



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE SALUD EN LAS
INNOVACIONES EN EL DISEÑO DE HOSPITALES DEL PERÚ. 2024**

Línea de investigación:
Procesos sociales, periodismo y comunicación

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gerencia de Proyectos
de Ingeniería

Autora

Paz Gilio, Sandra Katherine

Asesor

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

ORCID: 0000-0001-6930-5601

Jurado

Marín Machuca, Olegario

Defilippi Shinzato, Teresa Milagros

Delgado Dupont, Liliana Clarisa

Lima - Perú

2026



ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE SALUD EN LAS INNOVACIONES EN EL DISEÑO DE HOSPITALES DEL PERÚ. 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	14%	3%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
2	aspaih.com	1%
	Fuente de Internet	
3	www.coursehero.com	1%
	Fuente de Internet	
4	docplayer.es	1%
	Fuente de Internet	
5	qdoc.tips	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	<1%
	Trabajo del estudiante	
8	hdl.handle.net	<1%
	Fuente de Internet	
9	sigla.regionlambayeque.gob.pe	<1%
	Fuente de Internet	
10	www.slideshare.net	<1%
	Fuente de Internet	
11	repositorio.ucsp.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS DE SALUD EN
LAS INNOVACIONES EN EL DISEÑO DE HOSPITALES DEL PERÚ. 2024**

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gerencia de Proyectos de Ingeniería

Autora

Paz Gilio, Sandra Katherine

Asesor

Zambrano Cabanillas, Abel Walter

ORCID: 0000-0001-6930-5601

Jurado

Marin Machuca, Olegario

Defilippi Shinzato, Teresa Milagros

Delgado Dupont, Liliana Clarisa

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

A mis padres quienes han sabido darme la
fortaleza para la realización de mi maestría.

A mi querida familia por ser el mejor ejemplo
de perseverancia, exigencia y pasión.

Agradecimientos

Agradezco especialmente a mi querida familia por el tiempo y apoyo brindado para la realización de mi maestría.

Agradezco en forma especial a mis profesores, por transmitir sus conocimientos y su dedicación a la docencia.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Descripción del problema.....	16
1.3 Formulación del problema	19
1.3.1 Problema general.....	19
1.3.2 Problemas específicos	19
1.4 Antecedentes	19
1.5 Justificación de la investigación.....	23
1.6 Limitaciones de la investigación	24
1.7 Objetivos de la investigación	25
1.7.1 Objetivo general.....	25
1.7.2 Objetivos específicos	25
1.8 Hipótesis.....	25
1.8.1 Hipótesis general.....	25
1.8.2 Hipótesis específicas	25
II. MARCO TEÓRICO	27
2.1 Bases teóricas	27
2.1.1 Infraestructura Hospitalaria (Hospitales)	27
2.1.2 Nivel de atención y categorización de la Infraestructura Hospitalaria	28
2.1.3 Normas Técnicas de Salud (NTS) en el Perú.....	29
2.1.4 Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento.	32
2.1.5 Innovación en el diseño de hospitales.....	35
2.2 Marco conceptual	46
2.2.1 Normas Técnicas de Salud (NTS).....	46
2.2.2 Innovaciones en el diseño hospitalario	46
2.2.3 Diseño de hospitales.....	48
2.2.4 Sustentabilidad	48
2.2.5 Funcionalidad.....	49

2.2.6	Confort e Instalaciones.....	49
2.2.7	Humanización	49
2.2.8	Tecnología.....	49
2.2.9	Sustentabilidad.....	49
2.2.10	Equipamiento	49
2.2.11	Programa Médico Arquitectónico (PMA).....	50
2.2.12	Programa Médico Funcional (PMF)	50
2.2.13	Unidad Productora De Servicios De Salud (UPSS).....	50
2.2.14	Unidad Productora De Servicios (UPS).....	50
2.2.15	Expediente Técnico Definitivo	50
III.	MÉTODO	53
3.1	Tipo de investigación	53
3.2	Población y muestra	54
3.2.1	Población.....	54
3.2.2	Criterios de inclusión	55
3.2.3	Criterios de exclusión.....	55
3.2.4	Muestreo.....	56
3.2.5	Muestra.....	56
3.3	Operacionalización de variables.....	58
3.4	Instrumentos	59
3.4.1	Ficha de Observación y recolección de datos (F1).	60
3.4.2	Ficha de Observación y recolección de datos (F2).	60
3.4.3	Ficha de Observación y recolección de datos (F3).	61
3.4.4	Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales (FE).	61
3.4.5	Validación y confiabilidad del instrumento	62
3.5	Procedimientos	62
3.6	Análisis de datos.....	65
3.7	Consideraciones éticas	65
IV.	RESULTADOS	67
4.1	Innovación en el diseño de los hospitales	67
4.1.1	Calidad de la edificación.....	67

4.1.2	Humanización	70
4.1.3	Tecnología.....	71
4.1.4	Sustentabilidad.....	73
4.2	Norma Técnica de Salud (NTS)	77
4.2.1	Disposiciones específicas del terreno	77
4.2.2	Disposiciones específicas de la infraestructura.....	79
4.2.3	Disposiciones específicas del equipamiento	80
4.2.4	De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).....	81
4.3	Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastado con los criterios de la Norma técnica de salud (NTS)	83
4.3.1	Calidad de la edificación contrastado con la NTS	84
4.3.2	Humanización contrastada con la NTS.....	86
4.3.3	Tecnología contrastada con la NTS	87
4.3.4	Sustentabilidad contrastada con la NTS.....	87
4.4	Análisis de las entrevistas a profesionales especializados en diseño y construcción de hospitales	90
4.4.1	Funcionalidad.....	91
4.4.2	Confort e instalaciones.....	94
4.4.3	Seguridad y privacidad.....	97
4.4.4	Tecnologías de comunicación y telemedicina	98
4.4.5	Sustentabilidad ambiental	100
4.4.6	Sustentabilidad social y cultural	102
4.4.7	Sustentabilidad económica.....	103
4.4.8	Disposiciones específicas del terreno	105
4.4.9	Disposiciones específicas de la infraestructura.....	107
4.4.10	Disposiciones específicas del equipamiento	109
4.4.11	De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).....	110
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	114
VI.	CONCLUSIONES.....	120
VII.	RECOMENDACIONES	123

VIII.	REFERENCIAS	125
IX.	ANEXOS	133
9.1	Anexo A. Matriz de consistencia	134
9.2	Anexo B. Validación y confiabilidad de instrumentos	135
9.3	Anexo C. Fichas resúmenes de casos analizados	170
9.4	Anexo D. Fichas de observación y recolección de datos, F1 de cada caso analizado	176
9.5	Anexo E. Fichas de observación y recolección de datos, F2 de cada caso analizado...	194
9.6	Anexo F. Fichas de observación y recolección de datos, F3 del contraste realizado....	207
9.7	Anexo G. Fichas de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales- FE.....	209

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Niveles de atención y categorización de los establecimientos de Salud.....	29
Tabla 2 Perfil profesional de los especialistas en diseño y construcción de hospitales.....	57
Tabla 3 Operacionalización de las variables.....	58
Tabla 4 Cuadro de valores	64
Tabla 5 Valoración Escala de Likert del Instrumento	64
Tabla 6 Funcionalidad.....	67
Tabla 7 <i>Confort</i> e instalaciones.....	69
Tabla 8 Seguridad y privacidad	70
Tabla 9 Tecnologías de comunicación y telemedicina	72
Tabla 10 Sustentabilidad ambiental	74
Tabla 11 Sustentabilidad social y cultural	75
Tabla 12 Sustentabilidad económica	76
Tabla 13 Disposiciones específicas del terreno	78
Tabla 14 Disposiciones específicas de la infraestructura	80
Tabla 15 Disposiciones específicas del equipamiento.....	81
Tabla 16 De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y las UPS.	82
Tabla 17 Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastados con la NTS. 83	
Tabla 18 Preguntas para las entrevistas a profesionales especializados	90
Tabla 19 Resumen de resultados del indicador: Funcionalidad.....	93
Tabla 20 Resumen de resultados del indicador: <i>Confort</i> e instalaciones.....	96
Tabla 21 Resumen de resultados del indicador: Seguridad y privacidad	98
Tabla 22 Resumen de resultados del indicador: Tecnologías de comunicación y telemedicina	99
Tabla 23 Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad ambiental	101
Tabla 24 Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad social y cultural	103
Tabla 25 Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad económica	105
Tabla 26 Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas del terreno	106
Tabla 27 Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas de la infraestructura	108
Tabla 28 Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas del equipamiento	110

Tabla 29 Resumen de resultados del indicador: De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y de las UPS	112
--	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Participación multidisciplinaria en el diseño de un hospital	27
Figura 2 NTS por niveles de atención.....	31
Figura 3 Calidad en la Construcción.....	41
Figura 4 Proceso para la generación de un expediente técnico	51
Figura 5 Años de experiencia de los profesionales en el diseño y construcción de hospitales	58
Figura 6 Funcionalidad	68
Figura 7 <i>Confort</i> e instalaciones	69
Figura 8 Seguridad y privacidad.....	71
Figura 9 Tecnologías de comunicación y telemedicina.....	72
Figura 10 Sustentabilidad ambiental.....	74
Figura 11 Sustentabilidad social y cultural.....	75
Figura 12 Sustentabilidad económica	77
Figura 14 Disposiciones específicas del terreno	78
Figura 15 Disposiciones específicas de la infraestructura	80
Figura 16 Disposiciones específicas del equipamiento	81
Figura 17 De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y las UPS.....	82
Figura 18 Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastados con la NTS.	84
Figura 19 Funcionalidad contratada con la NTS	85
Figura 20 <i>Confort</i> e instalaciones contrastado con la NTS.....	85
Figura 21 Seguridad y privacidad contrastado con la NTS	86
Figura 22 Tecnologías de comunicación y telemedicina contrastado con la NTS	87
Figura 23 Sustentabilidad ambiental contrastado con la NTS	88
Figura 23 Sustentabilidad social y cultural contrastado con la NTS	88
Figura 24 Sustentabilidad económica contrastado con la NTS	89

Resumen

Objetivo: Analizar la aplicación de las Normas Técnicas de Salud (NTS) y su relación con las innovaciones en el diseño de hospitales en el Perú, en el 2024. **Método:** La investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico mixto, combinando análisis documental y cuantitativo de seis casos de hospitales con la recolección de percepciones cualitativas mediante entrevistas a profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.

Resultados: Los resultados obtenidos indican que el 87.66 % de los criterios establecidos en la norma técnica de salud se cumplen de forma satisfactoria, garantizando estándares básicos de diseño, dimensionamiento y equipamiento hospitalario. Asimismo, el 72.06 % de los indicadores vinculados a la innovación en diseño hospitalario cumplen con lo establecido por la normativa. Sin embargo, se identifican brechas significativas en sustentabilidad económica (40 % de cumplimiento) y sustentabilidad social y cultural (0 % de cumplimiento), lo que evidencia la necesidad de incorporar criterios sostenibles e inclusivos. Las entrevistas reflejaron que un 66.7 % de los profesionales está familiarizado con las NTS, pero un 70.8 % considera que resultan desactualizadas frente a las necesidades actuales de diseño hospitalario. Además, un 50 % señaló que la interpretación ambigua de la normativa y la falta de capacitación técnica constituyen barreras para la incorporación de tendencias innovadoras. Conclusiones: Se concluye que, si bien la aplicación de las NTS contribuye significativamente a garantizar la funcionalidad, seguridad y operatividad hospitalaria, es necesario actualizar la normativa para responder a los nuevos paradigmas arquitectónicos, tecnológicos y sociales.

Palabras clave: hospitales, diseño hospitalario, normas técnicas de salud, funcionalidad, tecnología, sustentabilidad

Abstract

Objective: To analyze the application of the Normas Técnicas de Salud (NTS – Technical Health Standards) and their relationship with innovations in hospital design in Peru in 2024.

Method: The research adopts a mixed-method approach, combining documentary and quantitative analysis of six hospital cases with the collection of qualitative perceptions through interviews with professionals specialized in hospital design and construction.

Results: The findings indicate that 87.66% of the criteria established in the Technical Health Standards are satisfactorily met, ensuring basic standards for hospital design, sizing, and equipment. Likewise, 72.06% of the indicators related to innovation in hospital design comply with regulatory requirements. However, significant gaps were identified in economic sustainability (40% compliance) and social and cultural sustainability (0% compliance), highlighting the need to incorporate more sustainable and inclusive criteria. The interviews revealed that 66.7% of professionals are familiar with the NTS, but 70.8% consider them outdated in light of current hospital design needs. Additionally, 50% pointed out that the ambiguous interpretation of the standards and the lack of technical training represent barriers to the integration of innovative trends. **Conclusions:** It is concluded that although the application of the NTS significantly contributes to ensuring hospital functionality, safety, and operability, the standards must be updated to respond to new architectural, technological, and social paradigms.

Keywords: hospitals, hospital design, technical health standards, functionality, technology, sustainability

I. INTRODUCCIÓN

El diseño y la construcción de hospitales constituyen una intersección crítica entre la arquitectura, la ingeniería, la salud pública y la gestión tecnológica. A escala mundial, las exigencias impuestas por la pandemia de COVID-19, la creciente carga de enfermedades crónicas y la urgencia por sistemas sanitarios resilientes han impulsado una reconceptualización de los espacios asistenciales: los edificios hospitalarios ya no solo deben albergar atención clínica, sino también garantizar control de infecciones, flexibilidad funcional, sustentabilidad energética y capacidad de integrar tecnologías digitales y soluciones de telemedicina. Estas demandas han estimulado innovaciones en tipologías espaciales, en la incorporación de infraestructuras para cuidado crítico temporal y en criterios de diseño que priorizan la seguridad del personal y del paciente (Bernhardt et al., 2021).

A nivel regional, América Latina, la respuesta ha combinado lineamientos técnicos internacionales con adaptaciones locales que consideran limitaciones presupuestarias, condiciones climáticas y brechas en acceso a servicios. Organizaciones como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han promovido marcos conceptuales para fortalecer la resiliencia hospitalaria, mejorar la eficiencia energética y facilitar la planificación de “hospitales inteligentes”, que integran gestión de datos, mantenimiento predictivo y módulos de atención escalables frente a emergencias (Silva, 2024). Estas iniciativas buscan articular estándares de infraestructura con políticas públicas que aseguren sustentabilidad, calidad y continuidad operativa de los servicios.

En el contexto nacional peruano, las NTS y las resoluciones ministeriales establecen los criterios específicos para la infraestructura y el equipamiento de los distintos niveles de atención. Dichas normas, entre ellas la NTS N.º 110 y sus actualizaciones recientes, fijan requerimientos sobre ambientes, flujos funcionales, áreas críticas, mobiliario y equipamiento mínimo. No obstante, la implementación práctica en proyectos hospitalarios evidencia desafíos

persistentes: la adaptación de la normativa a los contextos geográficos diversos del país, las restricciones presupuestarias, la articulación entre entidades y la incorporación efectiva de innovaciones en el diseño arquitectónico y tecnológico. La experiencia reciente muestra la necesidad de revisar los mecanismos de aplicación normativa, promoviendo la integración de conceptos contemporáneos como flexibilidad funcional, digitalización hospitalaria, sustentabilidad y eficiencia operativa.

Por lo tanto, el propósito del estudio es conocer la influencia de la aplicación de las NTS y las innovaciones en el diseño de los hospitales del Perú.

1.1 Planteamiento del problema

Los hospitales constituyen instalaciones esenciales destinadas a brindar los servicios de salud eficiente, segura y de calidad a la población. Dada la complejidad de los servicios que en ellos se ofrecen y el volumen de usuarios que atienden, la infraestructura hospitalaria debe cumplir con exigentes condiciones técnicas, tecnológicas y funcionales, no solo para garantizar el *confort* de los pacientes, sino también para facilitar el trabajo del personal de salud y la eficiencia administrativa.

En el Perú, el marco normativo establece lineamientos claros sobre la calidad en la atención sanitaria y las condiciones mínimas que deben cumplir las edificaciones hospitalarias. El Decreto Legislativo N° 1161, aprobado el 7 de diciembre de 2013, reconoce al MINSA como el órgano rector encargado de garantizar la atención universal e integral en salud, promoviendo el bienestar de la población mediante el seguro universal y el sistema de protección social.

Asimismo, según Ministerio de Salud (MINSA, 2009) establece la Política Nacional de Calidad en Salud, cuyo objetivo es optimizar los estándares de atención a través de la mejora continua de los servicios. Esta política es de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, públicas, privadas o mixtas, a nivel nacional, regional y local. En consecuencia, se promueve la estandarización de los parámetros técnicos

relativos al diseño, construcción y equipamiento de los establecimientos de salud, con el propósito de optimizar el uso de recursos económicos, reducir plazos de ejecución y mejorar la funcionalidad de las infraestructuras.

A través de la Dirección Ejecutiva de Equipamiento y Mantenimiento (DIEM), el MINSA ha desarrollado y actualizado una serie de NTS de aplicación inmediata y obligatoria, orientadas a regular la infraestructura hospitalaria. Estos documentos —basados en evidencia científica y en avances de la ingeniería, arquitectura y tecnología— buscan mejorar la gestión de los proyectos, garantizar la seguridad de las personas, prevenir pérdidas humanas y reducir daños materiales.

No obstante, a pesar de estos marcos regulatorios, persisten importantes brechas en la calidad y adecuación de la infraestructura hospitalaria en el país. Según MINSA (2022) señala que, al cierre de 2021, aproximadamente el 97.6 % de los hospitales del país presentaba una capacidad instalada insuficiente, considerando como referencia el total de establecimientos existentes en 2020. Dichos hospitales se clasifican como inadecuados debido a la ausencia de intervenciones integrales en infraestructura y equipamiento durante los últimos cinco años. Estas limitaciones afectan directamente la calidad de atención, elevando los tiempos de espera, incrementando el riesgo de complicaciones clínicas y disminuyendo la satisfacción de los usuarios.

El acelerado avance de la tecnología, junto con la evolución constante de los tratamientos médicos, ha impulsado una transformación profunda en la concepción y desarrollo de la infraestructura hospitalaria. Esta transformación ha dado lugar a criterios innovadores de diseño que responden no solo a las exigencias tecnológicas, sino también a cambios culturales, filosóficos y económicos que redefinen el rol del hospital en la sociedad contemporánea.

En este contexto, los hospitales se configuran como edificaciones de alta complejidad, debido a la necesidad de integrar tecnologías emergentes con los intereses y expectativas de

los pacientes, sus familias y los profesionales de salud. Estos elementos, en interacción con los procesos asistenciales, constituyen la base para el diseño de entornos seguros, funcionales y humanizados. Este proceso exige una articulación sistemática entre equipos multidisciplinarios, capaces de generar soluciones arquitectónicas coherentes con las demandas actuales del sistema de salud.

Las recientes innovaciones en el diseño hospitalario se sustentan en criterios de calidad edificatoria, humanización del espacio, sustentabilidad e incorporación de tecnologías inteligentes. Estas propuestas generan nuevas respuestas arquitectónicas que deben ser evaluadas críticamente y, en muchos casos, alineadas con el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente. Si bien la aplicación de las normas constituye un requisito obligatorio, es fundamental que los enfoques innovadores sean considerados como pilares estratégicos en la planificación y diseño de hospitales en el Perú.

1.2 Descripción del problema

De acuerdo con los diagnósticos realizados por el MINSA (2022, 2023) y los estudios internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2025), la infraestructura hospitalaria peruana continúa siendo insuficiente y, en muchos casos, obsoleta. La persistencia de establecimientos que no cumplen con los estándares técnicos y de seguridad representa un riesgo para la calidad del servicio y la atención a los pacientes, evidenciando la necesidad de intervenciones estructurales que garanticen eficiencia y sustentabilidad en el sistema de salud.

Las NTS de Perú regulan los aspectos más importantes del diseño hospitalario, como la distribución del espacio, la integridad estructural, la accesibilidad, la ventilación natural, la iluminación y otros sistemas de saneamiento y eliminación de residuos. A pesar de que las NTS se implementan en los hospitales a través de los procesos de renovación de la remodelación o con la apertura de instalaciones nuevas, no es raro que los hospitales existentes renueven sus

registros sin cumplir con ninguno de los reglamentos requeridos. La falta de regulaciones se debe a la deficiencia de presupuesto, demoras en la apertura del proyecto e insuficiente descripción del personal (MINSA, 2022).

La infraestructura hospitalaria en el Perú continúa evidenciando debilidades estructurales que limitan la eficacia del sistema de salud, especialmente en los establecimientos de menor complejidad. Los hallazgos de la Contraloría General de la República (CGR, 2023) revelan deficiencias en el cumplimiento de las Normas Técnicas de Salud, así como carencias en equipamiento, mantenimiento y condiciones de seguridad, que restringen la capacidad operativa de los hospitales de los niveles I y II. Esta situación refleja una brecha persistente entre la planificación normativa y su aplicación real en el territorio, afectando directamente la calidad de los servicios y la experiencia del usuario. Aunque las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2024) indican una esperanza de vida al nacer de 77.9 años, este indicador contrasta con las limitaciones en la atención de enfermedades crónicas y la baja capacidad de respuesta ante emergencias, aspectos que, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), siguen condicionando el desempeño del sistema sanitario nacional.

La asignación pública al sector salud muestra limitaciones frente a la magnitud de las brechas existentes. Según los datos de la OPS (2024), el gasto público en salud representó cerca del 3,99 % del Producto Bruto Interno (PIB) en 2021, lo que evidencia un esfuerzo aún moderado frente a las necesidades del sistema. La estimación de brechas de infraestructura del sector salud alcanza aproximadamente S/ 27 545 millones para un período quinquenal, lo cual señala una demanda de inversión considerable para mejorar instalaciones, equipamiento y cobertura. Aun cuando se han mejorado los procesos de inversión, los retos persisten en relación con la ejecución de proyectos y la adecuación funcional de los establecimientos sanitarios para responder a una demanda creciente y cada vez más compleja

En materia de infraestructura sanitaria, se evidencia una brecha sostenida en la aplicación de las normas técnicas emitidas por el MINSA, orientadas a uniformizar los criterios de diseño, equipamiento y funcionalidad hospitalaria. En regiones como Lima y La Libertad, varios hospitales no han experimentado mejoras significativas en los últimos años, lo que refleja la limitada capacidad de los gobiernos subnacionales para implementar dichas disposiciones (MINSA, 2023).

Un operativo nacional de la CGR (2021) verificó deficiencias estructurales y de gestión en los servicios de emergencia de diversos establecimientos públicos. El informe identificó que más de un tercio de los centros evaluados no cumplía con los estándares normativos mínimos de operación y que el déficit de personal especializado era particularmente severo en hospitales adscritos a la Policía Nacional y a los gobiernos regionales. Asimismo, se constató la falta de infraestructura adecuada y de categorización vigente en una proporción significativa de establecimientos, afectando su capacidad de respuesta y la continuidad de la atención médica. Estas limitaciones, sumadas a deficiencias organizativas como la falta de información visible sobre horarios o turnos de atención, contribuyen al congestionamiento y a la insatisfacción de los usuarios del sistema público de salud.

Por otro lado, los esfuerzos de modernización en el diseño hospitalario han destacado en iniciativas como el Programa de redes integradas de salud (RIS) y el Programa de Inversión de Creación de Redes Integradas de Salud (PCRIS). Sin embargo, estos programas enfrentan limitaciones en su alcance y ejecución, ya que sólo uno de los 11 proyectos del PCRIS fue incluido en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC-2) de 2022 (MINSA, 2022).

La evidencia institucional muestra que la aplicación de las Normas Técnicas de Salud del MINSA (2023) destinadas a garantizar la funcionalidad y el dimensionamiento adecuado de la infraestructura hospitalaria aún es limitada en varios departamentos del país. En regiones

como Lima y La Libertad, numerosos hospitales continúan operando con deficiencias estructurales y equipamiento insuficiente, lo que refleja una brecha persistente entre la normativa y su implementación.

Debido a que el MINSA no ha actualizado la normativa vigente, se debe evaluar la influencia de esos nuevos criterios en el diseño de los proyectos hospitalarios en el país. Asimismo, los profesionales a cargo del diseño de los hospitales requieren de principios y criterios mínimos para la toma de decisiones en la búsqueda de excelencia de los edificios hospitalarios.

Es así como, resulta necesario analizar la aplicación de las normas técnicas en relación con las innovaciones en el diseño de los hospitales, a fin de promover infraestructuras más funcionales, resilientes y centradas en el bienestar del paciente.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿En qué medida influye la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en las innovaciones del diseño de los hospitales del Perú, 2024?

1.3.2 Problemas específicos

¿En qué medida la aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye en la calidad de la edificación y en la humanización dentro del diseño hospitalario?

¿De qué manera la aplicación de las Normas Técnicas de Salud incide en la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario?

¿Cómo influye la aplicación de las Normas Técnicas de Salud incide en la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario?

1.4 Antecedentes

La infraestructura hospitalaria es un componente clave para garantizar servicios de salud seguros, eficientes y humanizados. Diversas investigaciones, tanto nacionales como internacionales, han abordado la relación entre las normas técnicas y la innovación en el diseño arquitectónico de los hospitales.

El diseño de hospitales ha transitado desde una visión tradicional centrada en los aspectos funcionales (espacios, equipamientos y flujos) hacia un enfoque integrado que valora la eficiencia operativa, el bienestar del usuario y la capacidad del edificio para adaptarse a crisis sanitarias. En la literatura, el enfoque de “*Evidence-Based Design*” (EBD) ha ganado preponderancia: por ejemplo, Brambilla et al. (2019) mostraron que variables como la iluminación, la acústica y la configuración de habitaciones tienen efecto directo sobre la satisfacción del paciente, la reducción de caídas y la carga laboral del personal.

Un ejemplo destacable lo constituye la revisión “*Patient Safety Culture in Latin American Hospitals*” que, aunque regional, aporta a la comprensión global de cómo el entorno construido y los procesos organizacionales se relacionan (Camacho-Rodríguez et al., 2022).

En conjunto, estos antecedentes internacionales ponen de relieve cinco grandes ejes: el diseño centrado en el paciente y el personal, la evidencia que relaciona entorno construido y resultados de salud, la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad del edificio hospitalario, la sustentabilidad ambiental como componente operativo, y la digitalización y modelado como herramientas de planificación. Estas tendencias crean un marco de referencia elevado frente al cual los estándares nacionales deben ser revisados.

En América Latina, los desafíos para la infraestructura hospitalaria combinan contextos de recursos limitados, diversidad geográfica, desigualdades en acceso y necesidad de innovación adaptada. En su revisión sistemática con metanálisis, Camacho-Rodríguez et al. (2022) analizaron 30 estudios de cinco países (Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú)

con más de 10 000 participantes, y hallaron que la percepción positiva global de la cultura de seguridad del paciente era apenas del 48 %.

Estos hallazgos evidencian que la infraestructura hospitalaria, incluyendo el entorno físico, debe vincularse estrechamente con los procesos y la cultura organizacional para impacto real.

Adicionalmente, estudios de innovación arquitectónica muestran que la incorporación de estrategias bioclimáticas, ventilación natural y biofilia en hospitales latinoamericanos (por ejemplo, en Chile o Brasil) contribuyen a reducir consumo energético y mejorar *confort* del paciente. Estas evidencias sugieren que en la región debe existir una mayor articulación entre normativa de salud, diseño arquitectónico y visión de sustentabilidad.

Por tanto, los antecedentes regionales ilustran que, aunque existen normativas y proyectos avanzados, la implementación efectiva de infraestructuras hospitalarias integrales queda rezagada frente a los estándares internacionales. Esto implica que los países latinoamericanos, incluido el Perú, requieren adaptaciones normativas, mejor formación técnica y modelos de diseño contextualizados.

La infraestructura hospitalaria en el Perú enfrenta desafíos significativos tanto en seguridad estructural como en capacidad operativa. La OCDE (2025) señala que la distribución de hospitales y servicios de salud en el país es desigual, y que la mayoría de los establecimientos no cumplen de manera uniforme con estándares de infraestructura, lo que impacta en la eficiencia y calidad de la atención.

En cuanto a normativa, el MINSA ha establecido normas técnicas de salud que regulan la infraestructura y equipamiento de hospitales. Por ejemplo, la NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 establece los criterios mínimos de diseño y equipamiento para hospitales de segundo nivel de atención, mientras que la NTS N° 113-MINSA/DGIEM-V.01

regula los establecimientos del primer nivel, definiendo estándares de espacio, equipamiento y seguridad para garantizar la funcionalidad y bienestar de los pacientes (MINSA, 2014).

Pese a este marco normativo, los diagnósticos oficiales del sector salud evidencian brechas importantes en infraestructura y equipamiento. El Diagnóstico de la Situación de Brechas de Infraestructura o de Acceso a Servicios del Sector Salud (MINSA, 2023) reporta que muchos establecimientos no cumplen con las normas técnicas, lo que limita la prestación de servicios de calidad, particularmente en regiones alejadas o de menor densidad poblacional.

Desde la perspectiva académica, estudios recientes muestran vulnerabilidades en la infraestructura hospitalaria peruana. Obando-Zegarra et al. (2023) evaluaron la seguridad sísmica de hospitales estatales en Lima y encontraron que una proporción significativa de ellos presenta riesgos estructurales altos, evidenciando la brecha entre las normas técnicas y la práctica real.

Por su parte, Vilcahuamán et al. (2019) destacan que la gestión tecnológica hospitalaria es insuficiente, con equipamiento obsoleto y baja integración de sistemas de información, lo que afecta la eficiencia operativa y la atención a los pacientes.

Además, la preservación y modernización de hospitales patrimoniales también plantea retos normativos y de diseño. Suárez-Málaga y Zaballos-Velarde (2024) muestran cómo un hospital histórico en Arequipa puede adaptarse para cumplir con estándares modernos sin perder su valor arquitectónico, lo que evidencia que las normas técnicas deben ser interpretadas de manera flexible para permitir innovaciones funcionales y sostenibles.

Finalmente, revisiones históricas como la de Espinoza-Molina y Acosta-Caipa (2021) sobre la infraestructura hospitalaria en Tacna demuestran que los modelos arquitectónicos y sanitarios han evolucionado en respuesta a las necesidades sociales, constituyendo un referente para la innovación en diseño hospitalario bajo un marco normativo peruano.

Este conjunto de antecedentes evidencia que, si bien las NTS proporcionan un marco sólido, su implementación es incompleta y desigual, dejando espacio para innovaciones que optimicen la eficiencia operativa, la seguridad estructural y el bienestar del paciente. Esto sustenta la necesidad de analizar cómo las normas técnicas pueden ser aplicadas y adaptadas para fomentar innovaciones en el diseño hospitalario peruano.

1.5 Justificación de la investigación

El análisis de las innovaciones en el diseño de hospitales en contraste con los criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento establecidos en la NTS vigente, nos permitirá identificar las correspondencias y discrepancias entre ambos enfoques, así como evaluar el impacto en la planificación y diseño de los hospitales del Perú. Este ejercicio busca contribuir a la actualización, mejora y perfeccionamiento de los estándares técnicos mínimos contemplados en la NTS vigente.

Además de su aporte teórico, esta investigación tiene un valor práctico significativo, ya que proporcionará una guía práctica para los profesionales del sector salud, particularmente aquellos involucrados en el diseño de infraestructuras hospitalarias. La actualización de la NTS a la luz de los hallazgos de la investigación contribuirá a la mejora de la calidad de la atención sanitaria, al asegurar que las infraestructuras hospitalarias se adapten a las necesidades cambiantes de los pacientes y a la innovación en el diseño de hospitales. Este estudio impulsará un cambio hacia un enfoque arquitectónico más centrado en el paciente, promoviendo espacios más confortables y funcionales. A través del análisis de casos concretos, como los de hospitales de segundo nivel de atención, se podrá evidenciar la relación directa entre la aplicación de estas NTS y la mejora en la gestión de la infraestructura hospitalaria, favoreciendo la creación de entornos más eficientes y adecuados para la atención médica, lo cual constituye un aporte fundamental para la gestión de infraestructura hospitalaria en el país.

Esta investigación servirá de guía para los profesionales del sector salud, en sus áreas de diseño. Este ejercicio contribuirá a la actualización, mejora y perfeccionamiento de los estándares técnicos mínimos contemplados en la NTS vigente.

Finalmente, el análisis de seis casos de infraestructura hospitalaria del segundo nivel de atención ayudará a analizar la influencia de la aplicación de las normas técnicas de salud en las innovaciones del diseño de los hospitales del Perú, 2024.

1.6 Limitaciones de la investigación

Uno de los factores más importantes es el tiempo, ya que el tema de estudio es amplio y la información relevante es de difícil acceso debido a los engorrosos trámites con las entidades gubernamentales involucradas. Para mitigar esta limitación, se planifica establecer una programación detallada de actividades, priorizando las gestiones con las entidades y buscando alternativas como la digitalización de documentos o la solicitud de acceso a través de medios electrónicos, para agilizar el proceso.

Otra limitación es la accesibilidad a los expedientes técnicos definitivos de los casos seleccionados para el análisis. Para superar este obstáculo, se buscará establecer contacto directo con las entidades responsables de los hospitales en cuestión, solicitando su colaboración para obtener la información necesaria. En caso de no ser posible acceder a los expedientes completos, se considerará la posibilidad de utilizar datos secundarios de informes o análisis previos disponibles.

La escasez bibliográfica sobre teorías y estudios específicos respecto al tema de investigación también puede representar una limitación. Sin embargo, se planea mitigar este desafío mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas especializadas, así como la consulta con expertos en el área que puedan proporcionar información actualizada y relevante, además de incorporar literatura internacional que aborde temas similares.

Finalmente, la limitada información sobre los procesos de elaboración de expedientes técnicos de hospitales podría ser otro obstáculo en el desarrollo de la investigación. Para esto, se buscará la colaboración de profesionales del sector que estén familiarizados con dichos procesos, y se obtendrá información de casos anteriores o en curso a través de entrevistas y encuestas dirigidas a los actores clave del sector de infraestructura hospitalaria.

1.7 Objetivos de la investigación

1.7.1 Objetivo general

Analizar la influencia de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en las innovaciones del diseño de los hospitales del Perú, 2024.

1.7.2 Objetivos específicos

Analizar cómo la aplicación de las Normas Técnicas de Salud impacta en la calidad de la edificación y en los criterios de humanización dentro del diseño hospitalario.

Determinar cómo la aplicación de las Normas Técnicas de Salud favorece la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario.

Analizar la influencia que ejerce la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en la integración de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis general

La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa y positiva en la incorporación de innovaciones en el diseño de los hospitales del Perú, 2024.

1.8.2 Hipótesis específicas

La aplicación de las Normas Técnicas de Salud tiene una influencia positiva y significativa en la calidad de la edificación y en los componentes de humanización dentro del diseño hospitalario.

La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario.

La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas

2.1.1 *Infraestructura Hospitalaria (Hospitales)*

Se hace referencia a las instalaciones básicas asignadas a prestar servicios de salud con eficacia y calidad. Debido al alcance de atención de los usuarios, la infraestructura de estos edificios debe cumplir con condiciones técnicas y tecnológicas para el *confort* de estos. Asimismo, esos criterios deben aplicarse en la administración y en los recursos humanos que brindan la atención de salud.

Estas instalaciones o edificaciones realizan atención especializada ambulatoria o de internamiento, para cuidar o curar el estado de salud de las personas mediante la prevención, diagnóstico rehabilitación y tratamiento (MINSA, 2014).

Para la construcción de un edificio de este tipo se requiere de un equipo de profesionales especialistas en su campo donde se aplique un flujo continuo de información entre todas las partes y exista una colaboración multidisciplinaria para tener la mejor asertividad en las decisiones (Ver Figura 1).

Figura 1

Participación multidisciplinaria en el diseño de un hospital



2.1.2 Nivel de atención y categorización de la Infraestructura Hospitalaria

Según MINSA (2011) Norma Técnica de Salud N°021-MINSA/DGSP-V.03, la infraestructura hospitalaria en el Perú, se clasifica en 03 niveles de atención, esto depende de los servicios de salud que brindan, la magnitud y severidad de la atención de salud de la población (Ver Tabla 1).

2.1.2.1 Primer nivel de atención. Se refiere a los servicios de salud de prevención, diagnóstico y tratamiento básicos, son tratamientos para enfermedad o dolencias más frecuentes y comunes de la población.

2.1.2.2 Segundo nivel de atención. En este nivel se realizan atenciones de salud más especializadas a las del primer nivel, se considera recurso humano y tecnológico más avanzado para realizar diagnósticos más complejos. Asimismo, se realizan intervenciones de emergencia de las zonas cercanas y también pacientes referidos de los establecimientos del primer nivel.

2.1.2.3 Tercer nivel de atención. En este nivel se ubican los establecimientos de mayor especialización en cuanto a recurso humano y tecnológico se refiere. Estos establecimientos reciben pacientes referidos del segundo nivel de atención y atienden también emergencias.

Tabla 1

Niveles de atención y categorización de los establecimientos de Salud

NIVEL DE ATENCION	CATEGORIAS	DENOMINACION
PRIMER NIVEL DE ATENCION	I-1	CONSULTORIO DE PROFESIONALES DE LA SALUD (No medico cirujano)
		PUESTO DE SALUD O POSTA DE SALUD (Con profesional de la salud no medico cirujano)
	I-2	CONSULTORIO MEDICO (Con medico cirujano con o sin especialidad)
		PUESTO DE SALUD O POSTA DE SALUD (Con medico cirujano)
	I-3	CENTRO DE SALUD
		CENTRO MEDICO
		CENTRO MEDICO ESPECIALIZADO
		POLICLINICO
		CENTRO ODONTOLOGICO
	I-4	CENTRO DE SALUD CON CAMAS DE INTERNAMIENTO
		CENTRO MEDICO CON CAMAS DE INTERNAMIENTO
SEGUNDO NIVEL DE ATENCION	II-E	HOSPITAL DE ATENCION ESPECIALIZADA
		CLINICA DE ATENCION ESPECIALIZADA
	II-1	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL
		CLINICA DE ATENCION GENERAL
	II-2	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL
		CLINICA DE ATENCION GENERAL
TERCER NIVEL DE ATENCION	III-E	HOSPITAL DE ATENCION ESPECIALIZADA
		CLINICA DE ATENCION ESPECIALIZADA
	III-1	HOSPITAL DE ATENCION GENERAL
		CLINICA DE ATENCION GENERAL
	III-2	INSTITUTO DE SALUD ESPECIALIZADO

El MINSA (2011) con la NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03, define la categorización como un proceso de clasificación para los establecimientos de salud, en base a sus niveles de complejidad y características funcionales, y así estos permitan cubrir las necesidades de salud de la población.

2.1.3 Normas Técnicas de Salud (NTS) en el Perú.

El MINSA, es el ente rector nacional en “Normas de Infraestructura de Salud”, a través

de la DIEM.

Las directrices de las NTS son de carácter obligatorio en todos los establecimientos de salud públicos, privados y/o mixtos.

El MINSA aprobó las NTS para proyectos de Arquitectura Hospitalaria R.M. N°482-96-SA/I el 08 de agosto de 1996. Con ello, se cubriría la falta de uniformidad y racionalidad en los ambientes en las construcciones y ampliaciones de los hospitales. Esas normas servirían como referencia para el planeamiento y diseño de hospitales.

Villanueva (2017) sostiene que las NTS definen las características físicas del terreno, los tipos de flujos de circulaciones, las unidades de atención y servicios generales, instalaciones, entre otros.

En el Perú, desde 1996 hasta el 2014, los establecimientos de salud han sido diseñados bajo la norma 1996 - R.M. N°482-96-SA/I.

De acuerdo con el MINSA (2011), los establecimientos de salud están catalogados en tres niveles de atención, según la complicación de la atención de salud y la demanda de atenciones. Esta categorización, se refleja también en las NTS de infraestructura y equipamiento de los establecimientos del primer, segundo y tercer nivel de atención, aprobadas por el MINSA entre los años 2014 y 2015, aún vigentes.

El MINSA (2014) y MINSA (2015) con las NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01, NTS N°113-MINSA/DGIEMV.01 y NTS N°119-MINSA/DGIEMV.01, estas normas tienen como principal objetivo instaurar parámetros de diseño y dimensionamiento mínimos para el desarrollo de la infraestructura hospitalaria en el país. Estas disposiciones contenidas en las NTS rigen obligatoriamente sobre todos los establecimientos de salud públicos y privados (Ver Figura 2).

Las tres normas vigentes, comparten sus disposiciones específicas sobre el terreno, la infraestructura y el equipamiento. Y es en el capítulo dedicado a la Infraestructura donde se

explaya sobre el diseño ecoeficiente. El diseño de cualquier edificación está parametrado por el entorno, el programa arquitectónico, el presupuesto, los requisitos mínimos del cliente, plazos contractuales, entre otros.

Esta investigación tomó como base la normatividad del segundo nivel de atención, por lo que se analizaron los parámetros de la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 del 2014.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2015). Reglamento Nacional de Edificaciones. En la A.050, se plantean lineamientos y consideraciones para el diseño de establecimientos de salud. Por otro lado, otra referencia para el planeamiento y diseño de establecimientos de salud es la norma A.120 referida a la accesibilidad para personas con discapacidad.

Figura 2

NTS por niveles de atención



La investigación incluyó estudios recientes que destacan el impacto positivo de la NTS N°110-MINSA en el diseño hospitalario en el Perú. Por ejemplo, Choque y Mamani (2022)

analizaron un hospital policial de segundo nivel en Tacna que combina criterios normativos con enfoques innovadores de psicología del espacio y diseño biofílico, logrando ambientes funcionales y confortables que optimizan la atención al usuario y las condiciones laborales del personal.

A pesar de las NTS que buscan hospitales eficientes y seguros para los pacientes, persisten retos reales; la escasez de fondos, la insuficiente formación profesional en los procedimientos de planificación y la complejidad burocrática, como sombras que se extienden sobre el proyecto. Estos elementos dificultan el cumplimiento total de las normas y pueden disminuir la excelencia hospitalaria.

Sin embargo, se identifican oportunidades para mejorar la planificación hospitalaria en el país. Una colaboración más fluida entre arquitectos, ingenieros, administradores de salud y autoridades gubernamentales podría facilitar la mejora y el refinamiento de los estándares de servicios de salud. Además, es crucial impulsar la implementación de tecnologías avanzadas y la formación profesional continua para abordar eficazmente los desafíos existentes. La integración de nuevas tecnologías, junto a una inversión en la capacitación profesional, puede resolver los problemas complejos que enfrentamos.

2.1.4 Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento.

Las NTS, con la finalidad de contribuir a un adecuado dimensionamiento de la infraestructura hospitalaria plantean criterios técnicos mínimos. Definiciones operativas, Programa Médico Funcional (PMF), Programa Médico Arquitectónico (PMA), dimensionamiento, características edificatorias, zonificación, garantía confiabilidad – continuidad del funcionamiento, estándares mínimos referenciales y otras partes de la normativa.

Para la investigación, utilizaremos la NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01 para el segundo nivel de atención.

2.1.4.1 Disposiciones generales. Los Dimensionamientos de la infraestructura y equipamiento son determinados en el estudio de pre-inversión.

Las Características de la infraestructura son reguladas por los parámetros urbanísticos y edificatorios del terreno.

Las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y las Unidades Productoras de Servicios (UPS) son zonificadas de acuerdo con su interrelación funcional y flujos de circulación.

La evacuación será hacia las zonas seguras.

La Infraestructura y equipamiento deben garantizar la confiabilidad - continuidad del funcionamiento de sus instalaciones, y la funcionalidad.

Las áreas de todos los ambientes y equipamientos de las UPSS, UPS y complementarios son estándares mínimos referenciales.

El área real se define por la cantidad y disposición del equipamiento, funcionalidad y número de usuarios (internos y externos) del estudio de la demanda.

Las cantidades finales de los equipos deben estar de acuerdo con la demanda y disponibilidad de especialistas.

Las disposiciones contenidas en las NTS deben aplicarse en proyectos de inversión para la construcción de nuevos establecimientos, así como en aquellos donde se proyecte ampliar y/o mejorar la infraestructura.

2.1.4.2 Disposiciones específicas.

A. *Disposiciones específicas del terreno.* Criterios de selección relacionados con: disponibilidad de servicios básicos: Agua, desagüe (conectada a la red pública), energía eléctrica, comunicaciones, gas (en caso de existir). Localización (compatible con el Plan de Desarrollo Urbano) y accesibilidad. Ubicación (zonificación permitida según Certificado de Parámetros). La correcta ubicación del terreno y su entorno.

B. Disposiciones específicas de la infraestructura. Se especifican criterios técnicos para el diseño de todas las especialidades:

Diseño Arquitectónico, se considera los flujos de circulación, tecnologías constructivas, funcionalidad, accesibilidad, orientación, iluminación, ventilación y climatización, altura libre, ductos, techos cubiertos, puertas, ventanas, materiales de acabados, señalética y seguridad.

Diseño Estructural, comprende de un diseño sismo resistente.

Diseño de las Instalaciones Sanitarias, comprende de sistemas de agua fría, agua caliente, agua blanda, volúmenes de almacenamiento, sistemas de desagüe y drenaje, sistema contra incendio y residuos sólidos.

Diseño de las Instalaciones Eléctricas, se debe contar con energía eléctrica de manera permanente y con un sistema de alternancia con grupos electrógenos.

Diseño de las Instalaciones Mecánicas, comprende del equipamiento electromecánico, mecánico y las preinstalaciones para el funcionamiento de equipos médicos.

Diseño de las Soluciones de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC), debe comprender de soluciones tecnológicas para todas las áreas del establecimiento, además, se debe contemplar el sistema de cableado estructurado, equipamiento informático y especializado, y el sistema de información y software.

Diseño de Ecoeficiencia, se considera criterios de diseño bioclimático, selección de tecnología eficiente y el uso de energías renovables.

C. Disposiciones específicas del equipamiento. Se deben considerar criterios mínimos para el buen funcionamiento del establecimiento, los equipos deben contar con la tecnología vigente en el mercado, con materiales de alta calidad, deberán considerar las condiciones de preinstalación e instalación, el equipamiento deberá tener la capacidad para transmitir y recibir datos para su operación y mantenimiento.

D. De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS). Se describe cada unidad productora de servicio de acuerdo con la categoría del establecimiento de salud, se consideran parámetros como ubicación e interrelación con otras UPSS, características de los ambientes (ambientes prestacionales y complementarios), acabados, bioseguridad, equipamiento mínimo y, áreas mínimas por ambiente para cada UPSS.

E. De las unidades productoras de servicios (UPS). Se describe cada unidad productora de servicio de acuerdo con la categoría del establecimiento de salud, se consideran parámetros como ubicación e interrelación con otras UPSS y UPS, características de los ambientes, acabados, equipamiento mínimo y, ambientes y áreas mínimas para cada UPS (MINSA 2014).

2.1.5 Innovación en el diseño de hospitales.

La innovación en el diseño hospitalario se ha consolidado como un eje fundamental en la modernización del sistema de salud, impulsada por el vertiginoso desarrollo de tecnologías médicas, la evolución de los modelos de atención y la necesidad de crear entornos sanitarios seguros, eficientes y centrados en la persona. En este contexto, los hospitales ya no pueden limitarse a cumplir únicamente con criterios técnicos y operativos; deben también responder a las expectativas de los pacientes y sus familias, integrando el bienestar emocional como parte del proceso terapéutico. Por ello, el diseño arquitectónico contemporáneo busca alinearse con los procesos asistenciales, promoviendo espacios funcionales, humanizados y adaptados a las necesidades del usuario.

Javaid et al. (2023) en su artículo sostiene que las tendencias en relación a la planificación, diseño y equipamiento de los hospitales se muestran en los siguientes aspectos:

Eficiencia energética: Los hospitales deben estar diseñados para maximizar la eficiencia energética, incorporando tecnologías que reduzcan el consumo de energía, como sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) eficientes, iluminación LED

y paneles solares. Además, se debe considerar la optimización de la distribución de energía para evitar desperdicios, garantizando un funcionamiento económico y sostenible del edificio.

Integración de espacios multifuncionales: El diseño de los hospitales debe incluir espacios que puedan ser adaptados a diversas necesidades, como salas de emergencias que se puedan convertir en unidades de tratamiento intensivo según la demanda. Esta flexibilidad permite a los hospitales responder a situaciones de emergencia y adaptarse a nuevas tecnologías o modelos de atención médica.

Bienestar del personal: Es fundamental que los hospitales no solo cuiden a los pacientes, sino también al personal. El diseño debe incluir áreas de descanso adecuadas, oficinas con luz natural, accesibilidad a espacios verdes y áreas de esparcimiento. Esto contribuye a reducir el estrés laboral, mejora la productividad y el bienestar de los trabajadores, lo que impacta directamente en la atención al paciente.

Diseño inclusivo para la salud mental: Aparte de la atención médica física, la salud mental de los pacientes debe ser considerada en el diseño hospitalario. Esto implica espacios que promuevan la calma, reduzcan la ansiedad y el estrés, y fomenten la interacción social. Elementos como salas de terapia, zonas tranquilas y áreas con terapias alternativas (como salas de aromaterapia) contribuyen a la salud emocional de los pacientes.

Reducción de la huella de carbono: Además de la eficiencia energética, los hospitales deben adoptar prácticas de construcción y operación que reduzcan su huella de carbono. Esto incluye el uso de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, el reciclaje de residuos y la implementación de tecnologías de captura de carbono, contribuyendo así a la lucha contra el cambio climático.

Diseño resiliente al cambio climático: Los hospitales deben ser capaces de resistir los efectos adversos del cambio climático, como olas de calor, tormentas y desastres naturales. Para esto, se incorporan características como techos verdes, sistemas de captación de agua de

lluvia, y materiales que ofrezcan resistencia a condiciones extremas, asegurando la operatividad continua durante crisis climáticas.

Gestión de residuos hospitalarios: El manejo adecuado de los residuos generados en un hospital, incluyendo residuos biológicos y peligrosos, debe estar integrado en el diseño del edificio. Esto incluye la disposición de áreas especializadas para el tratamiento y reciclaje de estos residuos, además de garantizar que las instalaciones estén equipadas con sistemas para evitar la contaminación.

Red de soporte logístico eficiente: La infraestructura debe permitir una circulación fluida de equipos médicos, suministros y personal entre las diferentes áreas del hospital, minimizando la congestión y los tiempos de espera. Esto se logra mediante un diseño logístico bien planeado que facilite el acceso rápido y seguro a los recursos necesarios para la atención.

Desarrollo de espacios verdes terapéuticos: Los hospitales están integrando más áreas verdes como parte de su diseño, no solo para mejorar la calidad del aire, sino también para ofrecer espacios terapéuticos que ayuden a los pacientes a mejorar su bienestar físico y emocional. Estos espacios incluyen jardines, patios interiores y senderos que fomentan la actividad física y la relajación.

Adaptabilidad ante futuras crisis sanitarias: El diseño debe contemplar la posibilidad de adaptarse rápidamente a futuras emergencias de salud pública, como pandemias. Esto puede incluir espacios modulares que se puedan reconfigurar rápidamente para proporcionar más camas de hospital, unidades de aislamiento o instalaciones para personal médico adicional, asegurando que el hospital sea funcional incluso en tiempos de crisis.

La finalidad esencial de la infraestructura hospitalaria es garantizar la protección de la vida, la integridad de las instalaciones y la preservación del equipamiento médico. Para ello, es fundamental identificar y mitigar las vulnerabilidades que pueden comprometer su operatividad, las cuales se clasifican en tres categorías principales:

Estructurales: relacionadas con la estabilidad física del edificio ante eventos sísmicos u otras amenazas naturales.

No estructurales: comprenden los sistemas vitales (electricidad, agua, gases medicinales), el equipamiento médico, los elementos arquitectónicos, las vías de acceso y las circulaciones internas y externas, cuya afectación puede interrumpir el funcionamiento del hospital.

Funcionales: hacen referencia a la organización institucional, los planes de emergencia y continuidad operativa, así como los servicios esenciales que garantizan la atención en situaciones adversas.

Los aspectos que favorecen con la planificación de un hospital seguro son:

- Correcta distribución de los espacios
- Seguridad contra incendio
- Seguridad eléctrica y radiológica.
- Seguridad de esterilización.
- Eliminación de residuos patogénicos.
- Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero.

Diseño sostenible y eficiencia energética: La incorporación de sistemas energéticamente eficientes y materiales sostenibles es clave para reducir el impacto ambiental de las instalaciones sanitarias. Las certificaciones de construcción ecológica como LEED y WELL hacen hincapié en los diseños ecológicos, las estrategias energéticas pasivas y las fuentes de energía renovables.

Integración de tecnología sanitaria inteligente: El uso de tecnología de vanguardia, incluidos sensores inteligentes, sistemas de automatización de edificios y herramientas de gestión sanitaria basadas en inteligencia artificial, es cada vez más habitual. Estas tecnologías

pueden optimizar el rendimiento de los edificios, mejorar la atención a los pacientes y aumentar la eficiencia operativa.

Diseño centrado en el paciente: Énfasis en la creación de espacios que promuevan la curación, reduzcan el estrés y mejoren la comodidad de los pacientes. Esto implica luz natural, estrategias de reducción del ruido, zonas de espera cómodas y habitaciones que permitan flexibilidad e intimidad.

Calidad del aire interior y ventilación: Dada la creciente preocupación por los riesgos para la salud derivados de los contaminantes transportados por el aire, los sistemas de ventilación y filtración eficaces son una prioridad. Los sistemas avanzados de calefacción, ventilación y aire acondicionado, y estrategias como el diseño biofílico ayudan a mejorar la calidad del aire interior, que es crucial para el bienestar de los pacientes y el personal.

Resiliencia y preparación ante catástrofes: Los edificios sanitarios se están diseñando para ser más resistentes a las catástrofes naturales, como terremotos, inundaciones y pandemias. Esto incluye la resistencia estructural, los sistemas de energía de emergencia y la capacidad de adaptarse rápidamente a las cambiantes necesidades sanitarias durante las crisis.

Diseño universal y accesibilidad: Garantizar que los edificios sanitarios sean accesibles para todos, incluidos los pacientes con discapacidad, las personas mayores y otros grupos vulnerables. Esta tendencia incluye puertas más anchas, aseos accesibles, ascensores y sistemas de orientación que respondan a necesidades diversas.

Espacios flexibles para usos multidisciplinarios: Con la evolución de los modelos sanitarios, crece la demanda de espacios adaptables que puedan albergar diversas funciones. Las salas multiusos para consultas, telemedicina y tratamiento, junto con los diseños modulares, permiten a los edificios sanitarios responder a las cambiantes necesidades de los pacientes y a las tecnologías sanitarias.

Además, menciona que los especialistas involucrados en el planeamiento y diseño de infraestructura hospitalaria, debe dar respuesta a las necesidades actuales y a los cambios que se vienen dando.

2.1.5.1 Calidad de la edificación. El concepto de calidad define los requisitos técnicos que satisfagan al cliente y al usuario del producto de la construcción, identifica las características de diseño del proyecto en la etapa del desarrollo arquitectónico y de ingeniería del proyecto (MINSA, 2014).

El Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2017), está basado en áreas de conocimiento interrelacionadas entre sí, se tomará como referencia la Gestión de Calidad del proyecto que incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto a fin de satisfacer los objetivos de los interesados. Plantea herramientas básicas para gestionar la calidad: diagrama de Ishikawa, diagrama de causa-efecto, hoja de verificación o comprobación, gráfico de control, histograma, diagrama de Pareto, diagrama de dispersión y el muestreo estratificado.

Para esta investigación, se utilizará las hojas de verificación o comprobación, con ellas se pueden reunir datos basados en la observación.

Para Cedrés de Bello (2000), es necesario identificar los requerimientos y necesidades de los usuarios para establecer los requerimientos de calidad. Otro de los requerimientos está relacionados al edificio, sus unidades y materiales. El último requerimiento se refiere a las condiciones ambientales, reglamentos urbanos y a los recursos financieros.

Plantea que los requerimientos de calidad pueden ser divididos en 03 categorías: la categoría funcional, donde hace referencia a las dimensiones de los ambientes, las interrelaciones entre unidades, equipamiento e instalaciones. La categoría técnica, hace referencia al edificio, material de acabados, acústica, iluminación, calefacción, aire

acondicionado e instalaciones para el *confort* y funcionamiento. Y la categoría psicosocial relacionada con la imagen del edificio, la respuesta ambiental, la privacidad y la recuperación del paciente.

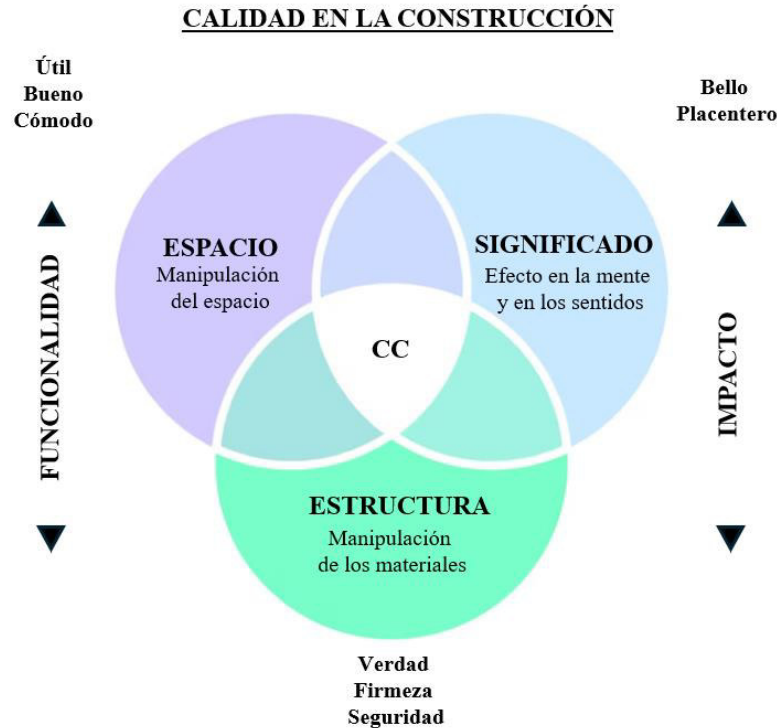
Si bien hace hincapié en que la calidad en las edificaciones es netamente subjetivo y personal, también debe tener una base legal como las normas técnicas para certificar una calidad mínima. Pero, sobre todo, los profesionales, especialistas en el diseño y planeamiento de infraestructura hospitalaria, deben considerar estos aspectos o requerimientos para conseguir edificios con calidad.

La infraestructura hospitalaria debe planificarse y diseñarse para lograr un fin, el de mejorar la calidad de atención de los pacientes y mejorar la calidad de los espacios donde se desenvuelven los usuarios prestadores de servicio. Las normativas aplicadas a la infraestructura hospitalaria se limitan a citar entre los criterios de diseño, el mejoramiento del *confort* de las instalaciones frecuentadas por los usuarios es tan genérico que se deja de lado o no se evidencia la voluntad de profundizar con la indagación en el sector salud. Una evaluación de proyectos mediante la aplicación de estándares normativos crea una matriz de valores objetiva, en la que puede pasar con facilidad proyectos de pésima calidad arquitectónica (Ver Figura 3).

Para esta investigación se tomará como indicadores las 03 categorías mencionadas.

Figura 3

Calidad en la Construcción



Nota. Tomado de Blanco, C. (2017) Humanización de la atención en salud desde la arquitectura. Hospital Design & Quality. Recuperado desde: <https://hdq.com.co/pdf/bo17.pdf>

Villanueva (2017) menciona que existen 06 principios que se pueden aplicar al planeamiento y diseño de hospitales.

El primero, es diseñar espacios que proporcionen dignidad y compañía al usuario. El segundo, es priorizar en el diseño la vista hacia el exterior del edificio. El tercero, es diseñar espacios que permitan a los pacientes y usuarios el contacto con la naturaleza o su entorno. El cuarto principio es proporcionar *comfort* a los usuarios. El quinto principio es diseñar espacios que sea legibles. Y, por último, utilizar el área para animar los ambientes hospitalarios.

Sostiene que los profesionales a cargo de la planificación y diseño requieren de este tipo de principios para la toma de decisiones en la búsqueda de excelencia de los edificios hospitalarios.

2.1.5.2 Humanización. Según Cedrés de Bello (2000), la humanización, resume las acciones, medidas y comportamientos que se deben realizar para garantizar la protección y la

dignidad de cada ser humano como usuario del edificio. Por ello, el centro de la decisión de los criterios de diseño es el usuario. Además de los requerimientos espaciales y funcionales, se deben considerar criterios de seguridad y privacidad.

Seguridad, la infraestructura hospitalaria tiene como finalidad la protección de la vida, protección de las instalaciones y la protección del equipamiento. Además, los ambientes deben salvaguardar la dignidad humana de los pacientes y usuarios, aminorar ansiedad, estrés y preocupaciones. Se puede ayudar con una correcta selección de acabados en ciertos ambientes de apoyo emocional evitando la institucionalización y procurando brindar un ambiente cálido y donde pueda aumentar su confianza y autoestima.

Privacidad, hace referencia que es un criterio esencial en la planificación y diseño, la sensación es muy importante para los pacientes que reciben cierto tipo de tratamiento, como son los pacientes con cáncer, los inmunodeprimidos, entre otros. Los ambientes deben proveer privacidad, como salas de esperas en unidades críticas deben ser personalizados y brindar el *confort* que se necesita.

Según Cedrés de Bello (2016), se dan respuestas humanizadas a los requisitos de seguridad, eficiencia y *confort* a través del diseño basado en evidencias que considera la incorporación de elementos de la naturaleza con fines terapéuticos tales como: jardines, fuentes con agua, y peceras, que ayudan a bajar la angustia y ansiedad en largas esperas. Así como salas de espera para familiares de los pacientes en hospitalización, cuidados intensivos y emergencia.

Para Blanco (2017), la humanización consiste en actos o acciones que efectúa el usuario de manera consiente y responsable unido a valores que le permiten colaborar éticamente dentro de un grupo.

Pellitteri (2010) indica que para diseñar y planificar un edificio hospitalario se tiene que tomar en cuenta lo físico y las necesidades psicológicas de los usuarios, en prioridad los

pacientes. Señala que, si se reconocen los procesos interactivos entre los usuarios y las funciones, pensando en el concepto de humanización, el diseño y el planeamiento espacial responderán a las necesidades del paciente, relacionándolo con la aceptación y confianza, respeto de la privacidad, *confort* y la facilidad de orientación.

2.1.5.3 Tecnología. Según Cedrés de Bello (2016), la tecnología ha impactado dramáticamente en la prestación de servicios médicos, se ha tenido avances en imágenes de radiología, técnicas de diagnóstico, laboratorio, farmacia, robótica y otros sistemas, incrementado la complejidad de los edificios. El equipamiento de alta tecnología, con características físicas diferentes, demanda requerimientos de instalaciones, dimensionamiento de ambientes y relaciones espaciales para mantener la funcionalidad de la infraestructura, los cuales influyen en la infraestructura existente.

La tecnología de comunicaciones ha tenido en los últimos años un proceso acelerado, se han modernizado los sistemas de gestión en los hospitales. Con ello también, las tecnologías inalámbricas, de internet y de la telefonía móvil, implantan modelos nuevos de redes de comunicación y hospitalaria, es así como aparece la telemedicina, que permite llevar atención médica a lugares remotos.

Curioso et. al (2024), manifiestan que la pandemia producida por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) ha incorporado enormes desafíos, y ha dado un impulso al desarrollo de la salud digital y la telemedicina en Latinoamérica. Antes de ello, su uso estaba restringido por parámetros normativos y en algunos casos sin regulación. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aprovechadas para la salud son un soporte para la atención hospitalaria. El Poder Ejecutivo ha pronunciado varias normas para impulsar su uso.

La telesalud evita los desplazamientos innecesarios, se mejoran los periodos de espera y reducen el riesgo de infección cuando se considera la exposición directa de personal de salud al COVID-19.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, s.f.) define la telemedicina como un suministro de salud, esto se realiza cuando la distancia constituye un factor crítico. Se hacen diagnósticos, se previenen enfermedades, también se utiliza para la formación continua de los profesionales de la salud y las actividades de investigación con el fin de mejorar la salud de las personas y sus comunidades.

La telemedicina, entendida como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la transferencia de información médica con fines diagnósticos, terapéuticos y educativos, puede presentar las siguientes modalidades: teleconsulta, telediagnóstico, telemonitorización, teleasistencia, telecirugía, teleformación, telerehabilitación. Estos tipos de telemedicina se aplican, existen estudios y experiencias en prácticamente todas las especialidades médicas, hablándose entonces de la especialidad médica concreta precedida por el prefijo "tele".

2.1.5.4 Sustentabilidad. Para Cedrés de Bello (2016), la sustentabilidad está basada en tres pilares.

El primero, la sustentabilidad ambiental, el desarrollo sustentable en las edificaciones procura un entorno saludable respecto al medio ambiente. Teniendo como premisas, la ubicación, la zonificación geográfica, la topografía, urbanismo, accesibilidad, la disposición final de residuos de construcción y de funcionamiento.

El segundo, la sustentabilidad cultural y social, busca que los criterios de diseño se adapten a las condiciones socioculturales del usuario, y así, se pueda identificar con sus hábitos y valores, considerando una percepción humanizada del edificio. Se plantea la importancia de adaptar los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona donde se ubica el edificio, así como las costumbres de los usuarios.

El tercero, enfocado en la sustentabilidad económica, busca que los recursos sean gestionados eficientemente y sean duraderos en el tiempo. Se debe tener en cuenta que se

contempla la reducción de la demanda energética, reducción del aire acondicionado o calefacción, programa de ahorro de energía y el bienestar de los usuarios como conceptos claves de la sustentabilidad económica.

Existen casos de hospitales verdes en la región que incorporan sistemas como sensores de movimiento, sistemas de recolección de agua de lluvia y ventilación natural, sistema solar fotovoltaico, esto representa un ahorro en las facturas mensuales.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 *Normas Técnicas de Salud (NTS)*

Son regulaciones emitidas por el MINSA que establecen estándares técnicos, operativos y de gestión para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia en la prestación de servicios de salud. Estas normas abarcan aspectos como infraestructura, equipamiento y procedimientos en los establecimientos de salud. El MINSA, es el ente rector nacional en “Normas de Infraestructura de Salud”, las normas son criterios técnicos o parámetros de diseño y dimensionamiento mínimos para el desarrollo de la infraestructura hospitalaria en el país. Estas disposiciones contenidas en las NTS rigen obligatoriamente sobre todos los Establecimientos de Salud públicos y privados. Cada nivel de atención de salud tiene una norma acondicionada a su uso.

2.2.2 *Innovaciones en el diseño hospitalario*

La innovación en el diseño hospitalario se entiende hoy como un proceso integral que transforma la manera en que se conciben, organizan y operan los establecimientos de salud. Este concepto abarca la incorporación de nuevas estrategias arquitectónicas, tecnologías emergentes, criterios de sustentabilidad y modelos de atención que buscan mejorar la funcionalidad del edificio, la seguridad del paciente, la eficiencia institucional y el bienestar de quienes lo utilizan. En la última década, la literatura internacional ha resaltado que los

hospitales requieren infraestructuras capaces de responder a sistemas de salud cada vez más demandantes, dinámicos y tecnológicamente intensivos.

Desde el enfoque arquitectónico, la innovación implica desarrollar entornos más flexibles, modulares y orientados al bienestar. Feng et al. (2024) destacan que los hospitales contemporáneos están incorporando principios de diseño terapéutico y sostenible con el fin de crear ambientes que influyan positivamente en la recuperación del paciente y en la reducción del estrés del personal sanitario. Este planteamiento también coincide con Lashley y Kucan (2024), quienes subrayan que los edificios de salud deben ser adaptables, escalables y preparados para responder a cambios futuros, desde pandemias hasta nuevas tecnologías clínicas.

En relación con la dimensión tecnológica, la digitalización del sector salud ha impulsado la integración de sistemas inteligentes de monitoreo, automatización, gestión energética y análisis de datos. Estudios recientes, como el de Jiménez (2023) en el ámbito de la infraestructura sanitaria, muestran que tecnologías como IoT, inteligencia artificial y BIM están modificando la forma en que se planifican, construyen y operan los hospitales. El uso de estas herramientas permite optimizar flujos asistenciales, anticipar fallas técnicas y aumentar la seguridad del paciente mediante la toma de decisiones basada en datos.

Asimismo, la sustentabilidad es un componente central de la innovación hospitalaria. La investigación de Alsawaf y Albadry (2022) señala que los hospitales modernos se encuentran adoptando estrategias de eficiencia energética, sistemas de ventilación mejorados, uso de energías limpias y materiales de bajo impacto ambiental, lo que contribuye a reducir los costos operativos y a minimizar la huella ambiental del sector salud. Este enfoque ecológico se complementa con propuestas que integran criterios ambientales con el bienestar humano, como las revisadas por Read & Meath (2024).

Otra dimensión relevante es la innovación organizativa, entendida como ajustes en los modelos operativos, la distribución de servicios, la interacción con el usuario y los procesos asistenciales. Clay-Williams et al. (2024) explican que los hospitales incorporan cada vez más estrategias centradas en el paciente, como el co-diseño de soluciones espaciales y la atención extendida fuera del edificio (p. ej., hospital en casa), tendencias que obligan a repensar la estructura física del hospital y su relación con el entorno.

Finalmente, la innovación también se manifiesta en los elementos internos que conforman el hospital. Ehsan y Rana (2024) destacan que el mobiliario y equipamiento están evolucionando hacia diseños más ergonómicos, modulares y seguros, que facilitan la operatividad del personal y mejoran la experiencia del paciente. Estos componentes, aunque menos visibles que la arquitectura o la tecnología, influyen directamente en la calidad del entorno hospitalario.

En conjunto, estas perspectivas muestran que la innovación en el diseño hospitalario es un fenómeno multidimensional que requiere articular arquitectura, tecnología, sustentabilidad, procesos asistenciales y equipamiento. Este enfoque integral permite comprender cómo los hospitales pueden mejorar su desempeño y responder adecuadamente a las demandas actuales y futuras del sistema de salud.

2.2.3 Diseño de hospitales

Es el proceso de planificación y construcción de infraestructuras hospitalarias, considerando aspectos arquitectónicos, funcionales, tecnológicos y ambientales. Un buen diseño busca garantizar la operación eficiente, la seguridad del paciente y del personal, y la adaptabilidad a las necesidades cambiantes del sistema de salud.

2.2.4 Sustentabilidad

Es la capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y oportunidades de las futuras generaciones. En el diseño hospitalario, implica la adopción de

prácticas ambientalmente responsables, como el uso de energías renovables, materiales ecoeficientes y sistemas de gestión de residuos.

2.2.5 Funcionalidad

Se hace referencia a las dimensiones de los ambientes, las interrelaciones entre unidades, equipamiento e instalaciones para el correcto funcionamiento del edificio.

2.2.6 Confort e Instalaciones

Se considera al edificio, material de acabados, acústica, iluminación, calefacción, aire acondicionado e instalaciones para el *confort* de los usuarios, pacientes, personal técnico y las instalaciones para el correcto funcionamiento.

2.2.7 Humanización

Hace referencia a las acciones, medidas y comportamientos que se deben realizar para garantizar la protección y la dignidad de cada ser humano, así como requerimientos espaciales y funcionales.

2.2.8 Tecnología

El avance de la tecnología ha modernizado el sistema de gestión de hospitales, con el desarrollo de nuevos criterios constructivos, equipamiento de alta tecnología, mejora en comunicaciones. Se considera dentro de este desarrollo a la telemedicina, que hace referencia a la atención a pacientes a distancia.

2.2.9 Sustentabilidad

El concepto hace referencia a la búsqueda de una estabilidad entre el edificio y el entorno, una correcta ubicación, topografía, disposición final de residuos y su impacto vial. Ademas busca criterios que se adapten a las condiciones socioculturales de los usuarios. Así como su sustento en el tiempo económicamente con materiales o equipamiento que considere el ahorro de energía, agua, entre otros.

2.2.10 Equipamiento

Hace referencia al conjunto de equipos necesarios para la prestación de servicios de salud de un establecimiento de salud. Este está comprendido por: equipos, mobiliario, instrumental y vehículos. (MINSA, 2014)

2.2.11 Programa Médico Arquitectónico (PMA)

Se hace referencia a listado de ambientes con dimensiones mínimas para la organización espacial y funcional de la infraestructura hospitalaria.

Este se origina o se sustenta en lo solicitado en el PMF organizando las unidades productoras de servicios y ambientes complementarios propios del establecimiento. Adicionalmente, considera un % para circulación y muros. El PMA no considera áreas externas complementarias a la volumetría del proyecto. (MINSA, 2014)

2.2.12 Programa Médico Funcional (PMF)

Es la herramienta técnica que surge luego de la evaluación de las necesidades de una población en cuanto a la oferta y demanda de los servicios asistenciales. En ella se especifica los servicios y/o unidades productoras de servicio de salud (UPSS) a considerarse en cada establecimiento. (MINSA, 2014)

2.2.13 Unidad Productora De Servicios De Salud (UPSS)

Son los servicios finales de asistencia médica, de atención directa a los usuarios. Así como también, son prestaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención (MINSA, 2014).

2.2.14 Unidad Productora De Servicios (UPS)

Son los servicios que sirven de apoyo a los servicios centrales, contribuyen al desarrollo y buen funcionamiento de la infraestructura hospitalaria (MINSA, 2014).

2.2.15 Expediente Técnico Definitivo

De acuerdo con la definición del MVCS (2015), el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), es un conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de obra, comprende: memoria descriptiva, especificaciones

técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

En función al objeto de la obra, existen normas técnicas que deben considerarse en el expediente técnico, pues resultan necesarias para la correcta ejecución de la obra.

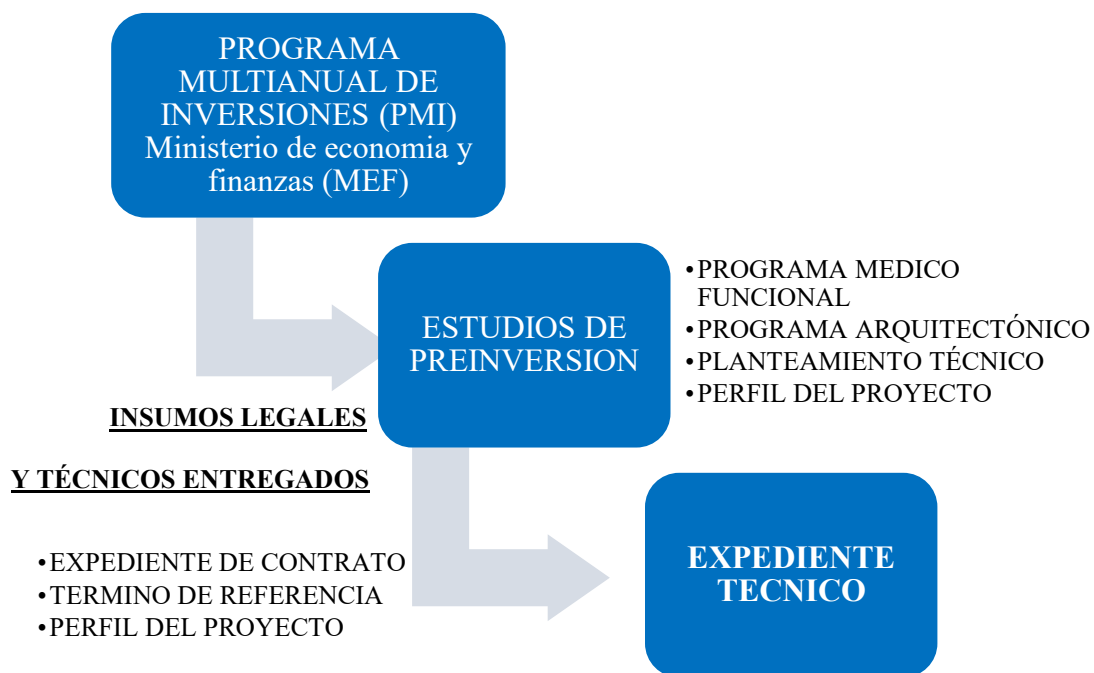
Todos los expedientes técnicos están regulados por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Es elaborado por: un consultor de obras, de la especialidad o especialidades que correspondan a las exigencias de cada proyecto en particular, la propia Entidad (administración directa), o el ejecutor de la obra, en casos de obras ejecutadas bajo las modalidades llave en mano o concurso oferta (con registro de consultor de obra).

Para el desarrollo de un expediente técnico se requiere de un perfil de un estudio de preinversión pública aprobado por el Programa multianual de inversiones (PMI) como se visualiza en la Figura 4.

Figura 4

Proceso para la generación de un expediente técnico



III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El enfoque metodológico elegido será mixto, ya que combina métodos cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral los objetivos establecidos. Por un lado, se requiere un enfoque cuantitativo para evaluar el cumplimiento de las NTS en los hospitales de Perú, utilizando indicadores específicos que midan su impacto en la calidad del diseño y la funcionalidad hospitalaria. Por otro lado, se necesita un enfoque cualitativo para investigar la integración de innovaciones en el diseño hospitalario, considerando percepciones y experiencias que no pueden ser capturadas solo con datos numéricos, pero que son cruciales para entender su efecto en la eficiencia operativa y la experiencia del paciente. Al analizar la coordinación entre las NTS y las innovaciones actuales en el diseño, se combinaron ambos enfoques para interpretar tanto los efectos medibles de dicha coordinación como las dinámicas subyacentes que contribuyen a su eficacia. Este enfoque mixto permite obtener una comprensión más completa y precisa del fenómeno en estudio. Los instrumentos de investigación, como entrevistas y observaciones directas, facilitaron la recolección de datos robustos que ayudaron a comprender mejor las dinámicas y las oportunidades de mejora en el diseño hospitalario.

La investigación será correlacional, con el objetivo de analizar la relación entre dos o más variables (en este caso, la aplicación de las NTS en las innovaciones en el diseño hospitalario) para determinar si existe una influencia significativa entre ellas. Se buscó identificar cómo una variable afecta o se asocia con la otra. Se estudiaron las posibles correlaciones entre las innovaciones en el diseño hospitalario y la correcta aplicación de las NTS, así como cómo estos factores influyeron en el desempeño y eficiencia de los hospitales, con el fin de entender la relación entre ambos elementos en el contexto hospitalario.

Además, la investigación fue explicativa, con el objetivo de esclarecer las razones o

causas detrás de los efectos que produjeron la aplicación de las NTS y las innovaciones en el diseño hospitalario en términos de calidad, eficiencia y funcionalidad. Este enfoque buscó identificar los factores causales que afectaron los resultados observados. Más allá de describir y correlacionar, el estudio se enfocó en determinar por qué y cómo estas variables (normas e innovaciones) impactaron en los hospitales, generando conocimientos explicativos sobre los mecanismos detrás de su integración en los procesos de diseño hospitalario.

Finalmente, la investigación fue descriptiva, con el objetivo de analizar cómo se aplican actualmente las NTS en los hospitales de Perú, así como las innovaciones en el diseño hospitalario, sin intervenir ni modificar ninguna de estas variables. El enfoque descriptivo permitió entender el estado actual de la situación y la manera en que se están integrando ambas dimensiones. El objetivo es conocer la relación entre las normativas y las innovaciones en el contexto específico de los hospitales peruanos, estableciendo un panorama claro sobre cómo se gestiona la aplicación de las normativas y el impacto de las innovaciones.

El diseño de investigación se sustenta en el método científico, caracterizado por un proceso sistemático, empírico y controlado orientado a la obtención de conocimiento verificable. El estudio adopta un enfoque mixto, combinando el análisis cuantitativo, que permite medir la relación entre la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño hospitalario, con un componente cualitativo, que facilita la interpretación de las percepciones de los profesionales del sector.

El diseño es no experimental y de tipo transversal, dado que las variables se analizaron tal como ocurren en su contexto natural, sin manipulación deliberada y en un único momento temporal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población del estudio estará constituida por un total de cuarenta y ocho (48)

especialistas en elaboración de expedientes técnicos, correspondientes a seis (06) expedientes técnicos definitivos de hospitales del segundo nivel de atención. Se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la selección de los casos dependerá de la accesibilidad a los expedientes técnicos de proyectos del MINSA, que son relevantes para el estudio.

3.2.2 Criterios de inclusión

La población abarcará hospitales de gestión pública, privada y mixta, para examinar cómo estas diferencias pueden influir en la aplicación de normativas y la adopción de innovaciones.

Los hospitales deben contar con información relevante disponible, como planos arquitectónicos, informes de auditorías técnicas y encuestas de satisfacción de los pacientes, lo que permitirá un análisis detallado.

Se dará prioridad a hospitales con un flujo significativo de pacientes, ya que su nivel de actividad puede afectar directamente la funcionalidad, eficiencia operativa y experiencia del paciente.

Los hospitales seleccionados deberán aceptar participar de forma voluntaria en la investigación, asegurando la colaboración necesaria para la recopilación de datos y la realización de entrevistas con el personal clave.

Para la elección de los profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales se considerará por lo menos 3 años de experiencia específica.

3.2.3 Criterios de exclusión

Para la muestra de especialistas en el diseño de hospitales:

- Se excluyeron a los especialistas con información insuficiente.
- Se excluyeron a los participantes que no cumplan con el rango de experiencia mínima de 3 años en el diseño de hospitales.

Para la muestra de los expedientes técnicos de hospitales:

- Se excluyeron aquellos hospitales que no contaron con información pública disponible como planos arquitectónicos e informes de auditorías técnicas.

- Se excluyeron hospitales que no tuvieron un flujo significativo de pacientes, ya que esto puede afectar la funcionalidad, eficiencia operativa y experiencia del paciente.

- Se excluyeron aquellos hospitales que no aceptaron participar de forma voluntaria en la investigación.

3.2.4 Muestreo

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia para la selección de los hospitales y especialistas que participaron en el estudio. Este enfoque se justificó debido a la naturaleza específica de la investigación, que requiere el acceso a información pública relevante y la disponibilidad de los participantes.

Para la selección de hospitales: Se eligieron hospitales de gestión pública, privada y mixta que contaron con información pública accesible, como planos arquitectónicos, informes de auditorías técnicas y encuestas de satisfacción de los pacientes. Además, se dió prioridad a aquellos hospitales que presentaron un flujo significativo de pacientes, ya que esto puede influir en la funcionalidad y eficiencia operativa.

Para la selección de especialistas: Se incluyeron profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales que contaron con un mínimo de 3 años de experiencia específica en el área. La selección de estos especialistas se basó en su disponibilidad y disposición para participar en la investigación, garantizando que se obtenga información valiosa y pertinente para el análisis.

3.2.5 Muestra

La muestra estuvo constituida por seis (06) expedientes técnicos definitivos de hospitales del segundo nivel de atención, seleccionados por su importancia para el análisis de la aplicación de las NTS (Ver Anexo C).

Además, se incluyeron cuarenta y ocho (48) especialistas en elaboración de expedientes técnicos, quienes aportaron su conocimiento y experiencia al estudio. Estos hospitales incluyen proyectos de mejoramiento y recuperación de servicios de salud en diversas regiones del Perú, asegurando una representación geográfica diversa.

El nivel de formación de los entrevistados, junto con los años de experiencia acumulada en proyectos hospitalarios, constituye un componente fundamental para la interpretación de los resultados, dado que aporta una visión técnica más amplia y contextualizada de las prácticas actuales en el sector. Dado que cada entrevistado respondió a las veinte preguntas del instrumento, las evidencias fueron sistematizadas respetando la estructura del indicador y las preguntas asociadas. Debido al carácter multidimensional del diseño hospitalario, algunos ítems aportaron información a más de una categoría, lo cual es metodológicamente consistente con la naturaleza compleja del fenómeno estudiado.

La caracterización de los participantes y la distribución de sus perfiles se presentan en la Tabla 2 y Figura 5.

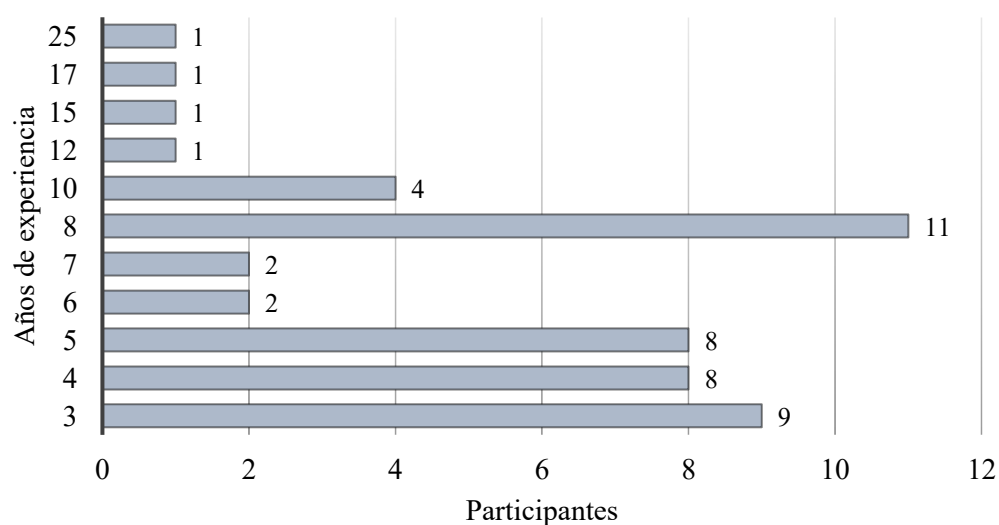
Tabla 2

Perfil profesional de los especialistas en diseño y construcción de hospitales

Cargo o título profesional	Participantes	%
Gerente de Proyectos	1	2.1%
Ingeniero Ambiental	1	2.1%
Ingeniero Civil	11	22.9%
Ingeniero de Telecomunicaciones	3	6.3%
Ingeniero Electricista	1	2.1%
Ingeniero Mecánico Electricista	3	6.3%
Ingeniero Mecatrónica	1	2.1%
Ingeniero Sanitario	3	6.3%
Arquitecto/a	18	37.5%
Equipamiento	5	10.4%
Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones	1	2.1%
Total	48	100.0%

Figura 5

Años de experiencia de los profesionales en el diseño y construcción de hospitales



Nota. Para la selección de los participantes, se aplicó como criterio de exclusión a aquellos profesionales que no acreditaban una experiencia mínima de tres años en el diseño de hospitales, garantizando así la pertinencia y validez de la información obtenida.

3.3 Operacionalización de variables

Para la Operacionalización se han considerado las 02 variables de la investigación (Ver Tabla 2).

Tabla 3

Operacionalización de las variables

Variables	Definición de la variable	Dimensiones	Indicadores	Item	Instrumentos
Innovación en el diseño de los hospitales (Variable Independiente)	La innovación en el diseño hospitalario implica introducir configuraciones espaciales y tecnologías sustentadas en investigación para fortalecer la seguridad del paciente, facilitar el flujo de las	Calidad de la edificación	Funcionalidad	F1/F3/FE: 5, 8, 9, 11, 13, 14, 16	Ficha de observación y recolección de datos. F1 / F3.
			Confort e instalaciones	F1/F3/FE: 7, 9, 10, 13	Entrevistas a profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales. FE
		Humanización	Seguridad y privacidad	F1/F3/FE: 5, 10, 11, 18, 20	

	actividades clínicas y mejorar el rendimiento operacional de los servicios de salud (Ulrich et al., 2008).	Tecnología	Tecnologías de comunicación y telemedicina	F1/F3/ FE: 6, 7, 11, 12, 18, 19	
			Sustentabilidad ambiental	F1/F3/F E: 7, 8, 19, 20	
		Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	F1/F3/ FE: 7, 9, 10, 19, 20	
			Sustentabilidad económica	F1/F3/F E: 2, 8, 11, 17, 20	
Normas Técnicas de Salud (Variable dependiente)	Son regulaciones emitidas por el MINSA que establecen estándares técnicos, operativos y de gestión para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia en la prestación de servicios de salud. Estas normas abarcan aspectos como infraestructura, equipamiento y procedimientos en los establecimientos de salud. (MINSA, 2014).	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento.	Disposiciones específicas del terreno.	F2 / FE: 13, 14, 16	Ficha de observación y recolección de datos. F2 / F3. Entrevistas a profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales. FE
			Disposiciones específicas de la infraestructura.	F2 / FE: 2, 4, 13, 14, 16, 17	
			Disposiciones específicas del equipamiento.	F2 / FE: 4, 7, 11, 12, 17, 18	
			De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	F2 / FE: 1, 3, 5, 13, 15, 16, 17, 18, 20	

3.4 Instrumentos

Las técnicas de recogida de datos tienen un carácter abierto originando multitud de interpretaciones y enfoques. Prevalece el carácter subjetivo tanto en el análisis como en la interpretación de resultados.

Técnicas de observación y recolección de datos, de los casos presentados sobre la aplicación de las NTS.

Se trabajó con datos cualitativos. Para lo cual se consideró los instrumentos:

- Ficha de observación y recolección de datos
- Entrevistas a profesionales especializados en el diseño y construcción de

hospitales.

Estos instrumentos fueron divididos en tres (03) fichas de observación y recolección de datos, en ellos se analizaron las dimensiones, indicadores y su respectivo desglose.

También en una ficha de entrevista a profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales (Ver Anexo B).

3.4.1 *Ficha de Observación y recolección de datos (F1).*

Se recolectó información sobre la aplicación de los criterios de la innovación en el diseño de los hospitales en el Perú.

- Funcionalidad
- *Confort* e instalaciones
- Seguridad y privacidad
- Tecnologías de comunicación y telemedicina
- Sustentabilidad ambiental
- Sustentabilidad social y cultural
- Sustentabilidad económica

Esta ficha contiene siete (7) columnas, la primera columna contiene la dimensión que se evaluó, la segunda contiene a los indicadores, la tercera contiene los criterios específicos evaluados; la cuarta, quinta y sexta columna contienen la valoración de acuerdo a lo observado en los casos y contrastado con las innovaciones en el diseño de hospitales (Cumple, Cumple parcialmente, No cumple) y una última para las observaciones que surgieron en la revisión (Ver Anexo D).

3.4.2 *Ficha de Observación y recolección de datos (F2).*

Se recolectó información sobre la aplicación de los criterios de la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel de atención en los Hospitales del Perú.

- Disposiciones específicas del terreno.
- Disposiciones específicas de la infraestructura.
- Disposiciones específicas del equipamiento.
- De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).

Esta ficha contiene seis (6) columnas, la primera columna contiene a los instrumentos que se evaluaron, la segunda contiene a los sub-indicadores, la tercera, cuarta, quinta contienen la valoración de acuerdo con lo observado en los casos y contrastado con la NTS vigente (Cumple, Cumple parcialmente, No cumple), y una última para las observaciones que surgieron en la revisión (Ver Anexo E).

3.4.3 Ficha de Observación y recolección de datos (F3).

Se realizó la verificación de los criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastado con los criterios de la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel de atención.

Esta ficha contiene seis (6) columnas, la primera columna contiene a los indicadores que se evaluaron, la segunda contiene a los criterios específicos; la tercera, la cuarta, quinta contienen la valoración de acuerdo a lo observado en la innovación en el diseño de los hospitales, contrastado con la norma técnica de salud (Cumple, Cumple parcialmente, No cumple), y una última para las observaciones que surgieron en la revisión (Ver Anexo F).

3.4.4 Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales (FE).

Se realizaron entrevistas a profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales, esta ficha es semiestructurada, lo que significa que hay preguntas abiertas que permiten obtener respuestas más detalladas. Puedes adaptar algunas preguntas dependiendo del tipo de profesional (arquitecto, ingeniero, gestor de salud, etc.). La entrevista se realizó de

forma presencial, telefónica o por videoconferencia, según la disponibilidad del entrevistado. Se contempló una duración de aproximadamente 30-45 minutos (Ver Anexo G).

Debido a que el diseño y la construcción de establecimientos hospitalarios involucra múltiples dimensiones interrelacionadas, es normal que una misma pregunta del instrumento aporte información a más de un indicador. Esta situación es metodológicamente aceptable, ya que aspectos como las normativas, la infraestructura, las innovaciones tecnológicas y los criterios de sustentabilidad no actúan de manera aislada, sino de forma integrada. En consecuencia, un ítem puede generar evidencia relevante para varias dimensiones a la vez, permitiendo un análisis más completo del fenómeno estudiado.

3.4.5 *Validación y confiabilidad del instrumento*

La validación y confiabilidad del instrumento se llevó a cabo mediante la evaluación de cuatro especialistas que trabajaron en el área y poseían grado de magíster. Estos expertos revisaron y analizaron el contenido del instrumento para asegurar que cumpliera con los estándares de calidad y pertinencia necesarios. Su experiencia y conocimiento en el tema garantizaron que el instrumento fuera adecuado para los objetivos de la investigación, proporcionando así una base sólida para la recolección de datos y la posterior interpretación de los resultados (Ver Anexo B).

3.5 Procedimientos

La elección de los casos constituyó un aspecto fundamental para garantizar que los resultados sean representativos y ofrezcan una visión integral sobre los desafíos y oportunidades en la aplicación de las NTS y las innovaciones en el diseño hospitalario en el contexto peruano. Para ello, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que la selección de los casos estuvo condicionada a la accesibilidad a expedientes técnicos de proyectos del MINSA relevantes para el estudio. Los criterios de inclusión incluyeron la tipología del hospital, la ubicación en diferentes regiones del Perú (costa, sierra y selva), y la

clasificación de segundo nivel de atención, según el MINSA.

Los hospitales seleccionados tuvieron que haber sido construidos o remodelados a partir de 2015, lo que permitió evaluar el cumplimiento de las NTS y las innovaciones en los diseños recientes. La muestra incluyó hospitales de gestión pública, privada y mixta, con información accesible y relevante, como planos arquitectónicos, auditorías técnicas y encuestas de satisfacción de pacientes. Se priorizaron hospitales con un flujo significativo de pacientes para evaluar cómo su nivel de actividad impacta en la funcionalidad, eficiencia operativa y experiencia del paciente. La participación voluntaria de los hospitales garantizará la colaboración necesaria para la recopilación de datos y entrevistas con el personal clave.

Debido a que los expedientes técnicos de estos hospitales son de información reservada, se consideró el uso de seis casos en los que he podido participar y tengo autorización del uso de información. Para el caso de entrevistas, se consideró a 48 personas.

Una vez seleccionados los hospitales, se procedió con la recolección de datos. Se recopiló información documental como expedientes técnicos, auditorías y encuestas, complementada con entrevistas semiestructuradas a personal clave, como directores hospitalarios, arquitectos, ingenieros y usuarios. Estas entrevistas fueron grabadas con autorización y transcritas íntegramente para su análisis posterior. La organización y procesamiento de datos incluyó la sistematización de la información recopilada en categorías temáticas relacionadas con el cumplimiento de las NTS, las innovaciones en el diseño y los desafíos observados en la funcionalidad hospitalaria. Finalmente, en la contrastación de resultados, se evaluó la coherencia de los hallazgos con los objetivos planteados y las hipótesis iniciales. Los resultados fueron comparados con estudios previos y el marco normativo vigente, analizando cómo las particularidades regionales, socioeconómicas y de gestión influyeron en el cumplimiento de las NTS y en la integración de innovaciones. Esto permitió generar conclusiones relevantes y formular recomendaciones prácticas orientadas a mejorar el diseño

hospitalario y la implementación de normativas en el Perú.

Para el llenado de las Fichas de observación y recolección de datos, se colocaron los valores según lo contrastado entre la especificación de los sub-indicadores, dependiendo de lo encontrado se colocó: Cumple, Cumple parcialmente o No cumple.

La valoración de los instrumentos se realizó mediante la escala de Likert.

Para el análisis de las Fichas de observación y recolección de datos F1, F2 y F3, se procedió a dar un valor aritmético a cada respuesta para interpretarlos fácilmente. Los valores fueron asignados según como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Cuadro de valores

Cuadro de Valores	
No cumple	Valor: 1
Cumple parcialmente	Valor: 2
Cumple	Valor: 3

Posterior a ello, se generó una base de datos y se desarrolló un cálculo estadístico para determinar los valores finales para cada dimensión.

Para el análisis de la Ficha de observación y recolección de datos F3, se trabajó mediante la escala Likert. Los valores fueron asignados según como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5

Valoración Escala de Likert del Instrumento

CONDICIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
0% - 54%	Inadmisible
55% - 69%	Insatisfactoria
70% - 84%	Aceptable
85% - 100%	Satisfactoria

Nota. La tabla muestra los rangos porcentuales utilizados para interpretar los resultados obtenidos a través de una escala de Likert, categorizando la valoración del instrumento en cuatro niveles: Inadmisibles, Insatisfactoria, Aceptable y Satisfactoria.

El rango de diferencia entre cada valoración es de 15%. Se planteó como base un 55% por ser un porcentaje mayor a la mitad y porque inferior a dicho porcentaje sería inadmisibles.

En último lugar, se elaboró una Tabla y una Figura de resultados. Cada uno de estas tablas contiene el porcentaje que cumplen, cumplen parcialmente o no cumplen, para poder evaluar según la escala de Likert establecida y saber si la calificación es Satisfactoria, Aceptable o Insatisfactoria. De obtener un valor inferior al 55%, se considera fuera del rango de calificación establecido, según la escala de Likert, no pudiendo ser calificado.

3.6 Análisis de datos

Los datos cualitativos fueron analizados mediante codificación temática, mientras que los datos cuantitativos fueron procesados utilizando estadísticas descriptivas para identificar tendencias y patrones. En el análisis de datos, se integraron los resultados cualitativos y cuantitativos para proporcionar una visión completa de la implementación de las NTS y las innovaciones hospitalarias. Los resultados fueron presentados de manera sistemática mediante tablas descriptivas, gráficos comparativos, diagramas de flujo y descripciones detalladas de casos seleccionados, destacando los factores que facilitan o dificultan la aplicación de NTS y la adopción de innovaciones.

3.7 Consideraciones éticas

Se toma en consideración para el desarrollo de esta investigación los principios establecidos en el Código Nacional de la Integridad Científica del Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), que tiene como objetivo instaurar las normas de conducta, infracciones y sanciones para todo investigador en el país, y así establecer las buenas prácticas y la integridad de la investigación científica.

Asimismo, se ha considerado el código de ética para la investigación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

IV. RESULTADOS

4.1 Innovación en el diseño de los hospitales

Para la presentación de los hallazgos, se utilizaron los criterios particulares establecidos para valorar cada dimensión e indicador contemplado en el estudio. La aplicación de dichos criterios permitió organizar el análisis de manera consistente entre los hospitales evaluados, precisando los grados de cumplimiento identificados y las principales brechas presentes en los componentes examinados.

4.1.1 *Calidad de la edificación*

4.1.1.1 Funcionalidad. El análisis revela comportamientos diferenciados entre los hospitales estudiados, en la Tabla 6 y Nota. CEF= Criterios Esperados Fijos, FC= Frecuencia Cumple, CVF=Cumple Vs fijo, FCP= Frecuencia Cumple parcialmente, CPVF= Cumple parcialmente Vs fijo, FNC= Frecuencia No Cumple, NCVF= No Cumple Vs fijo y NAVF= No alcanzado Vs fijo

4.1.1.2 Figura 6 se observa que en Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki se observa un desempeño limitado, dado que solo se verifica el cumplimiento de alrededor del 42 % de los criterios establecidos, mientras que una proporción relevante se ubica en la categoría de cumplimiento parcial. Este resultado sugiere que la distribución y relación funcional de los espacios aún no responde de manera óptima a las exigencias operativas. Por otro lado, los establecimientos de Lircay, Casma y Recuay alcanzan niveles de cumplimiento considerablemente más altos, situándose entre 74 % y 84 %, lo que evidencia una mayor correspondencia con los parámetros funcionales definidos en el estudio. Sin embargo, incluso en estos hospitales persisten márgenes de mejora, visibles en los porcentajes residuales de criterios no logrados, que indican aspectos del diseño que requieren ajustes para optimizar el flujo y el desempeño de los servicios.

Tabla 6

Funcionalidad

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	57	24	42,11%	18	31,58%	2	3,51%	22,81%
Huarmaca	57	24	42,11%	18	31,58%	2	3,51%	22,81%
Pichanaki	57	24	42,11%	18	31,58%	2	3,51%	22,81%
Lircay	57	42	73,68%	8	14,04%	1	1,75%	10,53%
Casma	57	48	84,21%	4	7,02%	1	1,75%	7,02%
Recuay	57	48	84,21%	4	7,02%	1	1,75%	7,02%

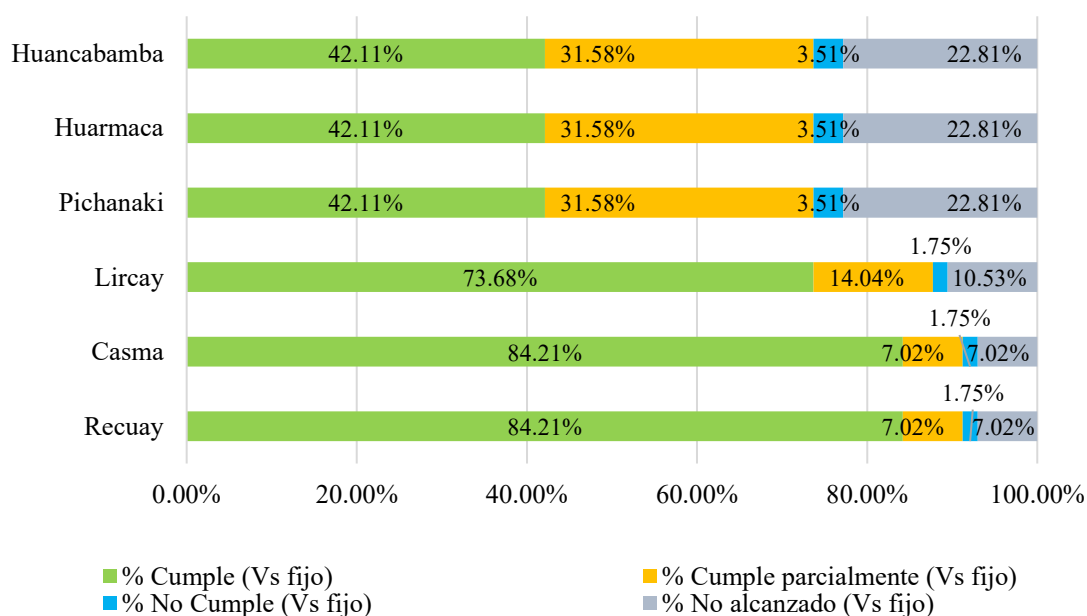
Nota. CEF= Criterios Esperados Fijos, FC= Frecuencia Cumple, CVF=Cumple Vs fijo, FCP=

Frecuencia Cumple parcialmente, CPVF= Cumple parcialmente Vs fijo, FNC= Frecuencia No

Cumple, NCVF= No Cumple Vs fijo y NAVF= No alcanzado Vs fijo

Figura 6

Funcionalidad



4.1.1.3 Confort e instalaciones. En la dimensión *Confort* e instalaciones se aprecia una variabilidad marcada entre los hospitales analizados. En la Tabla 7 y

4.1.1.4 Figura 7 se evidencia que Huancabamba y Huarmaca presentan un comportamiento equivalente, alcanzando solo el 51,72 % de cumplimiento, mientras que una porción relevante de los criterios permanece en estado de cumplimiento parcial. Pichanaki muestra un rendimiento más limitado, con apenas 37,93 % de cumplimiento pleno y el

porcentaje más alto de criterios no alcanzados dentro del grupo, lo que evidencia deficiencias en las condiciones de *confort* ambiental y en la dotación de instalaciones. Lircay exhibe un nivel intermedio, superando el 55 %, aunque todavía con áreas que requieren ajustes. Finalmente, Casma y Recuay destacan por obtener los niveles más elevados, con valores que bordean el 76 %, lo cual refleja una mayor correspondencia con los estándares de *confort* térmico, lumínico, acústico y de instalaciones generales. Aun así, los porcentajes residuales de incumplimiento en todos los establecimientos sugieren la necesidad de intervenciones orientadas a optimizar las condiciones ambientales y la infraestructura de soporte técnico.

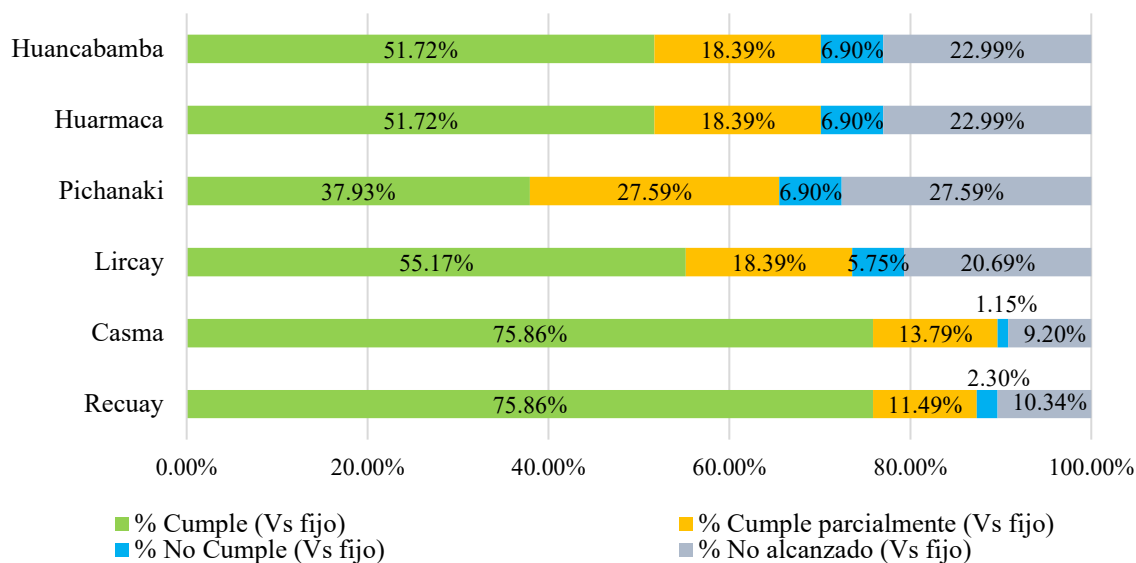
Tabla 7

Confort e instalaciones

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	87	45	51,72%	16	18,39%	6	6,90%	22,99%
Huarmaca	87	45	51,72%	16	18,39%	6	6,90%	22,99%
Pichanaki	87	33	37,93%	24	27,59%	6	6,90%	27,59%
Lircay	87	48	55,17%	16	18,39%	5	5,75%	20,69%
Casma	87	66	75,86%	12	13,79%	1	1,15%	9,20%
Recuay	87	66	75,86%	10	11,49%	2	2,30%	10,34%

Figura 7

Confort e instalaciones



4.1.2 Humanización

4.1.2.1 Seguridad y privacidad. En la dimensión seguridad y privacidad se observa una tendencia diferenciada entre los establecimientos evaluados. En la Tabla 8 y

4.1.2.2 Figura 8 se evidencia que Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki exhiben niveles equivalentes de cumplimiento, situados en torno al 51,72 %, acompañados de porcentajes moderados de cumplimiento parcial, lo que evidencia que aún persisten aspectos vinculados a la protección del paciente, control de accesos y resguardo de información que no se encuentran plenamente desarrollados. En contraste, Lircay y Recuay muestran un desempeño superior, con valores cercanos al 69 %, reflejando mayores avances en la implementación de medidas de seguridad física y en el aseguramiento de la privacidad durante la atención. Casma presenta el mejor comportamiento del conjunto, alcanzando el 86,21 % de cumplimiento, lo que sugiere una infraestructura más alineada con los requerimientos para resguardar tanto la integridad del usuario como la confidencialidad de los procesos asistenciales. No obstante, en todos los hospitales persisten porcentajes de criterios no alcanzados que indican la necesidad de fortalecer mecanismos de control, vigilancia y protección en áreas críticas.

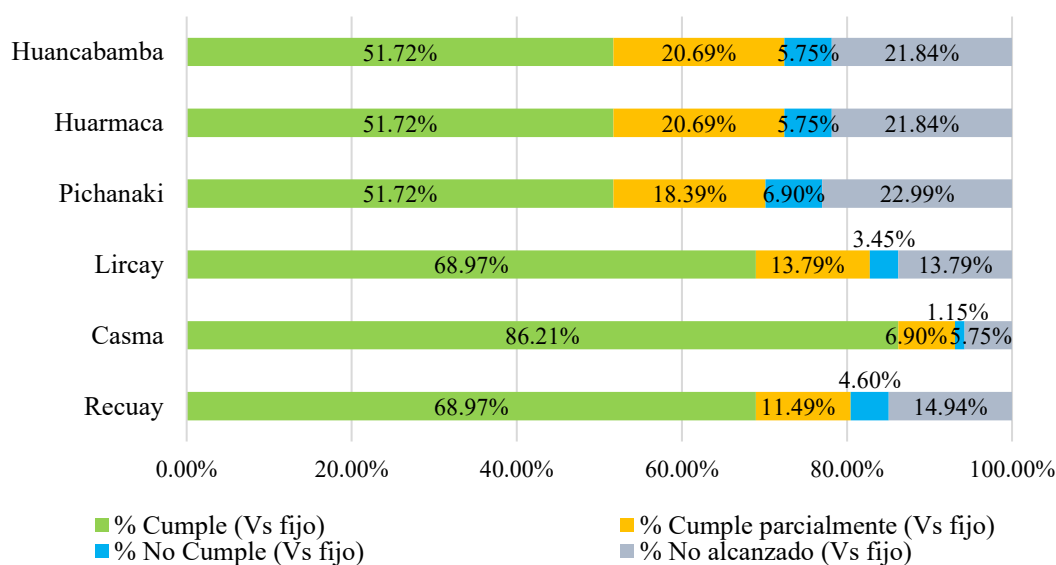
Tabla 8

Seguridad y privacidad

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	87	45	51,72%	18	20,69%	5	5,75%	21,84%
Huarmaca	87	45	51,72%	18	20,69%	5	5,75%	21,84%
Pichanaki	87	45	51,72%	16	18,39%	6	6,90%	22,99%
Lircay	87	60	68,97%	12	13,79%	3	3,45%	13,79%
Casma	87	75	86,21%	6	6,90%	1	1,15%	5,75%
Recuay	87	60	68,97%	10	11,49%	4	4,60%	14,94%

Figura 8

Seguridad y privacidad



4.1.3 Tecnología

4.1.3.1 Tecnologías de comunicación y telemedicina. En la dimensión Tecnologías de Comunicación y Telemedicina se identifican brechas notorias entre los establecimientos evaluados. En la Tabla 9 y

4.1.3.2 Figura 9 se evidencia que Huancabamba y Huarmaca presentan los porcentajes más bajos, con solo 28,57 % de cumplimiento, lo que evidencia limitaciones importantes en la disponibilidad de sistemas de comunicación interna, equipamiento para teleatención y

plataformas tecnológicas de soporte. Pichanaki y Lircay muestran un desempeño intermedio, alcanzando el 42,86 %, aunque mantienen niveles similares de incumplimiento, lo cual indica que la infraestructura digital instalada aún es insuficiente para garantizar servicios de telemedicina de manera sostenida. Por otro lado, Casma y Recuay destacan de forma consistente con valores de 71,43 %, reflejando una mayor dotación de herramientas tecnológicas, conectividad y sistemas de comunicación que permiten un mejor soporte a la atención remota. A pesar de estas diferencias, todos los hospitales presentan un porcentaje residual de criterios no alcanzados, lo cual confirma que la integración plena de tecnologías de telemedicina sigue siendo una tarea pendiente en el segundo nivel de atención.

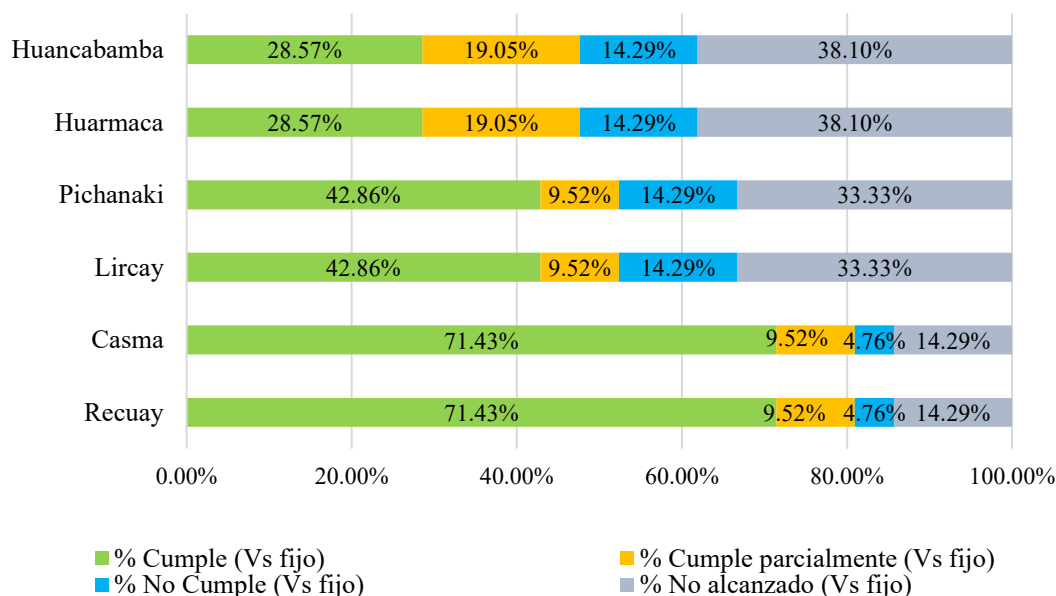
Tabla 9

Tecnologías de comunicación y telemedicina

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	21	6	28,57%	4	19,05%	3	14,29%	38,10%
Huarmaca	21	6	28,57%	4	19,05%	3	14,29%	38,10%
Pichanaki	21	9	42,86%	2	9,52%	3	14,29%	33,33%
Lircay	21	9	42,86%	2	9,52%	3	14,29%	33,33%
Casma	21	15	71,43%	2	9,52%	1	4,76%	14,29%
Recuay	21	15	71,43%	2	9,52%	1	4,76%	14,29%

Figura 9

Tecnologías de Comunicación y Telemedicina



4.1.4 Sustentabilidad

4.1.4.1 Sustentabilidad ambiental. En la dimensión Sustentabilidad ambiental, los resultados muestran comportamientos diferenciados entre los hospitales. En la Tabla 10 y

4.1.4.2 Figura 10 se evidencia que Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki presentan valores idénticos, con un 57,14 % de cumplimiento, complementado por un porcentaje moderado de criterios que solo se alcanzan parcialmente. Este patrón sugiere avances iniciales en prácticas de gestión ambiental, aunque aún persisten aspectos relacionados con el manejo eficiente de recursos, residuos y energía que requieren fortalecimiento. Lircay obtiene el desempeño más alto del grupo, con 85,71 %, evidenciando una incorporación más consolidada de medidas sostenibles en su infraestructura y procesos operativos. En contraste, Casma, pese a igualar el nivel de cumplimiento de los tres primeros establecimientos, presenta la proporción más elevada de cumplimiento parcial, lo cual indica que varias acciones se encuentran implementadas, pero aún en desarrollo. Recuay registra el porcentaje más bajo, con 42,86 %, junto con la mayor proporción de criterios no logrados, lo que revela brechas significativas en la integración de estrategias ambientales. En conjunto, los resultados evidencian que la

sustentabilidad aún se encuentra en una etapa de implementación desigual en los hospitales analizados.

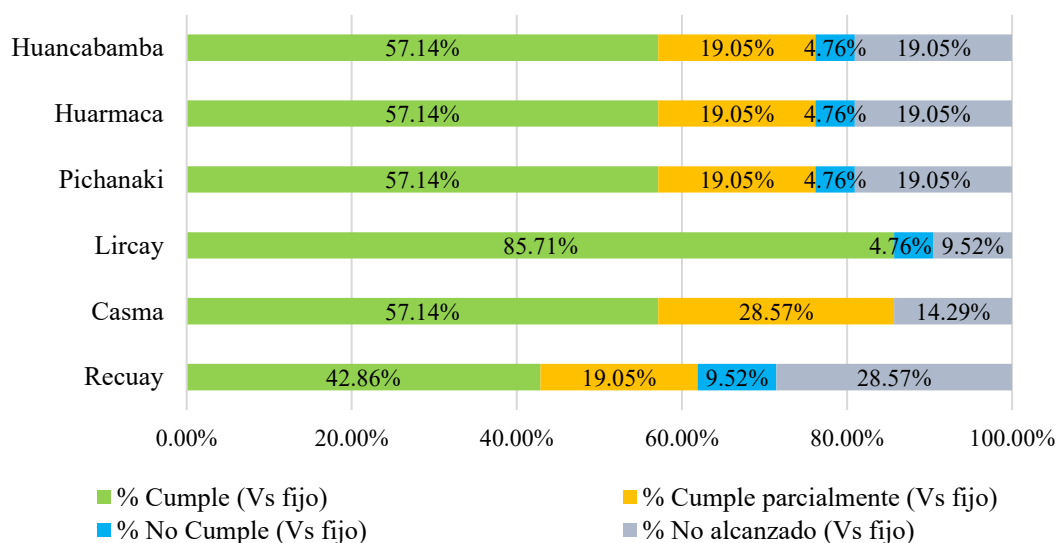
Tabla 10

Sustentabilidad ambiental

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	21	12	57,14%	4	19,05%	1	4,76%	19,05%
Huarmaca	21	12	57,14%	4	19,05%	1	4,76%	19,05%
Pichanaki	21	12	57,14%	4	19,05%	1	4,76%	19,05%
Lircay	21	18	85,71%	0	0,00%	1	4,76%	9,52%
Casma	21	12	57,14%	6	28,57%	0	0,00%	14,29%
Recuay	21	9	42,86%	4	19,05%	2	9,52%	28,57%

Figura 10

Resultado del análisis de indicadores de innovación en el diseño de los hospitales



4.1.4.3 Sustentabilidad social y cultural. En la dimensión Sustentabilidad social y cultural se observa un nivel generalizado de bajo cumplimiento en la mayoría de los establecimientos. En la

4.1.4.4 Tabla 11 y

4.1.4.5 Figura 11 se evidencia que Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki no registran criterios cumplidos, y concentran la mayor parte de los indicadores en la categoría de “no alcanzado”, superando el 66 %, lo que evidencia la ausencia de mecanismos efectivos para integrar consideraciones socioculturales en el diseño y la operación de los servicios. Recuay presenta un patrón similar, aunque con ligeros avances reflejados en un 16,67 % de cumplimiento parcial. Lircay destaca entre los hospitales evaluados al mostrar un 50 % de cumplimiento parcial y un nivel reducido de incumplimiento, lo que sugiere esfuerzos más consistentes para incorporar elementos de identidad cultural, participación comunitaria y enfoque socioterritorial. Casma es el único establecimiento que alcanza criterios plenamente cumplidos (25 %), complementados con indicadores parcialmente logrados, lo cual indica un mayor acercamiento a prácticas de diseño y gestión sensibles al contexto social. Pese a estas diferencias, el predominio de resultados bajos muestra que la sustentabilidad social y cultural continúa siendo un aspecto poco desarrollado en la infraestructura hospitalaria del segundo nivel.

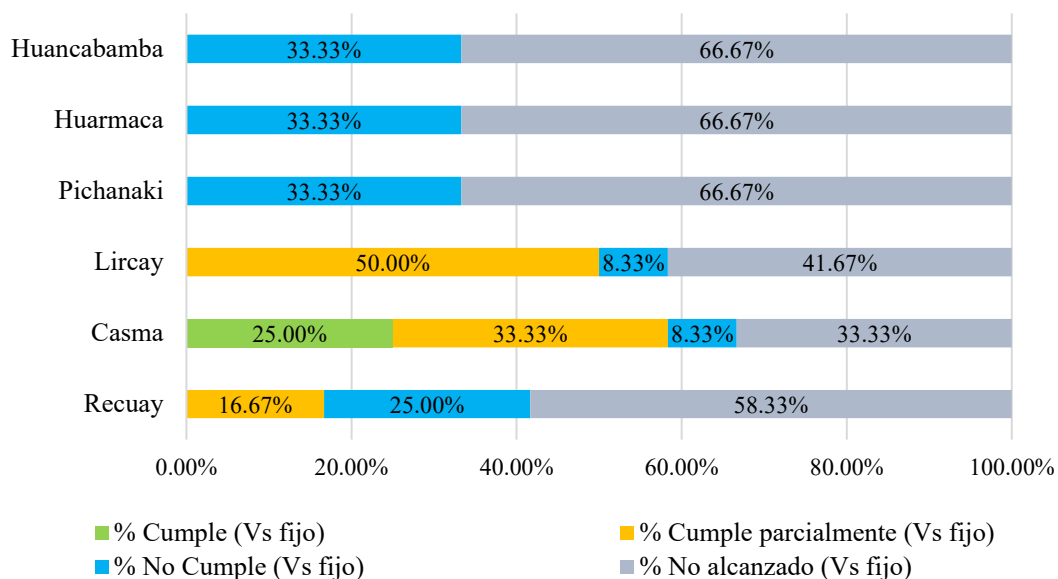
Tabla 11

Sustentabilidad social y cultural

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	12	0	0,00%	0	0,00%	4	33,33%	66,67%
Huarmaca	12	0	0,00%	0	0,00%	4	33,33%	66,67%
Pichanaki	12	0	0,00%	0	0,00%	4	33,33%	66,67%
Lircay	12	0	0,00%	6	50,00%	1	8,33%	41,67%
Casma	12	3	25,00%	4	33,33%	1	8,33%	33,33%
Recuay	12	0	0,00%	2	16,67%	3	25,00%	58,33%

Figura 11

Sustentabilidad social y cultural

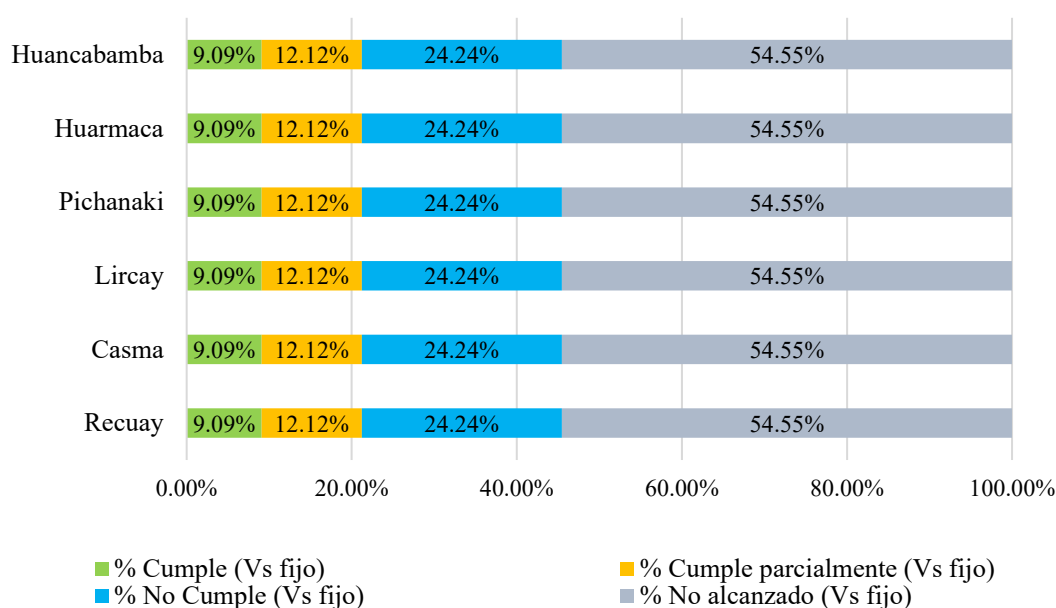


4.1.4.6 Sustentabilidad económica. En la dimensión Sustentabilidad económica se observa un comportamiento uniforme entre todos los hospitales evaluados. En la Tabla 12 y Figura 12 se evidencia que cada establecimiento alcanza únicamente un 9,09 % de cumplimiento pleno y un 12,12 % de cumplimiento parcial, mientras que los indicadores clasificados como “no cumplidos” y “no alcanzados” representan más de la mitad del total. Este patrón evidencia que los hospitales del segundo nivel presentan limitaciones significativas en la incorporación de criterios económicos vinculados a la eficiencia operativa, la gestión de costos, la optimización del ciclo de vida de la infraestructura y la planificación de inversiones. La homogeneidad de los resultados sugiere que estas brechas no responden a características particulares de cada establecimiento, sino a una condición estructural común, posiblemente asociada a la insuficiente integración de herramientas de análisis económico en los procesos de diseño y gestión hospitalaria. En conjunto, los hallazgos muestran que la sustentabilidad económica constituye una de las dimensiones menos desarrolladas en los hospitales analizados.

Tabla 12

Sustentabilidad económica

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%
Huarmaca	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%
Pichanaki	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%
Lircay	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%
Casma	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%
Recuay	33	3	9,09%	4	12,12%	8	24,24%	54,55%

Figura 12*Sustentabilidad económica***4.2 Norma Técnica de Salud (NTS)**

Se realizó la verificación del cumplimiento de los criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento establecidos en la NTS N.º 110-MINSA/DGIEM-V.01, de carácter obligatorio, para seis hospitales del segundo nivel de atención en el Perú.

4.2.1 Disposiciones específicas del terreno

En la dimensión Disposiciones específicas del terreno se observa un desempeño mayoritariamente favorable en los hospitales evaluados. En la Tabla 13 y

Figura 13 se evidencia que Huarmaca, Pichanaki, Lircay y Casma alcanzan un 88,89 % de cumplimiento, evidenciando que las condiciones del emplazamiento, tales como

accesibilidad, orientación, características topográficas y adecuación del suelo, se ajustan de manera consistente a los criterios establecidos. En estos establecimientos, los niveles de incumplimiento son mínimos, limitándose a un único criterio no logrado. Por su parte, Huancabamba y Recuay presentan un desempeño ligeramente inferior, con un 77,78 % de cumplimiento y la presencia de algunos indicadores en las categorías de cumplimiento parcial y no alcanzado. Estas diferencias sugieren variaciones en las particularidades del entorno físico y en el grado de adaptación del diseño a las condiciones del terreno. En general, los resultados reflejan que la mayoría de los hospitales cumplen adecuadamente con los requisitos vinculados al emplazamiento, aunque en ciertos casos persisten aspectos específicos que requieren ajustes para optimizar su integración con las características del sitio.

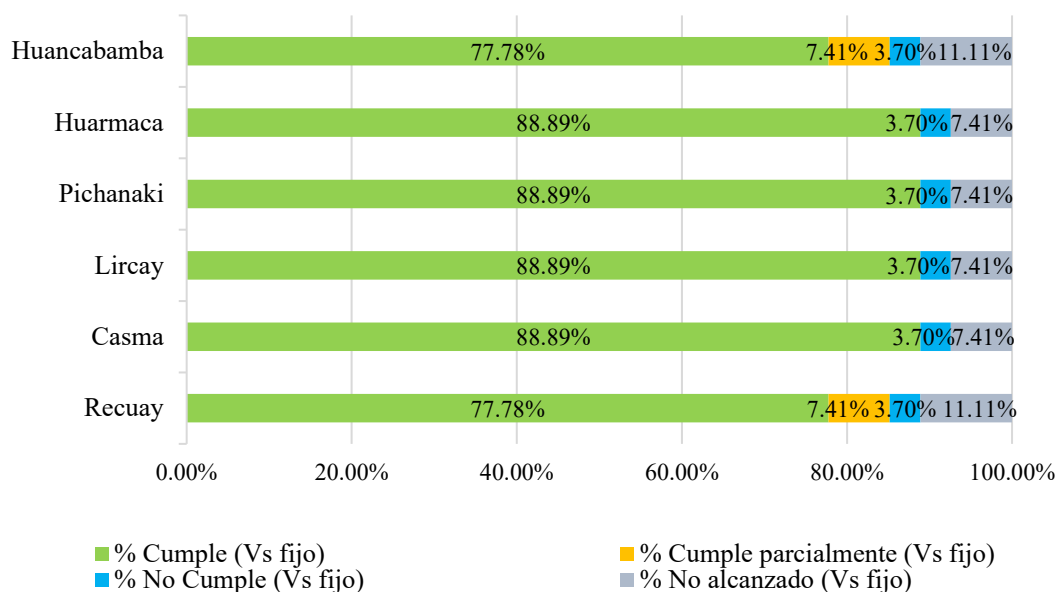
Tabla 13

Disposiciones específicas del terreno

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	27	21	77,78%	2	7,41%	1	3,70%	11,11%
Huarmaca	27	24	88,89%	0	0,00%	1	3,70%	7,41%
Pichanaki	27	24	88,89%	0	0,00%	1	3,70%	7,41%
Lircay	27	24	88,89%	0	0,00%	1	3,70%	7,41%
Casma	27	24	88,89%	0	0,00%	1	3,70%	7,41%
Recuay	27	21	77,78%	2	7,41%	1	3,70%	11,11%

Figura 13

Disposiciones específicas del terreno



4.2.2 Disposiciones específicas de la infraestructura

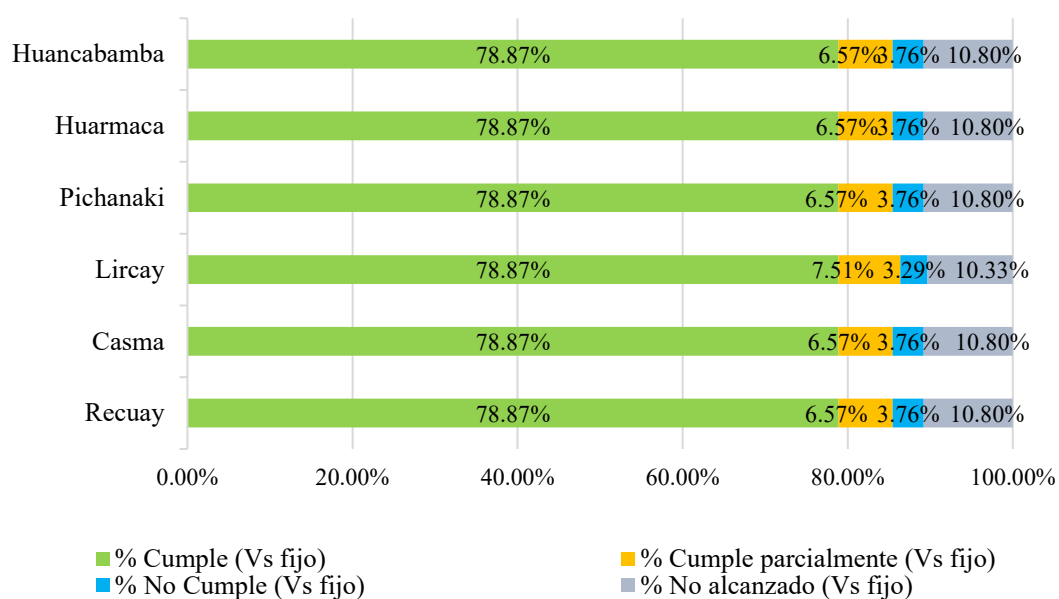
En la dimensión Disposiciones específicas de la infraestructura se aprecia un comportamiento homogéneo entre casi todos los establecimientos analizados. En la

Tabla 14 y

Figura 14 se evidencia que Huancabamba, Huarmaca, Pichanaki, Casma y Recuay presentan un 78,87 % de cumplimiento, acompañado de porcentajes reducidos de criterios parcialmente logrados y de incumplimiento, lo que indica que las instalaciones esenciales — como estructuras, circulaciones, instalaciones sanitarias, eléctricas y de soporte técnico— se encuentran, en términos generales, alineadas con los parámetros establecidos. Lircay muestra un patrón muy similar, aunque con un leve incremento en la proporción de criterios parcialmente cumplidos. La consistencia de los resultados entre los hospitales sugiere que los lineamientos relacionados con la infraestructura han sido aplicados de manera uniforme, reflejando estándares comunes en el diseño y la implementación de estos componentes. Sin embargo, los porcentajes residuales de criterios no alcanzados evidencian la necesidad de ajustes puntuales para garantizar un desempeño óptimo en todos los elementos evaluados.

Tabla 14*Disposiciones específicas de la infraestructura*

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	213	168	78,87%	14	6,57%	8	3,76%	10,80%
Huarmaca	213	168	78,87%	14	6,57%	8	3,76%	10,80%
Pichanaki	213	168	78,87%	14	6,57%	8	3,76%	10,80%
Lircay	213	168	78,87%	16	7,51%	7	3,29%	10,33%
Casma	213	168	78,87%	14	6,57%	8	3,76%	10,80%
Recuay	213	168	78,87%	14	6,57%	8	3,76%	10,80%

Figura 14*Disposiciones específicas de la infraestructura***4.2.3 Disposiciones específicas del equipamiento**

Los resultados correspondientes a las disposiciones específicas del equipamiento muestran un desempeño homogéneo entre los establecimientos evaluados. En la Tabla 15 y

Figura 15 se evidencia que en todos los casos, la totalidad de los criterios establecidos fue cumplida, sin registrarse observaciones parciales ni incumplimientos. Este comportamiento uniforme evidencia que los establecimientos mantienen condiciones físicas alineadas con los parámetros técnicos exigidos, reflejando un nivel adecuado de implementación y gestión de la

infraestructura. La ausencia de brechas en esta categoría sugiere además que los lineamientos normativos han sido comprendidos y aplicados de manera consistente, lo que contribuye a la solidez operativa y funcional del conjunto de establecimientos analizados.

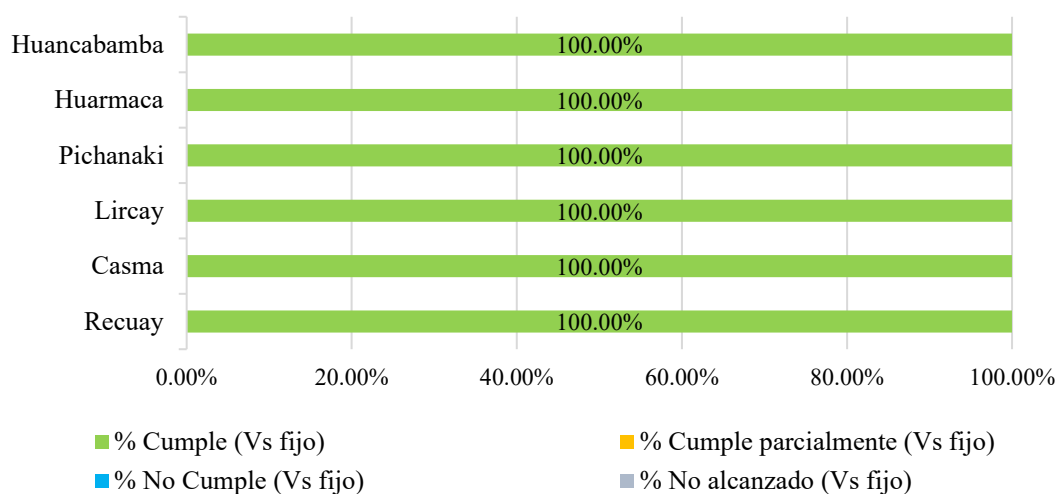
Tabla 15

Disposiciones específicas del equipamiento

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Huarmaca	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Pichanaki	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Lircay	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Casma	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
Recuay	12	12	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%

Figura 15

Disposiciones específicas del equipamiento



4.2.4 De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS)

Los resultados vinculados a la infraestructura y equipamiento de las UPSS y UPS evidencian diferencias marcadas entre los establecimientos analizados. En la Tabla 16 y Figura 16 se evidencia que Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki presentan un nivel de cumplimiento

limitado, alcanzando apenas un tercio de los criterios establecidos y mostrando una proporción elevada de condiciones solo parcialmente satisfechas. En contraste, Lircay, Casma y Recuay exhiben un mejor desempeño, logrando cumplir dos tercios de los criterios y reduciendo significativamente el porcentaje de aspectos pendientes. Si bien en todos los establecimientos la categoría de “no cumple” es nula, la proporción de criterios aún no alcanzados revela la necesidad de intervenciones orientadas a optimizar tanto la dotación de equipamiento como la adecuación de los espacios operativos, especialmente en los establecimientos con menores niveles de cumplimiento.

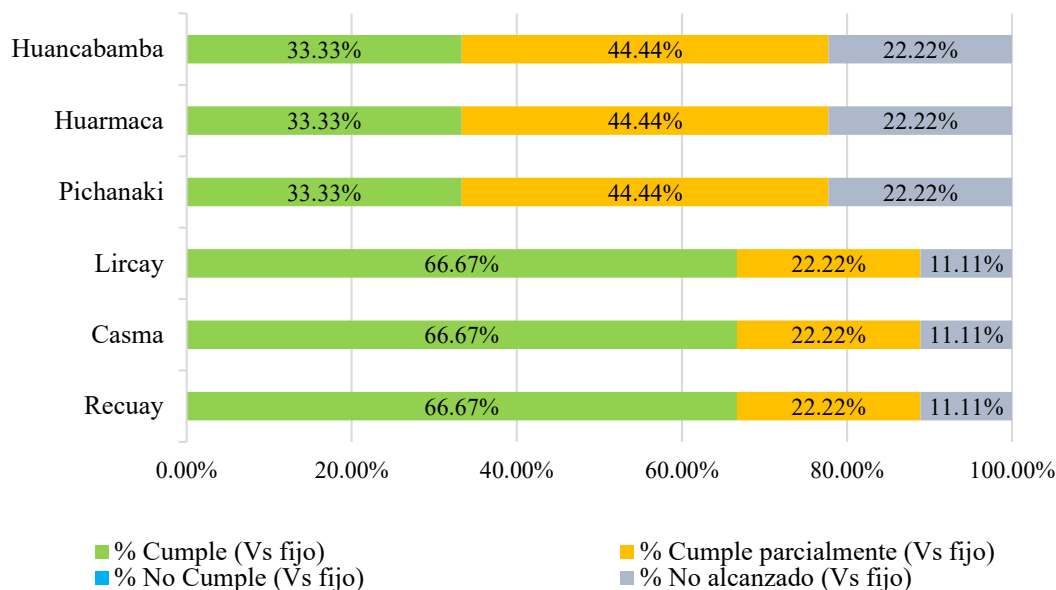
Tabla 16

De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y las UPS

	CEF	FC	%CVF	FCP	%CPVF	FNC	%NCVF	%NAVF
Huancabamba	18	6	33,33%	8	44,44%	0	0,00%	22,22%
Huarmaca	18	6	33,33%	8	44,44%	0	0,00%	22,22%
Pichanaki	18	6	33,33%	8	44,44%	0	0,00%	22,22%
Lircay	18	12	66,67%	4	22,22%	0	0,00%	11,11%
Casma	18	12	66,67%	4	22,22%	0	0,00%	11,11%
Recuay	18	12	66,67%	4	22,22%	0	0,00%	11,11%

Figura 16

De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y las UPS



4.3 Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastado con los criterios de la Norma técnica de salud (NTS)

La verificación de los siete (7) indicadores vinculados con la innovación en el diseño hospitalario se llevó a cabo utilizando el instrumento Ficha de Observación y Recolección de Datos (F3), contrastando cada indicador con los criterios definidos en la NTS N.º 110-MINSA/DGIEM-V.01, correspondiente a los establecimientos de salud del segundo nivel de atención. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 17 y la Figura 17 donde se aprecia el nivel de cumplimiento con los indicadores analizados.

Los datos revelan que un 72.06 % de los indicadores evaluados cumplen con los requerimientos de la normativa, mientras que un 10.29 % se encuentran en cumplimiento parcial y un 17.65 % presentan incumplimiento.

Tabla 17

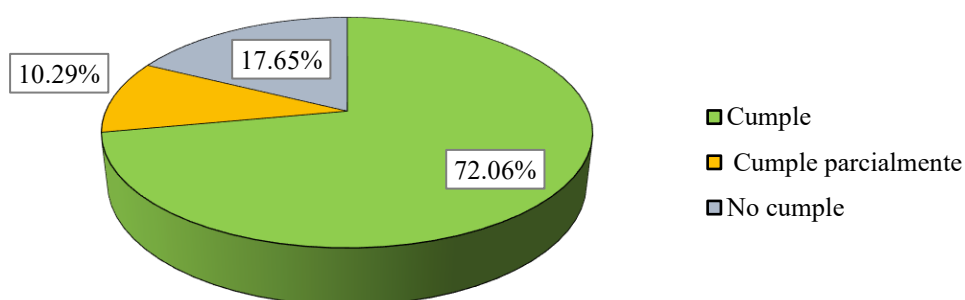
Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastados con la NTS.

Indicadores	C	%C	CP	%CP	NC	%NC
Confort e instalaciones	39	70.91%	8	14.55%	8	14.55%
Funcionalidad	45	91.84%	2	4.08%	2	4.08%
Seguridad y privacidad	39	70.91%	6	10.91%	10	18.18%
Sustentabilidad ambiental	9	69.23%	1	7.69%	3	23.08%
Sustentabilidad económica	6	40.00%	3	20.00%	6	40.00%
Sustentabilidad social y cultural	0	0.00%	0	0.00%	4	100.00%
Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	9	69.23%	1	7.69%	3	23.08%
Total	147	72.06%	21	10.29%	36	17.65%

Nota. C=Cumple, CP= Cumple Parcialmente, NC= No Cumple.

Figura 17

Criterios de la innovación en el diseño de los hospitales contrastados con la NTS.



Entre los criterios con mejor resultado destacan la funcionalidad con 91.84 %, el *confort* e instalaciones y, la seguridad y privacidad, ambos con un 70.91 % de cumplimiento. También, la sustentabilidad ambiental con un 69.23 % y las tecnologías de comunicación y telemedicina con un 69.23 % muestran niveles favorables, aunque con márgenes de mejora.

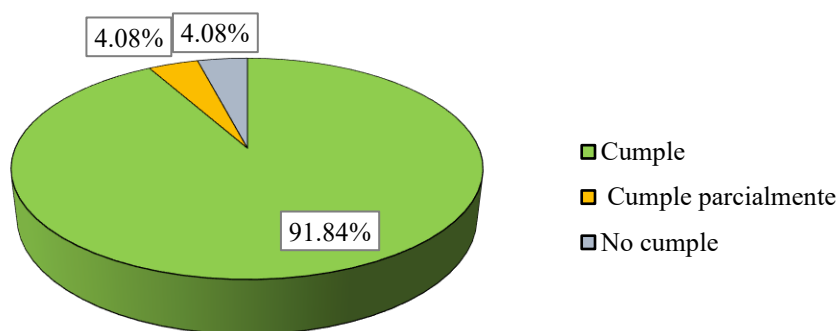
Por otro lado, se identifican desafíos significativos en dos áreas: la sustentabilidad económica, que solo alcanza un 40 % de cumplimiento, y la sustentabilidad social y cultural, que presenta un 100 % de incumplimiento, lo que evidencia la necesidad de incorporar estos criterios a la NTS.

4.3.1 Calidad de la edificación contrastado con la NTS

4.3.1.1 Funcionalidad contrastada con la NTS. En la Figura 18 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador Funcionalidad contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 18

Funcionalidad contratada con la NTS

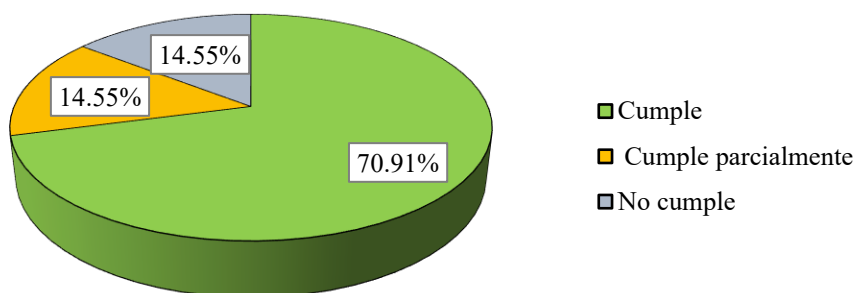


El indicador funcionalidad valora como satisfactoria la variable: Innovación en el diseño de los hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01, para los establecimientos del segundo nivel, cumple con el 91.84% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales.

4.3.1.2 Confort e instalaciones contrastado con la NTS. En la Figura 19 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador *Confort e instalaciones* contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 19

Confort e instalaciones contrastado con la NTS



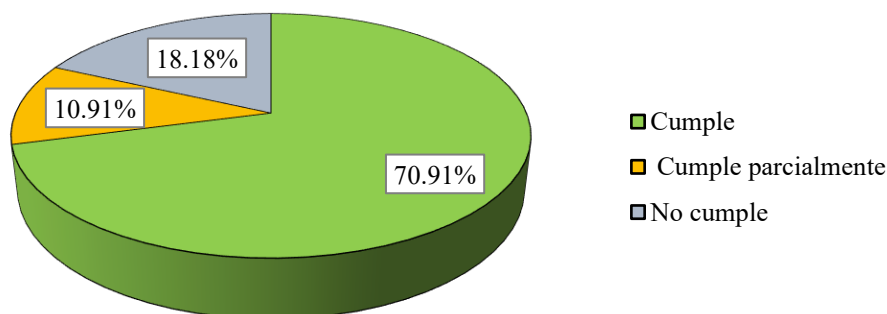
El indicador *Confort e instalaciones* valora como aceptable la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel, cumple con el 70.91% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales.

4.3.2 Humanización contrastada con la NTS

4.3.2.1 Seguridad y privacidad contrastado con la NTS. En la Figura 20 se muestran los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador seguridad y privacidad contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 20

Seguridad y privacidad contrastado con la NTS



El indicador seguridad y privacidad valora como aceptable la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los

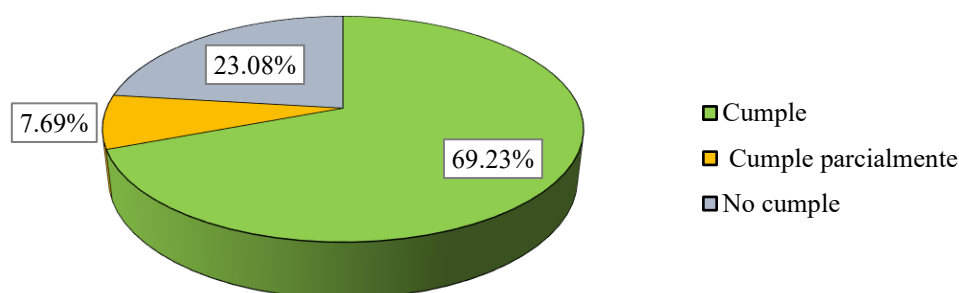
establecimientos del segundo nivel, cumple con el 70.91% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales.

4.3.3 Tecnología contrastada con la NTS

4.3.3.1 Tecnologías de comunicación y telemedicina contrastado con la NTS. En la Figura 21 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador Tecnologías de comunicación y telemedicina contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 21

Tecnologías de comunicación y telemedicina contrastado con la NTS



El indicador tecnologías de comunicación y telemedicina valora como insatisfactoria la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01, para los establecimientos del segundo nivel, cumple solo con el 69.23% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales.

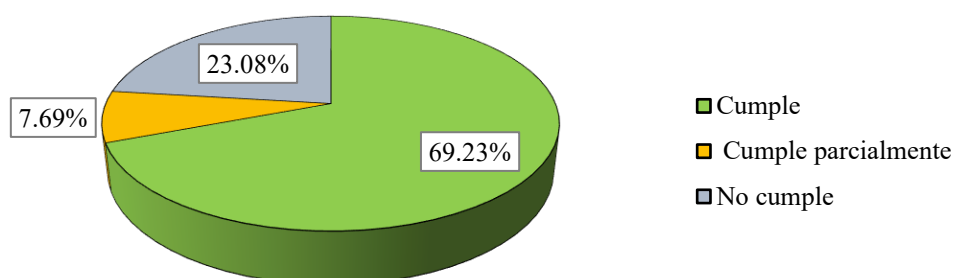
4.3.4 Sustentabilidad contrastada con la NTS

4.3.4.1 Sustentabilidad ambiental contrastado con la NTS. En la Figura 22 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador

Sustentabilidad ambiental contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 22

Sustentabilidad ambiental contrastado con la NTS

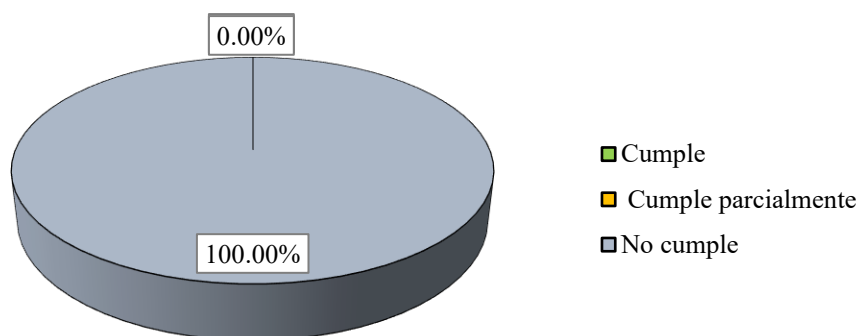


El indicador sustentabilidad ambiental valora como insatisfactoria la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01, para los establecimientos del segundo nivel, cumple solo con el 69.23% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales.

4.3.4.2 Sustentabilidad social y cultural contrastado con la NTS. En la Figura 23 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador sustentabilidad social y cultural contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 23

Sustentabilidad social y cultural contrastado con la NTS

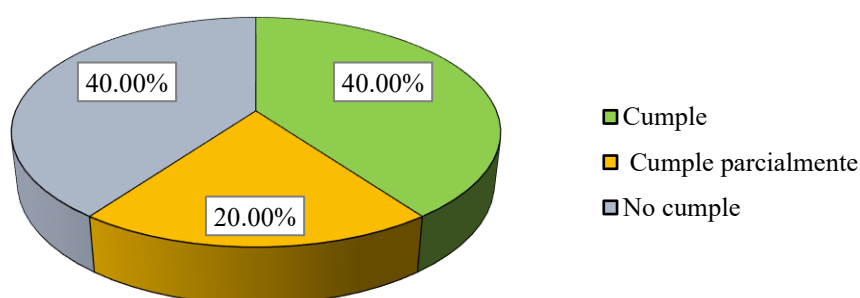


El indicador Sustentabilidad social y cultural valora como inadmisible la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-V.01, para los establecimientos del segundo nivel, considera el 0% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales, estando por debajo de los estándares mínimos establecidos.

4.3.4.3 Sustentabilidad económica contrastado con la NTS. En la Figura 24 se muestra los resultados de la verificación de los criterios específicos del indicador sustentabilidad económica contrastándolos con los criterios establecidos en la NTS donde se evidencia el nivel de cumplimiento.

Figura 24

Sustentabilidad económica contrastado con la NTS



El indicador Sustentabilidad económica valora como inadmisible la variable: Innovaciones en el diseño de hospitales, quiere decir que la NTS N°110-MINSA/DGIEM-

V.01, para los establecimientos del segundo nivel, considera el 40% de los criterios específicos para la incorporación de innovaciones en el diseño de hospitales, estando por debajo de los estándares mínimos establecidos.

4.4 Análisis de las entrevistas a profesionales especializados en diseño y construcción de hospitales

Para complementar el análisis documental, se realizaron entrevistas a profesionales con experiencia especializada en el diseño y la construcción de infraestructura hospitalaria, con el propósito de recoger su percepción sobre la aplicación de las NTS y su influencia en los procesos de diseño de hospitales en el Perú. Estas entrevistas fueron aplicadas mediante el instrumento FE, lo que permitió obtener información estructurada y comparable entre los participantes, de acuerdo a las siguientes preguntas (Ver Tabla 18)

Tabla 18

Preguntas para las entrevistas a profesionales especializados

1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?
11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?

12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?

4.4.1 Funcionalidad

El indicador Funcionalidad revela una percepción positiva sobre el rol que desempeñan las NTS en el diseño hospitalario, aunque persisten observaciones relacionadas con su rigidez y su limitada capacidad de adaptación ante nuevas demandas. Los resultados correspondientes a las siguientes preguntas muestran que, si bien los profesionales reconocen que las NTS sostienen aspectos esenciales de la seguridad y el desempeño funcional, también consideran necesario revisar y flexibilizar ciertos criterios para afrontar los retos contemporáneos en infraestructura hospitalaria.

En la Tabla 19 se puede observar que en la pregunta 5, la opinión predominante señala que las NTS “ofrecen una base sólida, pero restringen la flexibilidad” (52.08%). Este punto evidencia que los estándares vigentes cumplen una función protectora y estructural, aunque pueden obstaculizar la incorporación de soluciones más dinámicas o personalizadas. Aun así, una parte importante de los encuestados destaca que las NTS siguen siendo cruciales para garantizar niveles adecuados de seguridad y calidad operativa dentro de los establecimientos de salud.

La pregunta 8 pone en relieve que los encuestados perciben un impacto funcional significativo derivado de la implementación de innovaciones. La respuesta más frecuente (58.33%) indica que dichas innovaciones contribuyen a reducir costos en el largo plazo, lo cual se asocia con prácticas de eficiencia energética, automatización y optimización de recursos. Estos resultados sugieren que, dentro del marco normativo, la incorporación de tecnologías modernas puede fortalecer la funcionalidad y reducir cargas operativas en el sistema hospitalario.

La pregunta 9 profundiza en la relevancia de la flexibilidad espacial. Más de la mitad de los participantes (56.25%) considera que la adaptabilidad del diseño permite responder eficazmente a variaciones en la demanda, emergencias o cambios organizacionales. Esto confirma que la funcionalidad no depende únicamente del cumplimiento normativo, sino también de la capacidad del edificio para transformarse y ajustarse según los requerimientos del contexto hospitalario.

En la pregunta 11, los encuestados destacan el efecto de las tecnologías emergentes sobre la funcionalidad arquitectónica y operativa. El 66.67% afirma que estas innovaciones generan transformaciones importantes en la eficiencia y el funcionamiento de los hospitales. Este resultado destaca la necesidad de que las NTS integren criterios relacionados con conectividad digital, automatización y gestión inteligente, ya que estos elementos son percibidos como factores clave para fortalecer la funcionalidad global del diseño hospitalario.

Asimismo, las preguntas 13 y 14 visibilizan aspectos del proceso de diseño que inciden directamente en este indicador. Los participantes enfatizan el valor del trabajo interdisciplinario (68.75%) y la importancia de integrar los lineamientos normativos desde las primeras fases, especialmente en las etapas de anteproyecto y proyecto (58.33% y 64.58%, respectivamente). Esto sugiere que la funcionalidad se construye desde una planificación

temprana y colaborativa, donde las decisiones técnicas, clínicas y arquitectónicas deben articularse de manera coherente.

Finalmente, los resultados de la pregunta 16 indican que la funcionalidad se mantiene mediante procesos de revisión continua y ajustes en el diseño (45.83%). Esta práctica permite resolver tensiones entre normativa e innovación, y refuerza la necesidad de actualizar periódicamente las NTS para garantizar que sigan siendo pertinentes ante los cambios tecnológicos y operativos del sector salud.

En conjunto, los hallazgos muestran que las NTS aportan un marco fundamental para la seguridad, organización espacial y operatividad de los hospitales. No obstante, los profesionales coinciden en que la funcionalidad podría potenciarse aún más mediante criterios normativos más flexibles, mecanismos de actualización continua y una mayor integración de tecnologías emergentes que permitan responder a la creciente complejidad del entorno sanitario peruano.

Tabla 19

Resumen de resultados del indicador: Funcionalidad

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Funcionalidad	5	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	12	25.00%
		Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	25	52.08 %
		Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades	23	47.92 %
		Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	13	27.08%
	8	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	18	37.50%
		Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	28	58.33%
		Aumento en la calidad de atención	2	4.17%
	9	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	20	41.67%

	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	27	56.25%
11	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad	32	66.67%
	Mejora en la conectividad y gestión de datos	21	43.75%
	Optimización del espacio y reducción de costos	17	35.42%
13	Fase de planificación y revisión continua	19	39.58%
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado	28	58.33%
	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria	33	68.75%
14	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto	28	58.33%
	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto	31	64.58%
16	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño	22	45.83%
	Priorización de seguridad y funcionalidad	16	33.33%
	Reuniones de coordinación con consultores especializados	23	47.92%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 8 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.2 Confort e instalaciones

El indicador *Confort* e instalaciones evidencia que los profesionales reconocen una relación directa entre la calidad del entorno físico hospitalario, el bienestar de los usuarios y la eficiencia operativa. Los resultados correspondientes a las siguientes preguntas muestran que el *confort* no se limita a aspectos estéticos, sino que está estrechamente vinculado con elementos tecnológicos, espaciales y organizacionales que influyen en la experiencia del paciente y en el desempeño del personal de salud.

En la Tabla 20 se puede observar que la pregunta 7 revela que la incorporación de tecnologías de automatización es el aspecto mejor valorado dentro del indicador. El 77.08% de los encuestados considera que los sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad potencian notablemente el *confort* y contribuyen a una gestión más eficiente del

hospital. Este hallazgo subraya la importancia de los sistemas automatizados como herramientas que no solo optimizan procesos, sino que favorecen entornos más estables y cómodos para pacientes y profesionales. Adicionalmente, se reconoce el aporte de materiales innovadores (33.33%), los cuales permiten elevar la higiene y durabilidad del edificio, así como la relevancia del diseño centrado en el paciente (47.92%), que incorpora espacios más privados, accesibles y acogedores.

La pregunta 9 complementa estos resultados al mostrar la relevancia de los espacios adaptativos para el *confort* general. Para el 56.25% de los participantes, la flexibilidad del diseño es esencial para responder a situaciones de emergencia o cambios en la demanda, asegurando ambientes funcionales y confortables incluso bajo condiciones de alta exigencia. Asimismo, el 41.67% destaca que la adaptabilidad mejora el flujo de trabajo y la organización interna, lo cual repercute directamente en la calidad de la atención y en la percepción del *confort* por parte de los usuarios.

En la pregunta 10, los encuestados refuerzan la importancia de crear ambientes acogedores y accesibles (64.58%) y de mantener un enfoque centrado en el paciente (54.17%). Estos resultados reflejan que el *confort* se percibe no solo desde variables ambientales, sino también desde la capacidad del diseño para generar sensaciones de privacidad, seguridad y bienestar emocional. La optimización del *confort* y la privacidad (29.17%) se valora como un componente importante, aunque menos predominante que los elementos ambientales y tecnológicos.

Finalmente, los resultados de la pregunta 13 resaltan la conexión entre el *confort* y la manera en que se gestiona el proceso de diseño arquitectónico. Para el 68.75% de los encuestados, el trabajo interdisciplinario entre especialistas es clave para integrar adecuadamente factores tecnológicos y espaciales que construyen ambientes confortables. De igual forma, el 58.33% señala que la revisión oportuna de normativas y la incorporación de

necesidades específicas permiten desarrollar instalaciones más adecuadas a las demandas actuales del sistema de salud.

En conjunto, los resultados del indicador *confort* e instalaciones muestran que el bienestar del paciente y la eficiencia operativa dependen tanto de la infraestructura física como de la incorporación de tecnologías modernas, la adaptabilidad de los espacios y la calidad del proceso de diseño. Los participantes coinciden en que un entorno hospitalario confortable debe ser flexible, tecnológicamente actualizado y centrado en las personas, integrando criterios de accesibilidad, seguridad y eficiencia que favorezcan la recuperación y la experiencia general del usuario.

Tabla 20

Resumen de resultados del indicador: Confort e instalaciones

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Confort e instalaciones	7	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el <i>confort</i> en los hospitales.	37	77.08%
		El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	16	33.33%
		El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	23	47.92%
	9	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	20	41.67%
		La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	27	56.25%
	10	Ambientes más cómodos y accesibles	31	64.58%
		Diseño centrado en el paciente	26	54.17%
		Optimización de la privacidad y <i>confort</i>	14	29.17%

13	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado	28	58.33%
	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria	33	68.75%

4.4.3 Seguridad y privacidad

Los resultados correspondientes a las siguientes preguntas muestran que, el indicador seguridad y privacidad considera que, si bien las normas vigentes aportan una base importante, los profesionales perciben limitaciones que afectan su capacidad de adaptarse a nuevas exigencias. En la Tabla 21 se observa que en la pregunta 5, solo un 25,00% considera que las disposiciones actuales garantizan plenamente la seguridad y funcionalidad, mientras que un 47,92% señala que, aunque son esenciales, requieren actualizarse para responder a contextos más complejos y tecnologías recientes.

Las respuestas vinculadas al *confort* y la accesibilidad también se relacionan con la seguridad. En la pregunta 10, el 64,58% indica que ambientes más cómodos y accesibles elevan la percepción de protección del paciente, y un 29,17% destaca que la privacidad y el *confort* continúan siendo elementos sensibles que influyen en la calidad de la atención.

En cuanto a la eficiencia operativa, la pregunta 11 refleja que un 66,67% percibe mejoras importantes en la funcionalidad gracias a cambios en el diseño y a la incorporación de nuevas tecnologías. Sin embargo, este avance también exige un marco regulatorio actualizado. Esto se confirma en la pregunta 18, donde el 77,08% opina que las normativas deberían ser más flexibles para integrar innovaciones sin comprometer la seguridad, y un 70,83% considera necesario establecer estándares claros que orienten su aplicación.

Finalmente, la pregunta 20 revela una brecha: solo un 20,83% subraya la necesidad de incorporar lineamientos específicos de seguridad para nuevas tecnologías. Esto sugiere que,

aunque existe apertura hacia la innovación, todavía no se reconoce plenamente la importancia de normativas específicas que acompañen su implementación.

En conjunto, el indicador evidencia que la seguridad y la privacidad siguen siendo prioridades, pero requieren un enfoque más dinámico, con normas actualizadas y sensibles a los cambios tecnológicos, y con un diseño hospitalario que refuerce la protección y la experiencia del paciente.

Tabla 21

Resumen de resultados del indicador: Seguridad y privacidad

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Seguridad y privacidad	5	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	12	25.00%
		Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades	23	47.92 %
	10	Ambientes más cómodos y accesibles	31	64.58%
		Optimización de la privacidad y <i>confort</i>	14	29.17%
	11	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad	32	66.67%
	18	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad	37	77.08%
		Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.	34	70.83%
	20	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones	10	20.83%

4.4.4 Tecnologías de comunicación y telemedicina

Los resultados vinculados al indicador tecnologías de comunicación y telemedicina muestran un consenso amplio entre los profesionales respecto a la necesidad de actualizar las normativas para responder a los avances tecnológicos que actualmente transforman la atención hospitalaria. En la Tabla 22 se observa que en la pregunta 6, el 85,42% considera que, si bien las normas vigentes proporcionan un punto de partida adecuado, ya no alcanzan para cubrir las

demandas emergentes, especialmente en telemedicina y sustentabilidad. Solo un 14,58% opina que estas normativas son claramente insuficientes.

La importancia de los sistemas automatizados y de comunicación es evidente en la pregunta 7, donde el 77,08% reconoce que tecnologías como el control inteligente de clima, iluminación o seguridad generan mejoras directas en la operación hospitalaria y en el *confort*. Este enfoque tecnológico también se refleja en la pregunta 11: un 66,67% identifica cambios significativos en eficiencia y funcionalidad asociados a estas herramientas, mientras que un 43,75% destaca un avance específico en la conectividad y en la gestión de datos clínicos.

La percepción sobre la actualización normativa es aún más sólida en la pregunta 12: el 62,50% señala que las normas deben modernizarse para facilitar la incorporación de nuevas tecnologías; el 87,50% afirma que estas deberían revisarse periódicamente; y un 68,75% recalca la necesidad de integrar criterios relacionados con sustentabilidad, automatización e inteligencia artificial.

Este panorama se refuerza en la pregunta 18, donde un 77,08% considera indispensable contar con lineamientos explícitos para tecnologías emergentes, como la telemedicina o los sistemas automatizados. Asimismo, la pregunta 19 evidencia que el mismo porcentaje (77,08%) reconoce el valor del uso de herramientas avanzadas para fortalecer la atención, mejorar procesos y ampliar la capacidad resolutoria del hospital.

En conjunto, los resultados indican que la telemedicina, la automatización y los sistemas inteligentes ya no son elementos complementarios, sino parte esencial del funcionamiento hospitalario. La mayoría de participantes coincide en que las NTS deben evolucionar con rapidez para no convertirse en un obstáculo y, por el contrario, permitir una integración tecnológica segura, eficiente y sostenible.

Tabla 22

Resumen de resultados del indicador: Tecnologías de comunicación y telemedicina

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Tecnologías de comunicación y telemedicina	6	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sustentabilidad.	41	85.42%
		No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	7	14.58%
	7	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el <i>comfort</i> en los hospitales.	37	77.08%
	11	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad	32	66.67%
		Mejora en la conectividad y gestión de datos	21	43.75%
	12	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia	30	62.50%
		Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario	42	87.50%
		Las normativas deben integrar más criterios sobre sustentabilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial	33	68.75%
		Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitaría su implementación en los hospitales.	37	77.08%
	19	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)	37	77.08%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta N° 6 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.5 *Sustentabilidad ambiental*

Los resultados relacionados con la sustentabilidad ambiental revelan una percepción ampliamente favorable hacia la incorporación de criterios ecológicos en el diseño hospitalario. En la Tabla 23 se observa que en la pregunta 7, el 70,83% de los participantes reconoce que el

uso de energías renovables, la eficiencia energética y una gestión responsable del agua son elementos esenciales para disminuir el impacto ambiental de las infraestructuras de salud. Esta valoración demuestra que la sustentabilidad ya no se entiende como un complemento, sino como una condición necesaria en la planificación moderna.

La pregunta 19 profundiza esta tendencia: el 77,08% identifica al diseño ecoamigable como un componente clave para garantizar espacios hospitalarios más responsables con el entorno. Esta respuesta, además de ser la más alta del indicador, evidencia una amplia aceptación de prácticas sostenibles orientadas a disminuir emisiones, mejorar el desempeño energético y promover materiales de bajo impacto.

En la pregunta 20, un 62,50% resalta la importancia de adoptar soluciones que reduzcan el consumo de recursos naturales y minimicen la huella ambiental de las edificaciones. Los participantes coinciden en que estas estrategias no solo tienen efectos positivos en la operación del hospital, sino también en la relación de la institución con su entorno natural.

Aunque la pregunta 8 corresponde a un formato de respuesta única, un 37,50% señala que la eficiencia operativa resultante de la optimización de procesos también contribuye a un uso más racional de los recursos, lo que se alinea de forma indirecta con los objetivos ambientales del indicador.

En conjunto, los resultados reflejan una postura sólida: los profesionales ven la sustentabilidad como un eje transversal del diseño hospitalario. Existe un consenso claro en que las decisiones arquitectónicas, tecnológicas y operativas deben orientarse a reducir la carga ambiental, mejorar el uso de la energía y promover infraestructuras más resilientes y responsables.

Tabla 23

Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad ambiental

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
-----------	----------	-------------------------------------	-----------	---

Sustentabilidad ambiental	7	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	34	70.83%
	8	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	18	37.50%
	19	Diseño sostenible y ecoamigable	37	77.08%
	20	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales	30	62.50%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 8 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.6 *Sustentabilidad social y cultural*

El análisis de los resultados vinculados a la sustentabilidad social y cultural muestra que los encuestados reconocen la importancia de diseñar hospitales que respondan no solo a criterios funcionales y técnicos, sino también a las necesidades humanas y socioculturales de los usuarios. En la Tabla 24 se observa que en la pregunta 7, el 47,92% destaca que la creación de espacios más confortables, privados y accesibles es decisiva para mejorar la experiencia del paciente, lo que evidencia una valoración positiva hacia un enfoque más humano del diseño arquitectónico.

Los resultados de la pregunta 10 refuerzan esta tendencia: un 64,58% considera que contar con ambientes cómodos y accesibles es un componente esencial para favorecer el bienestar y la habitabilidad. Esta es la valoración más alta del indicador y sugiere que las condiciones físicas del entorno tienen un papel directo en la recuperación y satisfacción de los usuarios.

En cuanto al diseño adaptativo de los espacios, la pregunta 9 muestra que el 41,67% de los participantes reconoce su aporte para optimizar el flujo del personal y el uso de recursos, lo que repercute en una atención más eficiente y organizada. Aunque la proporción es menor que

en otros ítems, indica una comprensión clara de cómo la flexibilidad espacial puede mejorar la experiencia de quienes utilizan el hospital.

Por otro lado, un 31,25% en la pregunta 19 señala la necesidad de incorporar más espacios comunes orientados al bienestar, lo que sugiere un interés creciente por integrar zonas de interacción social, descanso o actividades comunitarias dentro de las instalaciones hospitalarias.

Finalmente, la pregunta 20 muestra que el 50% de los encuestados subraya la relevancia de un enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar y privacidad. Esta valoración confirma que la sustentabilidad social no se limita a la infraestructura, sino que involucra la creación de entornos sensibles y respetuosos con las necesidades individuales y colectivas.

En conjunto, los resultados reflejan que la dimensión social y cultural del diseño hospitalario es vista como un componente indispensable. La accesibilidad, el *confort*, la flexibilidad y la generación de espacios para la convivencia se consideran elementos clave para promover una experiencia más digna y humana dentro del entorno hospitalario.

Tabla 24

Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad social y cultural

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Sustentabilidad social y cultural	7	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	23	47.92%
	9	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	20	41.67%
	10	Ambientes más cómodos y accesibles	31	64.58%
	19	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar	15	31.25%
	20	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad	24	50.00%

4.4.7 Sustentabilidad económica

Los resultados asociados a la sustentabilidad económica evidencian que los profesionales reconocen tanto limitaciones como oportunidades dentro del marco normativo actual aplicado al diseño hospitalario. En la Tabla 25 se observa que en la pregunta 2, el 70,83% identifica la desactualización de las normativas como un factor que afecta la eficiencia económica de los proyectos, mientras que el 31,25% señala que su rigidez puede generar restricciones que incrementan los costos o dificultan la adopción de soluciones más eficientes. Este hallazgo sugiere que la normativa, al no estar plenamente alineada con los avances recientes, puede limitar decisiones que optimicen recursos y reduzcan gastos en el largo plazo.

En cuanto al desempeño operativo, la pregunta 8 muestra que el 58,33% reconoce que la eficiencia energética y la optimización de recursos permiten disminuir costos sostenidos en el tiempo. Además, un 37,50% señala que mejorar los flujos de trabajo también contribuye a un uso más racional de los recursos. Aunque solo un 4,17% destaca el impacto en la calidad de atención, los resultados apuntan a que la economía del diseño está estrechamente vinculada a la eficiencia operativa y al manejo adecuado de la energía y los materiales.

La optimización espacial es otro aspecto relevante. En la pregunta 11, el 35,42% indica que el uso eficiente del espacio ayuda a reducir costos asociados a construcción, operación y mantenimiento. Aunque la proporción no es tan alta como en otros ítems, sugiere que las decisiones arquitectónicas tienen un peso directo en la sustentabilidad económica del hospital.

La pregunta 17 revela un desafío importante: el 58,33% de los encuestados considera que las innovaciones tecnológicas suelen requerir modificaciones estructurales que pueden generar conflictos con las normativas existentes y elevar los costos del proyecto. Esto señala un punto crítico: la falta de flexibilidad normativa no solo impacta en lo técnico, sino también en la viabilidad económica de integrar nuevas soluciones.

Finalmente, la pregunta 20 indica que un 62,50% valora los diseños sostenibles que reducen el impacto ambiental y favorecen el uso eficiente de recursos naturales. Esta respuesta

muestra que los profesionales perciben que las estrategias ambientales también pueden generar ahorros, reforzando la conexión entre sustentabilidad ecológica y economía hospitalaria.

En conjunto, los resultados reflejan que la sustentabilidad económica depende de normativas actualizadas, decisiones de diseño eficientes, y la incorporación estratégica de tecnologías que permitan reducir costos a lo largo del ciclo de vida de la infraestructura hospitalaria.

Tabla 25

Resumen de resultados del indicador: Sustentabilidad económica

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Sustentabilidad económica	2	Rigidez de las normativas	15	31.25%
		Desactualización de las normativas	34	70.83%
	8	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	18	37.50%
		Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	28	58.33%
		Aumento en la calidad de atención	2	4.17%
		Optimización del espacio y reducción de costos	17	35.42%
	17	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.	28	58.33%
	20	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales	30	62.50%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 8 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.8 Disposiciones específicas del terreno

Los resultados vinculados al indicador disposiciones específicas del terreno muestran que los profesionales reconocen la importancia de una adecuada articulación entre el sitio disponible y el proceso de diseño hospitalario. En la Tabla 26 se observa que en la pregunta

13, el 68,75% señala que el trabajo interdisciplinario, entre arquitectos, ingenieros, médicos y especialistas en gestión hospitalaria, es un elemento decisivo para garantizar que las características físicas del terreno se integren de manera coherente en la propuesta arquitectónica. Este porcentaje, el más alto del indicador, evidencia que la comprensión conjunta de las necesidades clínicas y las condiciones del emplazamiento es fundamental para evitar incompatibilidades durante el desarrollo del proyecto.

Asimismo, la pregunta 14 muestra que el 58,33% identifica la fase de anteproyecto como un momento crítico para evaluar el terreno y tomar decisiones que orienten la distribución espacial, la accesibilidad y la relación del edificio con su entorno. Esta respuesta subraya que muchos de los problemas posteriores pueden ser prevenidos si se realiza un análisis temprano de las restricciones topográficas, dimensiones disponibles y condicionantes urbanísticas.

La pregunta 16 complementa este panorama: un 45,83% destaca la importancia de revisar de manera constante las normativas y ajustar el diseño conforme se avanza en el desarrollo del proyecto. Esto es especialmente relevante cuando el terreno presenta limitaciones que obligan a replantear circulaciones, accesos, niveles o la ubicación de áreas funcionales. Aunque este porcentaje es menor que los anteriores, sugiere que la flexibilidad en la toma de decisiones es esencial para responder adecuadamente a las particularidades del sitio.

En conjunto, los resultados evidencian que el terreno no solo establece restricciones físicas, sino que influye directamente en la coherencia funcional del hospital. La evaluación temprana, la colaboración interdisciplinaria y la capacidad de ajustar el diseño durante el proceso son prácticas reconocidas por los profesionales como claves para asegurar que la infraestructura responda de manera adecuada a las condiciones reales del lugar.

Tabla 26

Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas del terreno

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Disposiciones específicas del terreno	13	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria	33	68.75%
	14	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto	28	58.33%
	16	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño	22	45.83%

4.4.9 Disposiciones específicas de la infraestructura

Los resultados vinculados al indicador disposiciones específicas de la infraestructura ponen en evidencia que las normativas actuales no siempre acompañan el ritmo de los avances tecnológicos ni las necesidades reales de los proyectos hospitalarios. En la Tabla 27 se observa que en la pregunta 2, donde el 70,83% de los profesionales identifica la desactualización normativa como uno de los principales obstáculos durante el diseño y ejecución de la infraestructura. Esta percepción se refuerza con la pregunta 4, en la que el 85,42% señala haber enfrentado limitaciones normativas que dificultan la incorporación de soluciones arquitectónicas o tecnológicas innovadoras, lo que constituye el porcentaje más alto del indicador.

En relación con los procesos de diseño, los resultados muestran que el 58,33% indica que la revisión de normativas se integra de manera explícita durante el desarrollo del proyecto (pregunta 13), mientras que el 64,58% destaca la fase de aprobación normativa (pregunta 14) como un punto crítico en el que se determinan ajustes clave para asegurar la coherencia entre infraestructura y regulación técnica. Estos valores sugieren que, aunque existe un reconocimiento de la importancia del marco normativo en la definición de infraestructura, aún persisten vacíos que limitan su aplicabilidad frente a nuevas necesidades.

Por otro lado, la pregunta 16 revela que el 47,92% considera que las reuniones con consultores especializados son una herramienta relevante para resolver incompatibilidades entre normativa e infraestructura. Esto confirma que, ante escenarios de incertidumbre

normativa, los equipos de diseño recurren a la asistencia técnica experta para evitar errores o sobrecostos.

Finalmente, la pregunta 17 muestra que el 58,33% de los participantes identifica que las innovaciones tecnológicas suelen exigir modificaciones estructurales que pueden generar conflictos con la normativa vigente, lo que incrementa la complejidad del proyecto y amplía los costos asociados. Este resultado sugiere que la infraestructura hospitalaria, al no estar completamente alineada con los avances tecnológicos, requiere procesos adicionales de adaptación.

En conjunto, los hallazgos reflejan que las disposiciones de infraestructura se encuentran fuertemente condicionadas por la vigencia y aplicabilidad de las normativas del sector salud. La falta de actualización normativa, junto con la creciente incorporación de tecnologías, configura un escenario donde el diseño hospitalario debe apoyarse en revisiones continuas, asesoría técnica especializada y ajustes sucesivos para lograr una infraestructura coherente con las demandas contemporáneas.

Tabla 27

Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas de la infraestructura

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Disposiciones específicas de la infraestructura	2	Desactualización de las normativas	34	70.83%
	4	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	41	85.42%
		No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	7	14.58%
	13	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado	28	58.33%
	14	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto	31	64.58%
	16	Reuniones de coordinación con consultores especializados	23	47.92%

17	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.	28	58.33%
----	--	----	--------

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 4 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.10 Disposiciones específicas del equipamiento

Los resultados muestran que la integración del equipamiento hospitalario continúa siendo uno de los aspectos más sensibles del diseño. La mayoría de los profesionales (85,42%) indica haber enfrentado limitaciones normativas que dificultan incorporar tecnología nueva (pregunta 4), lo que evidencia una brecha entre los avances del equipamiento y la regulación vigente.

Asimismo, un 77,08% reconoce que los sistemas de automatización contribuyen directamente al funcionamiento y al *confort* (pregunta 7), mientras que un 66,67% señala que la tecnología transforma la eficiencia operativa (pregunta 11), lo cual requiere que la infraestructura esté preparada para soportarla.

Existe también un consenso sobre la necesidad de actualizar el marco normativo: el 87,50% considera indispensable revisar y modernizar las normas para responder adecuadamente a las características del equipamiento actual (pregunta 12). Esta opinión se complementa con el 58,33% que señala que la introducción de nuevas tecnologías puede demandar modificaciones estructurales significativas (pregunta 17), generando sobrecostos y ajustes no previstos.

Finalmente, un 77,08% enfatiza la importancia de flexibilizar las normativas para permitir la instalación segura y eficiente de equipamiento innovador (pregunta 18).

En conjunto, los datos revelan que el equipamiento hospitalario exige una infraestructura adaptable y un marco normativo más dinámico, capaz de acompañar el ritmo acelerado de la tecnología médica (Ver Tabla 28).

Tabla 28

Resumen de resultados del indicador: Disposiciones específicas del equipamiento

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
Disposiciones específicas del equipamiento	4	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	41	85.42%
		No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	7	14.58%
	7	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el <i>confort</i> en los hospitales.	37	77.08%
	11	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad	32	66.67%
	12	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario	42	87.50%
	17	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.	28	58.33%
	18	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad	37	77.08%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 4 estuvo estructurada como una pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

4.4.11 De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS)

Los resultados muestran que el nivel de familiaridad de los profesionales con las NTS es alto: un 66,67% afirma conocerlas plenamente y un 27,08% indica tener conocimiento limitado (pregunta 1). Este nivel de manejo conceptual es relevante porque las UPSS y UPS

dependen directamente de criterios normativos para definir tanto su infraestructura como su equipamiento. Solo un 6,25% presenta conocimiento parcial o mínimo, lo que sugiere que la mayoría de los encuestados tiene un marco adecuado para evaluar estos servicios.

En relación con la aplicabilidad normativa, la pregunta 3 revela que el 52,08% considera que algunas normas resultan demasiado rígidas, mientras que un 47,92% reconoce que, aunque existen restricciones, es posible integrar innovaciones con ciertos ajustes. Ningún encuestado señaló que las normas faciliten plenamente esta labor. Esto evidencia que las UPSS y UPS enfrentan limitaciones normativas para incorporar tecnologías o adaptar sus ambientes a nuevas demandas.

La importancia de la seguridad y funcionalidad en estos servicios queda reflejada en la pregunta 5, donde un 25% considera que las normas contribuyen significativamente a estos aspectos, aunque este porcentaje es menor en comparación con otros indicadores. Esto sugiere que las UPSS y UPS aún presentan margen de mejora en términos de organización funcional y equipamiento adecuado.

El funcionamiento de estos servicios también depende de la coordinación técnica durante el diseño. El 68,75% destaca el rol del trabajo interdisciplinario (pregunta 13), seguido de un 47,92% que subraya la relevancia de las reuniones con consultores especializados (pregunta 16), lo que indica que la complejidad de las UPSS y UPS exige interacción constante entre profesionales para garantizar coherencia entre infraestructura, equipamiento y normativa.

En cuanto a la gestión del proceso, el 35,42% menciona que la revisión continúa durante el proyecto (pregunta 15), lo que muestra que el cumplimiento normativo y la adecuación tecnológica requieren seguimiento sostenido, especialmente cuando se incorporan equipos o procesos clínicos nuevos.

Finalmente, los datos evidencian una percepción generalizada sobre la necesidad de actualizar el marco regulatorio: el 77,08% considera que las normas deben flexibilizarse para

admitir nuevas tecnologías (pregunta 18), y el 70,83% señala que su modernización es fundamental (pregunta 20). Esta tendencia confirma que las UPSS y UPS requieren una normativa más ágil que acompañe los cambios tecnológicos y permita equipamientos más eficientes y seguros (Ver Tabla 29).

En conjunto, los resultados reflejan que la infraestructura y el equipamiento de las UPSS y UPS se ven condicionados por el nivel de dominio normativo de los profesionales, la rigidez del marco regulatorio y la necesidad de coordinación técnica continua. Aunque existe un conocimiento amplio de las NTS, los encuestados coinciden en que se requieren actualizaciones para garantizar que estos servicios puedan responder adecuadamente a las demandas actuales del sistema de salud.

Tabla 29

Resumen de resultados del indicador: De la infraestructura y equipamiento de las UPSS y de las UPS

Indicador	Pregunta	Respuestas que evalúan el indicador	Resultado	%
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS)	1	Sí, totalmente familiarizado/a	32	66.67%
	1	Sí, pero con conocimiento limitado	13	27.08 %
	1	Tengo conocimiento parcial	2	4.17%
	1	Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	1	2.08%
	1	No, no estoy familiarizado/a	0	0.00%
	3	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	0	0.00%
	3	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	25	52.08%
	3	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	23	47.92%
	5	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	12	25.00%

13	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria	33	68.75%
15	Revisión continua durante todo el proceso	17	35.42%
16	Reuniones de coordinación con consultores especializados	23	47.92%
17	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.	28	58.33%
18	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad	37	77.08%
20	Actualizar y flexibilizar las normativas	34	70.83%

Nota. A diferencia del resto de los ítems, la pregunta 1 y 3 estuvieron estructuradas como pregunta de opción única, permitiendo únicamente la selección de una alternativa por parte del encuestado.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión de los resultados se construye articulando tres fuentes de evidencia: el análisis de los seis hospitales estudiados (Huancabamba, Huarmaca, Pichanaki, Lircay, Casma y Recuay), el contraste con los criterios establecidos por la NTS 110-MINSA/DGIEM-V.01 y las percepciones obtenidas de los profesionales entrevistados. Esta triangulación permite comprender cómo la NTS influye en la incorporación de innovaciones en el diseño de los hospitales del Perú.

Si bien la literatura sostiene que la arquitectura hospitalaria evoluciona en paralelo a las transformaciones tecnológicas y a las nuevas demandas asistenciales (Cedrés de Bello, 2016; Bitencourt & Monza, 2017), los hallazgos de esta investigación evidencian que, en el caso peruano, este proceso de adaptación está condicionado por el grado de actualización, flexibilidad y claridad de las NTS. Esto coincide con estudios previos que señalan que marcos normativos rígidos pueden limitar la innovación en el diseño sanitario (Villavisencio, 2013; Jordan, 2015; Choque & Mamani, 2022).

Respecto a la Hipótesis general: La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa y positiva en la incorporación de innovaciones en el diseño de los hospitales del Perú.

El análisis integral de los casos evaluados y la opinión de especialistas confirman esta relación. En los hospitales con mayor cumplimiento normativo (Casma, Recuay y Lircay), se observan mejores desempeños en funcionalidad, confort, seguridad, integración tecnológica y sustentabilidad, mientras que en establecimientos con menor adherencia (Huancabamba, Huarmaca y Pichanaki), el desarrollo innovador es limitado.

Estas tendencias coinciden con la literatura que sostiene que la calidad del diseño depende de la articulación entre normativa, planificación y práctica interdisciplinaria (Bambaren & Alatrística, 2008; Brambilla et al., 2019). Asimismo, Ulrich et al. (2008) destacan

que estándares claros permiten la incorporación de soluciones basadas en evidencia, lo cual se refleja en los resultados obtenidos.

El hecho de que más del 80 % de los encuestados considere que las NTS requieren actualización para integrar nuevas tecnologías reafirma que la normativa actúa como un habilitador, pero también como un limitador cuando no evoluciona al ritmo de la innovación (Curioso & Galán-Rodas, 2020; Clay-Williams et al., 2024).

En síntesis, los datos respaldan la hipótesis general: la normativa influye positivamente en la innovación, siempre que sea flexible, actualizada y alineada con las demandas contemporáneas del sistema hospitalario.

En relación a la Hipótesis específica: “La aplicación de las Normas Técnicas de Salud tiene una influencia positiva y significativa en la calidad de la edificación y en los componentes de humanización dentro del diseño hospitalario”.

Los resultados muestran que la funcionalidad presenta variaciones: hospitales como Casma y Recuay alcanzan más del 80 % de cumplimiento, mientras que otros como Pichanaki no superan el 42 %. Esto indica que la correcta aplicación de la norma mejora la eficiencia espacial, tal como señalan Pellitteri & Belvedere (2010) y Méndez (2024).

En las encuestas, un 66.67 % de los especialistas reconoce que la incorporación de tecnología mejora la funcionalidad del hospital, y un 56.25 % destaca la relevancia de la flexibilidad espacial.

En términos de experiencia del paciente, más del 60 % identifica que ambientes accesibles y confortables mejoran la percepción del usuario, lo cual coincide con la evidencia de Bernhardt et al. (2021) y Cedrés de Bello (2000).

Asimismo, la literatura sostiene que la humanización exige diseño centrado en el usuario, privacidad, *confort* sensorial y accesibilidad (Blanco, 2017), elementos que la NTS promueve y que se reflejan en los resultados de Casma, Recuay y Lircay.

En los hospitales con menor cumplimiento técnico, las carencias en zonificación, circulaciones y confort ambiental evidencian la ausencia de criterios de humanización, en concordancia con lo señalado por la CGR (2021, 2023).

Los datos respaldan la hipótesis: la aplicación de la NTS mejora la calidad de la edificación y favorece la humanización, siempre que su cumplimiento sea integral y acompañado de una adecuada gestión del diseño.

En relación a la Hipótesis específica: La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario.

Los resultados de la dimensión Tecnología muestra que el 85.42 % señala que las normas deben actualizarse para responder a necesidades emergentes como telemedicina y automatización.

El 77.08 % considera que la automatización mejora la eficiencia hospitalaria, el 66.67 % afirma que la innovación tecnológica transforma la funcionalidad del edificio.

En los casos estudiados, solo los establecimientos con mayor avance normativo muestran provisión adecuada para redes, conectividad y espacios para tecnología de la información.

Este comportamiento es coherente con la evidencia de Gozzer (2015), Javaid et al. (2023), Silva (2024) y Jiménez (2023), quienes enfatizan que la infraestructura hospitalaria debe adaptarse para soportar ecosistemas digitales.

La revisión de la literatura internacional también señala que los hospitales modernos dependen de plataformas tecnológicas integradas para gestión clínica y operativa (Lai et al., 2021; Curioso & Galán-Rodas, 2020).

Los resultados confirman que la NTS influye en la integración tecnológica; sin embargo, su actualización es urgente para acompañar el ritmo de las innovaciones emergentes.

En relación a la Hipótesis específica: La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario.

Los resultados muestran que la sustentabilidad ocupa un lugar central en la práctica del diseño hospitalario y que la aplicación de la NTS facilita su incorporación en las distintas dimensiones evaluadas. En el componente ambiental, más del 70 % de los especialistas reconoce que las decisiones proyectuales orientadas al ahorro energético, la gestión eficiente del agua y el uso responsable de materiales son indispensables para el funcionamiento de los establecimientos de salud. De forma complementaria, el 77 % respalda estrategias ecoeficientes, lo que coincide con los planteamientos de Alsawaf y Albadry (2022), así como con los aportes recientes de Feng et al. (2024) y Read & Meath (2024), quienes subrayan que la sustentabilidad ambiental debe considerarse desde la concepción inicial del edificio hospitalario.

En cuanto a la sustentabilidad social y cultural, los encuestados destacan la importancia de la experiencia del usuario: casi la mitad resalta la relevancia del diseño centrado en el paciente, mientras que un 64 % señala la necesidad de priorizar accesibilidad y comodidad. Esta valoración se relaciona con los trabajos de Cedrés de Bello (2000), que enfatiza el impacto emocional del espacio hospitalario, y con aportes recientes como los de Suárez-Málaga y Zeballos-Velarde (2024), quienes evidencian que la pertinencia cultural y el bienestar son factores que fortalecen la calidad del servicio de salud.

En el ámbito de la sustentabilidad económica, la investigación identifica desafíos persistentes. La desactualización normativa, señalada por más del 70 % de especialistas, es percibida como un factor que incrementa costos y complica la ejecución de proyectos. Paralelamente, entre el 38 % y el 58 % de las respuestas asocian la eficiencia operativa, vinculada al diseño integral y al uso adecuado de recursos, con reducciones significativas en el

gasto. Estas percepciones se alinean con los análisis de Méndez (2024), Segovia (2018) y los estudios de la OCDE (2025), que advierten que la sustentabilidad económica depende de decisiones adecuadas desde la etapa de diseño, considerando el ciclo de vida completo de la infraestructura.

En conjunto, los tres indicadores evidencian que la NTS contribuye a orientar el diseño hacia prácticas sustentables. Sin embargo, su impacto es mayor cuando los criterios ambientales, sociales y económicos se articulan de forma sistémica y no como elementos aislados.

Los hallazgos permiten afirmar que la hipótesis planteada se sostiene: la NTS favorece la incorporación de la sustentabilidad en los proyectos hospitalarios, siempre que su aplicación se integre coherentemente a todas las fases del diseño arquitectónico.

La revisión conjunta de la normativa, los casos hospitalarios estudiados y la percepción de especialistas permite afirmar que la NTS N.º 110-MINSA/DGIEM-V.01 constituye un marco esencial para orientar el diseño de infraestructura hospitalaria en el Perú. En los seis hospitales analizados (Huancabamba, Huarmaca, Pichanaki, Lircay, Casma y Recuay) se observa que una mayor adherencia a la norma se traduce en configuraciones más funcionales, mejor articulación de flujos y una relación más coherente entre infraestructura y equipamiento, en línea con lo planteado por Bambarén & Alatrística (2008) y Cedrés de Bello (2016).

En la dimensión tecnología, los profesionales coinciden en que la norma brinda una base inicial, pero su actualización es insuficiente frente al ritmo de desarrollo de herramientas digitales, automatización y telemedicina. La percepción recogida (70.83 % reporta desactualización) coincide con lo señalado por Jiménez (2023), Silva (2024) y la OPS (2024), quienes advierten que los estándares hospitalarios deben acompañar la transformación tecnológica para no convertirse en un factor restrictivo. Aun así, los especialistas recurren a la norma como referencia para organizar infraestructura de datos, compatibilizar redes

hospitalarias y orientar la instalación de equipamiento, lo cual confirma su aporte parcial al proceso de innovación.

La humanización del espacio hospitalario, aunque presente en ciertos lineamientos de la NTS, aún se manifiesta de manera fragmentada en la práctica. Los resultados cualitativos y cuantitativos indican la necesidad de fortalecer criterios que promuevan bienestar, privacidad y accesibilidad; un punto que Blanco (2017) ha destacado como un desafío todavía pendiente en el contexto peruano.

En términos de sustentabilidad, la mayoría de especialistas reconoce la importancia de incorporar criterios ambientales (70–77 %), sociales y económicos desde etapas tempranas. La literatura contemporánea (Alsawaf & Albadry, 2022; Feng et al., 2024; Read & Meath, 2024) coincide en que estos enfoques deben integrarse de manera transversal al diseño hospitalario, no como añadidos posteriores. Los casos analizados muestran avances parciales, especialmente en eficiencia operativa y reducción de impacto ambiental, aunque todavía existen brechas en gestión de recursos, diseño bioclimático y evaluación del ciclo de vida, dimensiones también señaladas por Segovia (2018) y la OCDE (2025).

De manera consistente, los resultados permiten sostener que la NTS influye positivamente en la calidad de la edificación, en la incorporación de innovaciones y en la integración de criterios de sustentabilidad, siempre que su implementación sea acompañada por equipos interdisciplinarios, procesos de gestión adecuados y capacidad técnica institucional. No obstante, su impacto es limitado cuando se aplican de manera mecánica o descontextualizada de la complejidad territorial y funcional de cada establecimiento.

Finalmente, con base en las teorías revisadas y la evidencia levantada, se confirma que la NTS N.º 110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel se encuentra desactualizada, quedando pendiente la incorporación de varios criterios que esta investigación demuestra como necesarios para fortalecer la innovación del diseño hospitalario.

VI. CONCLUSIONES

- ❖ El estudio demuestra que la aplicación de las NTS ejerce una influencia significativa en la estructuración y organización del diseño hospitalario, proporcionando un marco regulatorio que orienta la distribución funcional, la coherencia programática y los criterios básicos de calidad. No obstante, se evidencia que, aunque la normativa facilita la estandarización de procesos y garantiza niveles aceptables de cumplimiento, reflejados en un desempeño global del 72.06 % respecto a los criterios de innovación evaluados, su capacidad para promover transformaciones innovadoras se encuentra parcialmente limitada. La rigidez en ciertos lineamientos, la falta de actualización frente a los avances tecnológicos y la ausencia de mecanismos explícitos que fomenten prácticas emergentes restringen su potencial para impulsar una infraestructura hospitalaria plenamente alineada con las exigencias contemporáneas. Estos resultados confirman que la influencia normativa es relevante, pero requiere fortalecerse para convertirse en un verdadero motor de innovación.
- ❖ El análisis realizado evidencia que la aplicación de la normativa tiene un impacto positivo en la calidad de la edificación de los hospitales, al establecer parámetros claros para la funcionalidad, las circulaciones, la zonificación y los niveles requeridos de *confort*. Los hospitales que implementaron de manera rigurosa la NTS alcanzaron desempeños superiores en funcionalidad (91.84 %) y *confort* e instalaciones (70.91 %), reflejando una mejora tangible en la coherencia arquitectónica y en la operatividad de los servicios. Sin embargo, la normativa no aborda de manera suficiente aspectos vinculados a la humanización del espacio, como la experiencia del usuario, el bienestar emocional, la flexibilidad adaptativa o la creación de ambientes centrados en el paciente. Por ello, si bien la NTS contribuye a fortalecer la calidad constructiva, resulta insuficiente para garantizar entornos hospitalarios más cálidos, sensibles y orientados a las necesidades humanas.

- ❖ Los hallazgos de la investigación revelan que la normativa vigente proporciona un marco funcional ordenado, pero no ofrece directrices específicas que faciliten la incorporación de tecnologías innovadoras. La mayoría de profesionales entrevistados considera que las NTS no se encuentran actualizadas frente a la evolución acelerada de las soluciones digitales, tales como telemedicina, sistemas automatizados de monitoreo, plataformas de gestión clínica o infraestructura propia de los hospitales inteligentes. Los casos estudiados confirman esta apreciación: aun cuando la NTS garantiza consistencia técnica, no impulsa directamente la integración de equipamiento avanzado ni la implementación de tecnologías emergentes. En consecuencia, su influencia sobre la innovación tecnológica es limitada y depende más de decisiones institucionales externas que del propio marco normativo.
- ❖ Los resultados evidencian que la influencia de la normativa en la integración de criterios de sustentabilidad es reducida, ya que los niveles de cumplimiento registrados en los indicadores ambientales, sociales y económicos se ubican por debajo de lo esperado (≤ 54 % en la mayoría de dimensiones). Este desempeño inadmisible limita la capacidad de los hospitales para adoptar estrategias de eficiencia energética, gestión responsable de recursos, inclusión social y viabilidad económica a largo plazo. Las entrevistas confirman la ausencia de lineamientos específicos para orientar un diseño sustentable, lo que se refleja en la práctica mediante dificultades para aplicar criterios bioclimáticos, sistemas de ahorro energético, accesibilidad universal y mecanismos de sostenibilidad operativa. En suma, las NTS actuales no constituyen un instrumento robusto para promover la sustentabilidad integral en el diseño hospitalario.
- ❖ Finalmente, las NTS constituyen un instrumento normativo clave para organizar y regular el diseño hospitalario en el Perú; no obstante, su contribución al impulso de la innovación resulta limitada debido a su carácter principalmente normativo y a la persistencia de

criterios espaciales rígidos. A ello se suma la insuficiente incorporación de enfoques contemporáneos relacionados con la humanización de los espacios, la integración tecnológica y la sostenibilidad ambiental. Si bien la normativa vigente garantiza condiciones aceptables de funcionalidad y calidad arquitectónica, no logra responder de manera integral a las exigencias actuales del sector salud. En este contexto, se evidencia la necesidad de revisar y actualizar la NTS N.º 110-MINSA/DGIEM-V.01, con el propósito de consolidarla como una herramienta estratégica que promueva infraestructuras hospitalarias más flexibles, eficientes, inclusivas y coherentes con estándares internacionales, contribuyendo así a la preparación del sistema de salud peruano frente a los desafíos futuros.

VII. RECOMENDACIONES

- ❖ El análisis realizado evidencia que las NTS constituyen un instrumento fundamental para orientar el diseño y la infraestructura hospitalaria en el Perú. Sin embargo, los resultados también muestran que, frente a las demandas actuales del sistema hospitalario, caracterizadas por la digitalización, la sustentabilidad y la necesidad de espacios centrados en el paciente, la NTS requiere una actualización que permita responder con mayor flexibilidad, precisión y capacidad de integración tecnológica.
- ❖ En este contexto, se recomienda que el Estado, como principal inversionista y responsable de garantizar la calidad de los hospitales, asuma un rol más activo en la definición de los criterios de diseño que deben regir los proyectos públicos. Los procesos de licitación suelen limitarse estrictamente a los alcances establecidos en los estudios de preinversión, lo que deja poco margen para que los consultores incorporen innovaciones arquitectónicas o soluciones avanzadas de gestión hospitalaria. Por ello, es indispensable que las entidades convocantes incluyan en los términos de referencia requisitos explícitos vinculados con calidad de la edificación, humanización, incorporación tecnológica y sustentabilidad, de modo que el diseño hospitalario responda a estándares actualizados y no solo al estricto cumplimiento normativo.
- ❖ Asimismo, se plantea la necesidad de actualizar periódicamente la NTS N.º110-MINSA/DGIEM-V.01 para incorporar criterios que actualmente no se encuentran desarrollados, como la sustentabilidad económica, las estrategias de inclusión social, la accesibilidad universal, los principios de diseño centrado en el paciente y las tecnologías digitales emergentes. Una renovación normativa de este tipo no debe realizarse de manera aislada, sino a partir de un proceso colaborativo liderado por el MINSA y que convoque a colegios profesionales, instituciones académicas, especialistas en arquitectura hospitalaria

y empresas constructoras. Esta articulación permitirá construir una norma robusta, alineada con las transformaciones del sector salud y respaldada por evidencia técnica.

- ❖ Del mismo modo, los proyectos de inversión pública deben contar con mecanismos que permitan adaptar las disposiciones normativas a las características particulares de cada establecimiento. Esto favorecería la integración de soluciones ecoeficientes, materiales innovadores y ambientes terapéuticos, así como la incorporación progresiva de sistemas inteligentes de monitoreo, automatización y telemedicina. Para ello, se sugiere implementar hospitales piloto que funcionen como espacios de experimentación y validación de nuevas estrategias arquitectónicas y tecnológicas, cuyo desempeño pueda evaluarse antes de su adopción generalizada.
- ❖ A nivel técnico-profesional, se considera necesario fortalecer las competencias de arquitectos, ingenieros y gestores hospitalarios mediante programas de formación continua orientados a la correcta interpretación normativa, al diseño basado en evidencia y a la integración de criterios de innovación y sustentabilidad en todas las fases del proyecto. La actualización profesional no solo mejorará la calidad de las propuestas, sino que permitirá una aplicación más eficiente y contextualizada de la normativa vigente.
- ❖ Finalmente, el diseño hospitalario debe concebirse como una responsabilidad compartida entre el Estado y los profesionales del sector. Más allá de las exigencias normativas, existe un compromiso ético por plantear soluciones arquitectónicas que optimicen los procesos asistenciales y mejoren la experiencia de pacientes y personal de salud. Las innovaciones en infraestructura no representan únicamente avances tecnológicos; constituyen un cambio de paradigma que reconoce al hospital como un espacio que debe promover bienestar, seguridad y dignidad humana.

VIII. REFERENCIAS

- Alsawaf, E. S. & Albadry, A. M. (2022). Principles for the Sustainable Design of Hospital Buildings. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 17(6), 1797–1808. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170614>
- Bambarén, C. & Alatrística, S. (2008). *Programa médico arquitectónico para el diseño de hospitales seguros*. SINCO Editores. <https://www.amazon.com/-/es/Maria-Socorro-Alatrística-Vda-Bambaren-ebook/dp/B009ZBQ2RU>
- Bambarén-Alatrística, C. & Alatrística-Gutiérrez de Bambarén, M. (2014). Impacto ambiental de un hospital público en la ciudad de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 31(4), 712-715. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000400015&lng=es&tlng=es
- Bernhardt, J., Lipson-Smith, R., Davis, A., White, M., Zeeman, H., Pitt, N., Shannon, M., Crotty, M., Churilov, L. & Elf, M. (2021). Why hospital design matters: A narrative review of built environment evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 370–377. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8969212/>
- Bitencourt, F. & Monza, L. (2017). *Arquitectura para salud en América Latina (Health architecture in Latin America)*. (1ª ed.). Rio Books. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/arquitectura-salud-america-latina.pdf>
- Blanco, C. (2017). Humanización de la atención en salud desde la arquitectura. *Hospital Design & Quality*, Boletín 17, 2–5. <https://hdq.com.co/pdf/bo17.pdf>
- Brambilla, A., Rebecchi, A. & Capolongo, S. (2019). Evidence-based hospital design: A literature review of the recent publications about the EBD impact of built environment

- on hospital occupants' and organizational outcomes. *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità*, 31(2), 165-180. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30714614/>
- Camacho-Rodríguez, D. E., Carrasquilla-Baza, D. A., Domínguez-Cancino, K. A. & Palmieri, P. A. (2022). Patient safety culture in Latin American hospitals: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14380. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114380>
- Cedrés de Bello, S. (2000). Efectos terapéuticos del diseño en los establecimientos de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 23(1), 19–23. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000100004.
- Cedrés de Bello, S. (2016). Tendencias en la arquitectura hospitalaria. *Revista Entre Rayas*. 116, pp. 30-39. Caracas ISSN 1316-0257. <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/16260>
- Cedrés de Bello, Sonia (2000). Efectos Terapéuticos del Diseño en los Establecimientos de Salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 23(1), 19-23. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000100004&lng=es&tlng=es
- Choque, F. L. & Mamani, I. E. (2022). *La Norma Técnica de Salud N 110-MINSA con enfoque a la psicología del espacio y su influencia en el diseño de un Hospital Policial Tipo II-2 en el Distrito Capital de Tacna - Perú en el 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio UNJBG. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4174>
- Clay-Williams, R., Hibbert, P., Loy, J. & Braithwaite, J. (2024). Redesigning models of care through innovation and patient-centred strategies. *International Journal for Quality in Health Care*, 36(1). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11016280/>

- Contraloría General de la República [CGR]. (2021). *Operativo de control a los servicios de emergencia de los establecimientos de salud a nivel nacional*.
<https://www.contraloria.gob.pe>
- Contraloría General de la República [CGR]. (2023). *Informe N.º 28729-2023-CG/SALUD-SOP: Salud en los establecimientos del primer nivel de atención. Infraestructura, equipamiento y asignación de recursos humanos de los establecimientos de salud públicos de primer nivel de atención*.
<https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/4957760>
- Curioso, W. H. & Galán-Rodas, E. (2020). El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Médica Peruana*, 37(3), 366–375.
<https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>
- Ehsan, S. & Pande Rana, D. (2024). Revolutionizing Healthcare Environments: Exploring Innovative Furniture Design for Hospitals. *Research & Reviews: A Journal of Life Sciences*, 14(02), 36–48.
<https://journals.stmjournals.com/rrjols/article=2024/view=152605>
- Espinoza-Molina, J. L. & Acosta-Caipa, K. Y. (2021). Infraestructura y servicios hospitalarios de Tacna: una revisión histórica. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*, 1(1), 132–143. <https://doi.org/10.33326/27905543.2021.1.1147>
- Feng, H., Liu, Y., Liu, Z., Chi, Z. & Osmani, M. (2024). Sustainable Healing and Therapeutic Design Driven Well-Being in Hospital Environment. *Buildings*, 14(9), 2731.
<https://doi.org/10.3390/buildings14092731>
- Gozzer, E. (2015). Una visión panorámica de las experiencias de Telesalud en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(2), 385-390.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200027&lng=es&tlng=es

- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*. (1ª ed.). McGraw-Hill Educación.
<https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/s/L-D/item/1946>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2024). *Proyecciones de población y esperanza de vida al nacer 2022-2025*. Observatorio Nacional de Prospectiva CEPLAN. <https://observatorio.ceplan.gob.pe>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P. & Suman, R. (2023). Hacia una visión más clara de la ciberseguridad en el ámbito sanitario: Una revisión exhaustiva de las prácticas y tendencias recientes. *Cyber Security and Applications*, 1, 100016.
<https://doi.org/10.1016/j.csa.2023.100016>
- Jiménez, A. (2023). Impacto de la digitalización en el diseño del edificio hospitalario. *Hospitecnia*. <https://hospitecnia.com/sites/default/files/inline-files/PINEARQ-impacto-IA-edificio-hospitalario.pdf>
- Jordan, F. (2015). *Hospital del siglo XXI: Tecnología, humanización y sostenibilidad ambiental* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería]
[https://www.posgrado-faua.uni.edu.pe/images/pdf/209-TESIS-ALEJANDRA-JORDAN010.pdf#:~:text=atiende%20un%20hospital%20de%20nivel%20I%20en,permita%20unificar%20los%20subsistemas%20existentes%20\(Minsa%2C%20Essalud](https://www.posgrado-faua.uni.edu.pe/images/pdf/209-TESIS-ALEJANDRA-JORDAN010.pdf#:~:text=atiende%20un%20hospital%20de%20nivel%20I%20en,permita%20unificar%20los%20subsistemas%20existentes%20(Minsa%2C%20Essalud)
- Lai, Y., Chen, S., Li, M., Ung, C & Hu, H. (2021). Intervenciones políticas, tendencias de desarrollo e innovaciones de servicios de los hospitales de Internet en China: análisis documental y estudio de entrevistas cualitativas. *Revista de investigación médica en Internet*, 23 (7). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8335616/>
- Lashley, C. & Kucan, M. (2024). *Sustainable and future-proof healthcare facilities: Modular and adaptable design strategies*. The Center for Health Design.

<https://www.healthdesign.org/knowledge-repository/sustainable-future-proof-healthcare-facilities-modular-and-adaptable-design>

Méndez, J. L. (2024). *Influencia de la neuroarquitectura en el diseño arquitectónico de infraestructuras hospitalarias especializadas* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/152342>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2009). Resolución Ministerial N° 727-2009/MINSA, Aprueban el Documento Técnico Política Nacional de calidad en Salud. (31 de octubre de 2009). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322121-politica-nacional-de-calidad-en-salud-documento-tecnico-rm-n-727-2009-minsa>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2011). Norma Técnica de Salud NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”. Lima, Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2014). Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Lima, Perú. https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2021/PIM-SS-2021_norma-08.pdf

Ministerio de Salud [MINSA]. (2015). Norma Técnica de Salud NTS N°113-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención". Lima, Perú. <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/NTS%20113%20INFRAESTRUCTURA%20Y%20EQUIPAMIENTO%20PNA.pdf>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2015). Norma Técnica de Salud NTS N°119-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de

Salud del Tercer Nivel de Atención". <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1848025-862-2015-minsa>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2022). *Diagnóstico de brechas de infraestructura y equipamiento del sector salud*. <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/diagnostico-brechas-infraestructura-sector-salud-2022.pdf>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2023). *Diagnóstico de infraestructura del sector salud 2024-2026*. <https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/Diagnostico-Infraestructura-Sector-Salud-2024-2026.pdf>

Ministerio de Salud [MINSA]. (2024). Resolución Ministerial N° 869-2024-MINSA, Aprobar la modificación de los numerales IV. Base legal; 5.1 Definiciones Operativas del numeral V. Disposiciones Generales; y, 6.1 Del Terreno, del numeral VI. Disposiciones Específicas, de la Norma Técnica de Salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". (12 de diciembre de 2024). <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/6284241-869-2024-minsa>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS]. (2015). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima, Perú. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne>

Obando-Zegarra, R., Arévalo-Ipanaqué, J. M., Aliaga Sánchez, R. A., Cernuda Martínez, J. A., Delgado Echevarría, J. C. & Arcos González, P. (2023). Disaster preparedness and hospital safety in state hospitals in Lima (Peru). *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(5), 601-605. <https://doi.org/10.1017/S1049023X23006179>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2025). *Estudios de la OCDE sobre los sistemas de salud: Perú 2025*.

https://www.oecd.org/es/publications/estudios-de-la-ocde-sobre-los-sistemas-de-salud-peru-2025_262a739e-es

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (s. f.). *Iniciativa de Hospitales Inteligentes / Toolkit de Hospitales Inteligentes*. <https://www.paho.org/es/smarthospitals>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2023). *Perfil de país: Perú. Salud en las Américas*. OPS/OMS. <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/peru>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2024). *Perfil de país: Perú — Salud en las Américas*. <https://hia.paho.org/es/perfiles-de-pais/peru>

Pellitteri, G. & Belvedere, F. (2010). Characteristics of the Hospital Buildings: Changes, Processes and Quality. In *The Place of the Research / The Research of the Place*. 1-8. <https://iris.unipa.it/handle/10447/55726>

Project Management Institute, Inc. [PMI]. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, Guía del PMBOK*. (6ª ed). Pensilvania: PMI Book Service Center. <https://www.amazon.com/-/es/Project-Management-Knowledge-SPANISH-Spanish/dp/1628251948>

Read, S., & Meath, S. (2024). A conceptual framework for aligning evidence-based design and sustainability in healthcare environments. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 17(2), 113–130. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11667963/>

Segovia, J. (2018). *Mejoramiento de la Gestión de la Ingeniería de un Proyecto de Inversión Pública* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625677?locale-attribute=es>

Silva, J. B. (2024). Introducing the concept of digitally smart health facilities. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 48. <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2024.v48/e74/en/>

- Suárez-Málaga, E. & Zeballos-Velarde, C. (2024). Preserving monumental hospital heritage while providing efficient health services: The case of the Goyeneche Hospital in Arequipa, Peru. *In Urban Narratives: Exploring Identity, Heritage, and Sustainable Development in Cities*, 241–262. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48517-6_17
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H.-B., Choi, Y.-S., Quan, X. & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125. https://www.healthdesign.org/system/files/Ulrich_Review%20of%20Literature_2008.pdf
- Vilcahuamán, L., Rivas, R. & Toledo, E. (2019). *Clinical engineering in Peru: Looking for a healthcare technology management model*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://cris.pucp.edu.pe/es/publications/clinical-engineering-in-peru-looking-for-a-healthcare-technology--2/>
- Villanueva, K. (2017). *Calidad Arquitectónica de la Infraestructura de EsSalud, caso de estudio: Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo (CASE), Bloque C, Arequipa, 2015*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica De Santa María]. <https://catalogo.ucsm.edu.pe/bib/26034>
- Villavisencio, J. (2013). *La arquitectura hospitalaria y su evolución programática. Lima y callao, 1955-2005*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería]. <https://es.scribd.com/document/379695285/villavisencio-oj-pdf>

IX. ANEXOS

9.1 Anexo A. Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	METODOLOGÍA	
¿En qué medida influye la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en las innovaciones del diseño de los hospitales del Perú, 2024?	Analizar la influencia de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en las innovaciones del diseño de los hospitales del Perú, 2024.	La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa y positiva en la incorporación de innovaciones en el diseño de los hospitales del Perú, 2024.	Innovación en el diseño de los hospitales (Variable Independiente)	Calidad de la edificación	Funcionalidad	F1/F3/ FE: 5, 8, 9, 11, 13, 14, 16	Enfoque Metodológico: Mixto (Cualitativo y Cuantitativo)	
					Confort e instalaciones	F1/F3/FE: 7, 9, 10, 13		
Humanización	Seguridad y privacidad	F1/F3/FE: 5, 10, 11, 18, 20		Tipo de Investigación: Correlacional Descriptiva Explicativa				
Tecnología	Tecnologías de comunicación y telemedicina	F1/F3/ FE: 6, 7, 11, 12, 18, 19						
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS			Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	F1/F3/FE: 7, 8, 19, 20	Diseño de Investigación: No Experimental Transversal
				Sustentabilidad social y cultural		F1/F3/ FE: 7, 9, 10, 19, 20		
¿De qué manera la aplicación de las Normas Técnicas de Salud incide en la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario?	Determinar cómo la aplicación de las Normas Técnicas de Salud favorece la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario.	La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de soluciones tecnológicas innovadoras dentro del diseño hospitalario.	Normas Técnicas de Salud (Variable dependiente)	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento.		Sustentabilidad económica	F1/F3/FE: 2, 8, 11, 17, 20	
¿Cómo influye la aplicación de las Normas Técnicas de Salud incide en la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario?	Analizar la influencia que ejerce la aplicación de las Normas Técnicas de Salud en la integración de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario.	La aplicación de las Normas Técnicas de Salud influye de manera significativa en la incorporación de criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica dentro del diseño hospitalario.			Disposiciones específicas del terreno.	F2 / FE: 13, 14, 16	Instrumentos: Fichas de observación y recolección de datos: F1, F2, F3	
					Disposiciones específicas de la infraestructura.	F2 / FE: 2, 4, 13, 14, 16, 17		
					Disposiciones específicas del equipamiento.	F2 / FE: 4, 7, 11, 12, 17, 18		
				De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	F2 / FE: 1, 3, 5, 13, 15, 16, 17, 18, 20	Fichas de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales: FE		

9.2 Anexo B. Validación y confiabilidad de instrumentos

El presente trabajo empleó la técnica de validación denominada juicio de expertos, la cual consiste en someter los instrumentos de recolección de datos al análisis crítico de especialistas en el área de estudio. Para esta investigación, participaron cuatro (4) expertos con amplia experiencia en diseño y construcción de hospitales en el Perú, quienes cuentan con el grado de magíster o doctor y trayectoria relevante en la implementación de NTS en proyectos hospitalarios.

Los instrumentos evaluados consistieron en tres (3) fichas de observación y recolección de datos (F1, F2, F3), acompañadas de una ficha resumen, planos de infraestructura, e índice documentario de los expedientes técnicos definitivos de los hospitales. Estas herramientas fueron diseñadas por la investigadora para guiar el levantamiento y verificación de información clave. Asimismo, se incluyó una (1) ficha de entrevista dirigida a los profesionales especializados (FE), con el objetivo de obtener información cualitativa sobre la aplicación de NTS e innovaciones en el diseño hospitalario.

Durante el proceso de validación, los expertos analizaron si cumple, cumple parcialmente o no cumple de los ítems en cada instrumento, asegurándose de que las herramientas fueran adecuadas para cumplir con los objetivos de la investigación. Los resultados del juicio de expertos garantizaron la validez de contenido, realizando ajustes y recomendaciones que permitieron alcanzar un nivel óptimo de confiabilidad.

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sustentabilidad ambiental *Sustentabilidad social y cultural *Sustentabilidad económica					F1
Proyecto:						
Lugar:						
Dimensiones	Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones publicas claras, rápidas y ordenadas.				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación publica de técnica				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antesala o esclusa.				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asépticas (limpias)				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el publico				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia				
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.				

Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Control de acústica				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Visuales agradables				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Color de paredes				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Privacidad en ambientes				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Ingresos de luz natural en salas de esperas				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Ingresos de luz natural en consultorios				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Ingresos de luz natural en habitaciones				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Adecuada ventilación de ambientes				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Control de asoleamiento				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Luz natural indirecta en habitaciones				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Señalización para discapacitados				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Criterios de accesibilidad universal				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Servicios higiénico familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Sistema de climatización y automatización				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.				
Calidad de la edificación	<i>Confort e instalaciones</i>	Sistema eléctrico con grupos electrógenos				

Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas				
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda				
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas				
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos				
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro				
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno				
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal				
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería				
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital				
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia				
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia				
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico				
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización				
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos				
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras				
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico				
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno				
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón				
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.				
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior				
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.				
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad				
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos				
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización				
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas				
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.				

Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre				
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico				
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios				
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio				
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.				
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento				
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento				
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes				
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción				
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.				
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno				
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno				
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar				
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos				

		terapéuticos y técnicos propios de la zona.				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.				
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua				
Total			0	0	0	

Ficha de observación y recolección de datos		
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	F2
Referencia:	Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".	
Proyecto:		
Lugar:		

Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos				
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad				
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno				
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno				
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad				
Disposiciones específicas del terreno.	Inexistencia de restos arqueológicos				
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal				
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas				
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	tecnologías constructivas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	materiales de acabado				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética				

Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y previsión ante siniestros				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albañilería				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos				

Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipamiento informático básico				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño				
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Compatibilización entre especialidades				
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales				
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo				
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos				
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental				
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales				
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud	Caracterización general de los ambientes				

(UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).					
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas				
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados				
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionados a la bioseguridad				
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo				
Total		0	0	0	

Ficha de observación y recolección de datos		
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sustentabilidad ambiental *Sustentabilidad social y cultural *Sustentabilidad económica	F3
Indicadores a contrastar:	Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple NTS	Cumple parcialmente NTS	No cumple NTS
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antesala o esclusa.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asépticas (limpias)			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.			

Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de esperas			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénico familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			

Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelaría			
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal medico			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior			
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico			

Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			
Total			0	0	0

FE	Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.
	Datos Generales
	Nombre Completo del entrevistado:
	Cargo o título profesional:
	Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:
A	Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud
	1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?
	Sí, totalmente familiarizado/a
	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
	2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?
	Rigidez de las normativas
	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
	Capacitación insuficiente de los profesionales
	3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
	4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?
	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
	5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades

	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
	6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B	Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario
	7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)
	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el <i>confort</i> en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
	8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
	9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.

	10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?
	Ambientes más cómodos y accesibles
	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología
	Optimización de la privacidad y <i>confort</i>
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso

	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
	Priorización de seguridad y funcionalidad
	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las NTS para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitaría su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
	Diseño sostenible y ecoamigable
	Espacios adaptativos y flexibles
	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
	Actualizar y flexibilizar las normativas
	Incorporar tecnologías emergentes

	Fomentar la colaboración interinstitucional
	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
	Capacitación y actualización continua del personal
	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Condori Salas, Esteban
- 1.2 Grado académico: Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción
- 1.3 Institución donde labora: Consorcio Suyay II
- 1.4 Título de la Investigación: “Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de observación y recolección de datos
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					18
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					19
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

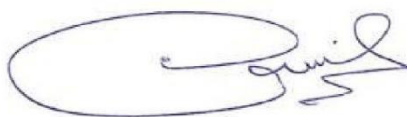
7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					18
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					18
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					19
Σ						190
Promedio						19

Valoración cuantitativa: 19.4

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Mtro. Esteban Condori Salas

DNI: 40779059

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Condori Salas, Esteban
- 1.2 Grado académico: Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción
- 1.3 Institución donde labora: Consorcio Suyay II
- 1.4 Título de la Investigación: "Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					18
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					19
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

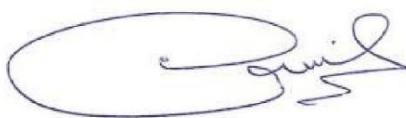
7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					18
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					18
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					19
Σ						190
Promedio						19

Valoración cuantitativa: 19.4

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Mtro. Esteban Condori Salas

DNI: 40779059

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Yabar Bedoya, Jose Alcides
- 1.2 Grado académico: Máster en Administración de Empresas (MBA)
- 1.3 Institución donde labora: RUBIKA PERÚ
- 1.4 Título de la Investigación: "Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de observación y recolección de datos
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					20
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					20
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					19
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					20
Σ						195
Promedio						19.5

Valoración cuantitativa: 19.5

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



 Jose Alcides Yabar Bedoya

DNI: 10810705

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Yabar Bedoya, Jose Alcides
- 1.2 Grado académico: Máster en Administración de Empresas (MBA)
- 1.3 Institución donde labora: RUBIKA PERÚ
- 1.4 Título de la Investigación: “Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					20
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					18
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					19
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					20
Σ						194
Promedio						19.4

Valoración cuantitativa: 19.4

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Jose Alcides Yabar Bedoya

DNI: 10810705

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Villanueva Vargas, Jean Carlo
- 1.2 Grado académico: Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción
- 1.3 Institución donde labora: Consorcio Suyay II
- 1.4 Título de la Investigación: "Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de observación y recolección de datos
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					20
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					18
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					20
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					19
Σ						194
Promedio						19.4

Valoración cuantitativa: 19.4

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Mtro. Jean Carlo Villanueva Vargas
DNI: 41742341

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Villanueva Vargas, Jean Carlo
- 1.2 Grado académico: Maestro en Ingeniería Civil con Mención en Gerencia de la Construcción
- 1.3 Institución donde labora: Consorcio Suyay II
- 1.4 Título de la Investigación: "Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					20
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					18
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

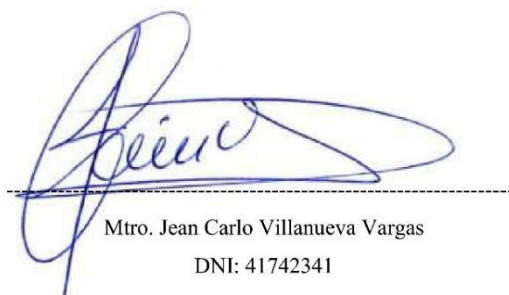
7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					19
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					20
Σ						194
Promedio						19,4

Valoración cuantitativa: 19,4

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Mtro. Jean Carlo Villanueva Vargas
DNI: 41742341

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Silva Calderón, Roberto Alejandro
- 1.2 Grado académico: Magister en Administración Estratégica De Empresas
- 1.3 Institución donde labora: CONSORCIO SUYAY II
- 1.4 Título de la Investigación: “Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de observación y recolección de datos
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Sufficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					18
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					19

7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					18
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					19
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					20
Σ						191
Promedio						19.1

Valoración cuantitativa: 19.1

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Roberto Alejandro Silva Calderón

DNI: 09443281

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Silva Calderón, Roberto Alejandro
- 1.2 Grado académico: Magister en Administración Estratégica De Empresas
- 1.3 Institución donde labora: CONSORCIO SUYAY II
- 1.4 Título de la Investigación: "Análisis de la aplicación de las Normas Técnicas de Salud y las innovaciones en el diseño de hospitales del Perú, 2024
- 1.5 Autor del instrumento: Bach. Sandra Katherine Paz Gilio
- 1.6 Grado a obtener: Maestro en Gerencia de Proyectos de Ingeniería.
- 1.7 Nombre del Instrumento: Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.
- 1.8 Criterios de Aplicabilidad:
- a) De 01 a 09: (No válido, reformular) Deficiente: D
 - b) De 10 a 12: (No válido reformular) Regular: R
 - c) De 12 a 15: (Válido, mejorar) Bueno: B
 - d) De 15 a 18: (Válido, precisar) Muy bueno: MB
 - e) De 18 a 20: (Válido, aplicar) Excelente: E

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios Cualitativos Cuantitativos	D (01 a 09)	R (10 a 12)	B (12 a 15)	MB (15 a 18)	E (18 a 20)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					20
3. Actualidad	Actualidad adecuada al avance de la ciencia y tecnología					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					18
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los aspectos de estudio.					20

7. Consistencia	Basada en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					18
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					19
Σ						192
Promedio						19.2

Valoración cuantitativa: 19.2

Valoración cualitativa: Excelente

Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.

Lugar y fecha: Lima 21 de enero del 2025



Roberto Alejandro Silva Calderón

DNI: 09443281

9.3 Anexo C. Fichas resúmenes de casos analizados

CASO 01	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD JESÚS GUERRERO CRUZ NIVEL II, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA”
CODIGO DE PROYECTO:	CÓDIGO DE SNIP N° 2266093 (ANTES CÓDIGO SNIP N° 312287)
NIVEL DE ATENCION:	II-E OBSTETRICO
NORMA A APLICAR	MINSA - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	Gobierno Regional de Piura
CONSULTOR:	Consortio Hospital Piura
SISTEMA DE CONTRATACION:	A suma alzada – Llave en mano
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Piura
DISTRITO / CIUDAD:	Huancabamba
AREA DE TERRENO:	7,500.00 m2
AREA A CONSTRUIR:	9,955.88 m2
PRESUPUESTO:	S/. 98,653,088.48
FECHA DE ELABORACION:	MARZO - 2017
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	180 días
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	630 días
	

CASO 02	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE HUARMACA, DISTRITO HUARMACA, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"
CODIGO DE PROYECTO:	CÓDIGO DE PROYECTO N° 2266495 (ANTES CÓDIGO SNIP 312374)
NIVEL DE ATENCION:	II-E OBSTETRICO
NORMA A APLICAR	MINSA - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	Gobierno Regional de Piura
CONSULTOR:	Consortio Hospital Piura
SISTEMA DE CONTRATACION:	A suma alzada – Llave en mano
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Piura
DISTRITO / CIUDAD:	Huarmaca
AREA DE TERRENO:	9,028.78 m2
AREA A CONSTRUIR:	8,534.60 m2
PRESUPUESTO:	S/. 79,414,814.24
FECHA DE ELABORACION:	FEBRERO - 2017
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	180 días
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	570 días
	

CASO 03	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI, DISTRITO PICHANAKI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN”
CODIGO DE PROYECTO:	SNIP N° 2279396
NIVEL DE ATENCION:	II-1
NORMA A APLICAR	MINSa - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSa/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	Gobierno Regional de Junín
CONSULTOR:	Consorcio Selva Central
SISTEMA DE CONTRATACION:	A suma alzada – Concurso oferta
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Junín / Chanchamayo
DISTRITO / CIUDAD:	Pichanaki
AREA DE TERRENO:	13,185.25 m ²
AREA A CONSTRUIR:	12,836.00 m ²
PRESUPUESTO:	S/. 108,896,620.06
FECHA DE ELABORACION:	AGOSTO - 2017
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	120 días
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	490 días
	

CASO 04	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II-1 LIRCAY DEL DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”
CODIGO DE PROYECTO:	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2326667
NIVEL DE ATENCION:	II-1
NORMA A APLICAR	MINSA - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	Gobierno Regional de Huancavelica
CONSULTOR:	EDUARDO DEXTRE MORIMOTO
SISTEMA DE CONTRATACION:	-
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Huancavelica / Angaraes
DISTRITO / CIUDAD:	Lircay
AREA DE TERRENO:	8,771.89 m2
AREA A CONSTRUIR:	11,953.38 m2
PRESUPUESTO:	S/. 126,263,401.04
FECHA DE ELABORACION:	AGOSTO - 2020
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	100 días
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	480 días
	

CASO 05	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	“RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE HOSPITAL DE APOYO CASMA II-1”
CODIGO DE PROYECTO:	CUI: 2511978
NIVEL DE ATENCION:	II-1
NORMA A APLICAR	MINSA - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
CONSULTOR:	CONSORCIO SUYAY II
SISTEMA DE CONTRATACION:	CONTRATO NEC OPCION F
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Ancash
DISTRITO / CIUDAD:	Casma
AREA DE TERRENO:	14,558.69 m2
AREA A CONSTRUIR:	17,981.77 m2
PRESUPUESTO:	S/. 332,975,056.24
FECHA DE ELABORACION:	-
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	-
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	-
	

CASO 06	
EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO RECUAY - DISTRITO RECUAY, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
CODIGO DE PROYECTO:	CUI: 2386498
NIVEL DE ATENCION:	II-1
NORMA A APLICAR	MINSA - Norma técnica de salud NTS-N°110-MINSA/DGIEM-V.01 para los establecimientos del segundo nivel
ENTIDAD CONTRATANTE	AUTORIDAD NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
CONSULTOR:	CONSORCIO SUYAY II
SISTEMA DE CONTRATACION:	CONTRATO NEC OPCION F
DEPARTAMENTO/ PROVINCIA:	Ancash
DISTRITO / CIUDAD:	Recuay
AREA DE TERRENO:	6,349.89 m2
AREA A CONSTRUIR:	17,009.08 m2
PRESUPUESTO:	S/.456,995,886.46
FECHA DE ELABORACION:	-
PLAZO CONTRACTUAL DE EXPEDIENTE TECNICO:	-
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA Y EQUIPAMIENTO:	1,606 días
	

9.4 Anexo D. Fichas de observación y recolección de datos, F1 de cada caso analizado

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sustentabilidad ambiental *Sustentabilidad social y cultural *Sustentabilidad económica					F1-01
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD JESÚS GUERRERO CRUZ NIVEL II. DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"					
Lugar:	DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antesala o esclusa.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Arca para información al público y a la prensa.		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras		2		Centro Quirúrgico no cuenta con estar de personal.
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero		2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina		2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes		2		

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			1	Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			135	64	29	

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica					F1-02
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE HUARMACA, DISTRITO HUARMACA, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"					
Lugar:	DISTRITO HUARMACA, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antecámara o esclusa.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénico familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero		2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina		2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes		2		

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			1	Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			135	64	29	

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica					F1-03
Proyecto:	“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI, DISTRITO PICHANAKI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN”					
Lugar:	DISTRITO PICHANAKI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN”					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antecámara o esclusa.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización		2		

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes		2		

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			1	Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			126	68	30	

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica					F1-04
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II-1 LIRCAY DEL DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCARELICA"					
Lugar:	DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCARELICA					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antecámara o esclusa.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrogenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero		2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes		2		

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			1	Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			180	48	22	

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica					F1-05
Proyecto:	"RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO CASMA II-I"					
Lugar:	DISTRITO DE CASMA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO ANCASH					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antecámara o esclusa.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de Urgencias y otras áreas críticas.			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de asoleamiento	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelaría			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.		2		Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			222	38	13	

Ficha de observación y recolección de datos						
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnologías de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica					F1-06
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO RECUAY - DISTRITO RECUAY, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"					
Lugar:	DISTRITO RECUAY, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto a su uso	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes dimensionados con respecto al equipamiento	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad claras, rápidas y ordenadas.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una antecámara o esclusa.	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucias) y asepticas (limpias)	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado diferenciadas de las rutas de transporte y almacenamiento de instrumental y lencería limpia y estéril, a los diferentes ambientes.		2		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Ambientes señalizados	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencias, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia	3			
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zonas al exterior para la expansión del departamento de			1	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de acústica	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales agradables		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en salas de espera		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en consultorios	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingresos de luz natural en habitaciones	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para familiares en las Unidades de Hospitalización, Cuidados intensivos y Emergencia	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zonas para personal asistencial en cada unidad asistencial		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de aislamiento	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Tos ambientes tienen al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Señalización para discapacitados	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Rampas de acceso para personas con sillas de rueda, o coches con niños	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies táctiles y señalamientos en Braille para personas invidentes	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con asistente de diferente sexo, madres con varios niños, con cambiadores de pañales	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en sillas de ruedas o con movilidad reducida	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con ciclo, distribución y circulación del aire acondicionado, presiones negativas, filtros, barrido en los ambientes requeridos.	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico ininterrumpido en áreas críticas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, aspersores y siamesas	3			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Quirófanos híbridos			1	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un nivel a otro	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala peatonal			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidez aspecto y mobiliario tipo hotelería			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de tópicos de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas de salas de observación de Emergencia	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en centro obstétrico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en habitaciones de Hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre camas en Unidades de cuidados intensivos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para enfermeras		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de salas de descanso para personal médico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el peatón		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales con vegetación.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Patios centrales aprovechados para iluminar y tener visuales desde el interior		2		
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto expuesto, madera.			1	
Humanización	Seguridad y privacidad	Ambientes de uso pediátrico, presentan acabados coloridos y propios de la edad	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de salas de recuperación en centros obstétricos	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Cunas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Extracción de gases en salas quirúrgicas	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aisladores sísmicos u otro dispositivo de aislamiento sísmico	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento	3			
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telediagnóstico	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones TIC para la inclusión de la telemedicina	3			
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes	3			

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.		2		Permite optimización tecnológica pero no de aumento de dimensiones de equipos
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	El emplazamiento del edificio considera el recorrido solar.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Escala peatonal			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios.	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad social y cultural	Los servicios ofrecidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento	3			
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Ventilación natural		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de Riego eficientes		2		
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Calentadores solares			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRF.			1	
Sustentabilidad	Sustentabilidad económica	Evitar el sistema de enfriamiento por agua			1	
Total			201	36	21	

9.5 Anexo E. Fichas de observación y recolección de datos, F2 de cada caso analizado

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-01
Referencia:	Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGILMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD JESÚS GUERRERO CRUZ NIVEL II, DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCARAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"				
Lugar:	DISTRITO Y PROVINCIA DE HUANCARAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA				
Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			Terreno en pendiente
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Inexistencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal		2		Requiere regularización parcial del terreno
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y previsión ante siniestros	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con espigón de cabeza.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albanilería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			

Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipamiento informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Compatibilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Caracterización general de los ambientes		2		

Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionados a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y de las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo		2		
Total		69	12	9	

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-02
Referencia:	Norma Técnica de Salud NTS N° 10-MINSA/DGIFMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE HUARMACA, DISTRITO HUARMACA, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA"				
Lugar:	DISTRITO HUARMACA, PROVINCIA HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA				
Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Inexistencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ámbitos complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y prevención ante siniestros	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con apurco de cabeza.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albalería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			

Indicadores	Criterios específicos	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipo informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Computabilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Caracterización general de los ambientes		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Acabados		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Aspectos relacionados a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPSI).	Equipamiento mínimo		2		
Total		70	11	9	

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-03
Referencia:	Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO PICHANAKI, DISTRITO PICHANAKI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN"				
Lugar:	DISTRITO PICHANAKI, PROVINCIA CHANCHAMAYO, REGIÓN JUNÍN				
Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Existencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Estética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y previsión ante sismos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con aparejo de calce.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albanilería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			

Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipo informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Computilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Caracterización general de los ambientes		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionados a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo		2		
Total		210	22	9	

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-04
Referencia:	Norma Técnica de Salud N°110-MINSA/DGIE/MV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL II-I LIRCAY DEL DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAYELICA"				
Lugar:	DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAYELICA				
Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Inexistencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Existencia legal	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y previsión ante siniestros	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con anclaje de cubes.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albuhlería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			

Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipamiento informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Compatibilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Caracterización general de los ambientes		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionados a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (LPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo	3			
Total		216	20	8	

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-05
Referencia:	Norma Técnica de Salud NTS N°110-MINSA/DGIEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO CASMA II-1"				
Lugar:	DISTRITO DE CASMA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO ANCASH				
Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Existencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y prevención ante siniestros	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con aparojo de cabeza.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albañilería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			

Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calculadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipamiento informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Compatibilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Caracterización general de los ambientes		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionales a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo	3			
Total		216	18	9	

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				F2-04
Referencia:	Norma Técnica de Salud N°110-MINSA/DGHEMV.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención".				
Proyecto:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO RECUAY - DISTRITO RECUAY, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"				
Lugar:	DISTRITO RECUAY, PROVINCIA RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH				
Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de servicios básicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Localización y accesibilidad	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Ubicación del terreno	3			Terreno en pendiente
Disposiciones específicas del terreno.	Suelo del terreno	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Nivel de riesgo de la localidad			1	
Disposiciones específicas del terreno.	Inexistencia de restos arqueológicos	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Tenencia legal		2		Requiere regularización parcial del terreno
Disposiciones específicas del terreno.	Características físicas básicas	3			
Disposiciones específicas del terreno.	Disponibilidad de las áreas del terreno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Flujos de circulación		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tecnologías constructivas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Funcionalidad	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Accesibilidad e ingresos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Orientación, iluminación, ventilación y climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Altura libre	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ambientes complementarios compartidos		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ductos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Techos y cubiertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Puertas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Ventanas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Servicios sanitarios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Materiales de acabado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Obras complementarias exteriores al establecimiento de salud	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Señalética	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad y previsión ante siniestros	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cargas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sismo resistencia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Diseño estructural	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Topografía	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Geotecnia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad			1	Los muros perimetrales no cuentan con alaraje de cabeza.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Albanilería	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua fría	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de agua caliente y retorno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Red de aguas servidas, ventilación y aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje de aguas de lluvia	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Drenaje del aire acondicionado (AA)	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Riego	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Protección contra incendios	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Almacenamiento de residuos sólidos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema eléctrico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Subestaciones	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tablero general de Baja tensión	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto técnico		2		No cumple con los 12m2 de área requeridos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tableros eléctricos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alimentadores y Circuitos	3			

Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Tomacorrientes	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema ininterrumpido de potencia eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Salidas especiales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Alumbrado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de tierra	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Pararrayos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cuarto de cargas eléctricas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Calentadores eléctricos			1	El proyecto no cuenta con calentadores eléctricos.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Grupos electrógenos	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Medición y control	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Seguridad eléctrica	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Gases medicinales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de Combustibles	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de vapor y condensado			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de circulación vertical	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de grupo electrógeno	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de climatización	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de cámaras frigoríficas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de energías renovables			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sistema de transporte de tubo de aire neumático			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Soluciones tecnológicas	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Cableado estructurado	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Equipo informático básico	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Software y sistemas de información	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Condiciones generales	3			
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Sostenibilidad ambiental con respecto al entorno		2		Cuenta con control de contaminación lumínica y control de escorrentía de aguas pluviales.
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso del agua			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso y utilización de materiales y recursos			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Eficiencia en el uso de energía y cuidado de la calidad de aire		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Climatización y calidad del aire al interior del establecimiento		2		
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Innovación en el diseño			1	
Disposiciones específicas de la infraestructura.	Computabilización entre especialidades		2		
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos generales	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para mobiliario clínico y/o administrativo	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para equipos biomédicos	3			
Disposiciones específicas del equipamiento.	Requerimientos técnicos mínimos para instrumental	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Ubicación y relaciones principales	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Caracterización general de los ambientes		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Áreas mínimas		2		
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Acabados	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Aspectos relacionados a la bioseguridad	3			
De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).	Equipamiento mínimo	3			
Total		71	10	9	

9.6 Anexo F. Fichas de observación y recolección de datos, F3 del contraste realizado

Ficha de observación y recolección de datos					
Indicadores a evaluar:	Innovaciones en el diseño de los hospitales: *Funcionalidad *Confort e instalaciones *Seguridad y privacidad *Tecnología de Comunicación y Telemedicina *Sostenibilidad ambiental *Sostenibilidad social y cultural *Sostenibilidad económica				F3-01
	Norma Técnica de Salud NTS N°108-MINSA/DGEMV-01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Criterios técnicos mínimos de diseño, dimensionamiento y equipamiento: *Disposiciones específicas del terreno. *Disposiciones específicas de la infraestructura. *Disposiciones específicas del equipamiento. *De la infraestructura y equipamiento de las unidades productoras de servicios de salud (UPSS) y De las unidades productoras de servicios (UPS).				
Indicadores a contrastar:					
Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Relación interdepartamental entre unidades y usos	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Entornos dimensionados con respecto a su uso	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Entornos dimensionados con respecto al equipamiento	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones públicas claras, rápidas y ordenadas.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas claras, rápidas y ordenadas.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones técnicas internas por unidad clara, rápida y ordenadas.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulación vertical clara para pacientes			1
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación pública de técnica	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separación de circulación de pacientes hospitalizados de consulta externa	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las zonas de aislamiento tienen una entrada o salida.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas sépticas (sucio) y asepticas (limpio)	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Separaciones entre zonas restringidas y semi-restringidas	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Las rutas de transporte y descontaminación de los desechos y material contaminado (desechos de las salas de transporte y almacenamiento de instrumental) y limpieza limpia y segura, a los diferentes ambientes.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Entornos señalizados	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Circulaciones señalizadas	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara accesibilidad a servicios esenciales: urgencia, UCI, central de esterilización, quirófanos para el público.	3		
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Clara compartimentación de zonas para evacuación en casos de emergencia			1
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Zona al exterior para la exposición del departamento de Urgencia y otras áreas críticas.		2	
Calidad de la edificación	Funcionalidad	Área para información al público y a la prensa.		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de humedad			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Visuales saludables			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Color de paredes		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Privacidad en ambientes			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingreso de luz natural en sala de espera		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingreso de luz natural en consultorios			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Ingreso de luz natural en habitaciones			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zona para familiares en las Unidades de Hospitalización, Unidades intensivas y Emergencia	3		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Zona para personal auxiliar en sala unidad auxiliar		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Adecuada ventilación de ambientes	3		
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Control de ruido			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Los ambientes tienen el mínimo un vano que permita la entrada de aire desde el exterior			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Luz natural indirecta en habitaciones		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Satisfacción para discapacitados		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Criterios de accesibilidad universal		2	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Barra de acceso para personas con silla de ruedas, o coches con ruedas		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Superficies lisas y saludables en Pasillo para personas inválidas			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos equipados y accesibles para personas en silla de ruedas		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos familiares para persona con paciente de diferente sexo, madres con varios niños, etc. cambiadores de pañales		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Servicios higiénicos con duchas en salas de hospitalización equipados y accesibles para personas en silla de ruedas o con movilidad reducida			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Salas de espera y estacionamientos para discapacitados.		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de climatización y automatización			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema con c/c, distribución y regulación del aire acondicionado, puentes negativos, filtros, barridos en los ambientes requeridos.		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico con grupos electrógenos			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema eléctrico intermitente en áreas críticas		3	
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua fría, agua caliente y agua blanda			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Sistema de agua contra incendio, alarmas y sistemas			
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Outlets libres			1
Calidad de la edificación	Confort e instalaciones	Redes de instalaciones sobre falso cielo raso en forma horizontal y a través de ductos se conectan de un área a otro		2	
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio se relaciona con el entorno			1
Humanización	Seguridad y privacidad	El edificio respeta una escala regional			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Acabados de ambientes de salas de espera con calidad estética y mobiliario tipo hospital			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Salas de espera para familiares en áreas críticas del hospital		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre salas de Urgencia y Emergencia			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre salas de sala de observación de Emergencia			
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre salas en centros asistenciales		2	
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre salas en habitaciones de Hospitalización		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Separadores visuales entre salas en Unidades de cuidados intensivos		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Entornos de salas de descanso para personal médico			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio acorde con el entorno			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Tratamiento de fachada del edificio en relación con el paisaje			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Puntos centrales con vegetación			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Puntos centrales arbolados para iluminar y tener visuales desde el interior			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Uso de materiales residenciales como ladrillo, concreto, yeso, madera			1
Humanización	Seguridad y privacidad	Entornos de uso pedicados, presentados acabados cobrados y propios de la ciudad			
Humanización	Seguridad y privacidad	Camas de recién nacido al lado de cama de sala de recuperación en centros asistenciales		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Camas de recién nacido al lado de camas de habitaciones de hospitalización		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Entorno de gases con salas quirúrgicas			
Humanización	Seguridad y privacidad	Compartimentación de unidades para evitar la diseminación de infecciones			3
Humanización	Seguridad y privacidad	Capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre			
Humanización	Seguridad y privacidad	Aidadores sismos u otro dispositivo de aislamiento sísmico		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Control de riesgos microbiológicos en laboratorios			3
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad contra incendio		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica.		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad eléctrica continuidad de funcionamiento		3	
Humanización	Seguridad y privacidad	Sistema de Seguridad radiológica con aislamiento			2
Humanización	Seguridad y privacidad	Ubicación de los equipos industriales (gases, calderas) en el exterior, con techo ligero			2

Dimensiones	Indicadores	Criterio específico	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Sistemas de automatización		2	
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de teleconsulta	3		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de tele diagnóstico	3		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Tiene un ambiente para realizar las actividades de telecirugía			1
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Redes de comunicaciones LIC para la inclusión de la telemedicina	2		
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Software especializado para el diagnóstico de pacientes			1
Tecnología	Tecnologías de Comunicación y Telemedicina	Los ambientes están diseñados para una posible expansión o cambio por equipos mejorados tecnológicamente.			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Ubicación del terreno fuera de zonas de riesgo	3		
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Localización y accesibilidad del terreno	3		
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	La emplazamiento del edificio considera el recorrido solar		2	
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Presión vegetal			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Empleo de vegetación nativa			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Disposición final de los desechos de la construcción			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad ambiental	Almacenamiento y tratamiento de los desechos hospitalarios	3		
Sostenibilidad	Sostenibilidad social y cultural	El edificio se adapta al entorno			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad social y cultural	El edificio presenta símbolos y/o materiales que se identifiquen con el entorno			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad social y cultural	El edificio incluye ambientes que se relacionen o adapten a las costumbres del lugar			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad social y cultural	Los servicios o frencidos se adaptan a los procedimientos terapéuticos y técnicos propios de la zona			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistemas de sensores de movimiento		2	
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistemas de recolección de agua de lluvia	3		
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Tratamiento de aguas grises			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistema de reutilización de aguas grises			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Ventilación natural	3		
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistema solar fotovoltaico			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistema de Riego eficiente		2	
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Uso de materiales de acabado en fachadas con alta inercia térmica			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Calefacciones solares			1
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Sistema de enfriamiento de VRE		2	
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	Usar el sistema de enfriamiento por agua			1
Total			147		36

9.7 Anexo G. Fichas de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales- FE

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Juan José Díaz Dueñas	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
17	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Si, totalmente familiarizado/a
X	Si, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Apertan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles.
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología
X	Optimización de la privacidad y confort
	Entornos más eficientes y menos caóticos

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuado
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3. Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisión periódica en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4. Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir puntos para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitaría su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y ecoamigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Juan Carlos Palma	
Cargo o título profesional:	
Equipamiento	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
25	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
X	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
X	Diseño modular
X	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
X	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Jury Espinoza Tafur	
Cargo o título profesional:	
Gerente de Proyectos	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
10	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
X	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades
X	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
X	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
X	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales.
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Francisco Pareda Rodríguez	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☒ Limitaciones presupuestarias ☒ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☐ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☐ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
X	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
X	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Daniel Rázuri Cueva	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles.
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos.
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos.
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
X	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Entornos más cómodos y accesibles.
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
X	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
X	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Victor Arturo Muñante Aquije	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
12	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
X	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
X	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
X	Diseño modular
X	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Joseph Stuart Díaz Quezada	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología.	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
CLAUDIA MARTINEZ ZEVALLOS	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☒ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☒ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☒ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología.	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Arteni Hernández Rodríguez	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☒ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☒ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología.	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
☒	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Alessandra Yomaira Fernandez Tello	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☒ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☒ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☒ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?	
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?	
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción	
13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?	
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?	
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?	
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?	
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D Parte 4: Desafíos y Oportunidades	
17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?	
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?	
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?	
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?	
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Katherine Sibuya	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☒ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
	C Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisores periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
	D Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
☒	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Maria Claudia Castro Hernandez	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☒ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☒ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
X	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Raul Ojeda Salcedo	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Ambiental	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles.
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
X	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos.
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos.
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
X	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Entornos más cómodos y accesibles.
X	Diseño centrado en el paciente.
	Integración de tecnología.

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Julio Alexander Alva Pimentel	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
X No, pero estoy interesado/a en aprender más	
X No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
X En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
X No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
X Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
X Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
X	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
X	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
X	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Mayra Alejandra Karol Montes Diaz	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitaría su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Wilber Humberto Durand Lopez	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
7	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
X Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
X Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
☒	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
☒	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
☒	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
☒	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
☒	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
☒	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
☒	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
☒	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
☒	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
JILMER TERAN SOTELO	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Sanitario	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☒ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención.	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☐ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología.	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Jorge Subauste	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
10	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
X Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
	C Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
☒	Fase de prueba y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
	D Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Julio Edwin Alva Pimentel	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☒ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad. ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad. ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones. ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles.	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención.	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología.	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
X	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
X	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
X	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Lurdes Flores Sandoval	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☒ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☒ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Rutil Yahir Humán Chicoma	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
X La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
X Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
José Urbina Perales	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
15	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☐ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☐ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
☒	Fase de prueba y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Juan Gotzales	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
X	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
X	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
X	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Ambientes más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
☒	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
☒	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
ALICIA LOPEZ ARANIBAR	
Cargo o título profesional:	
Arquitecta	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
X	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
X	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles.
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos.
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos.
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Ambientes más cómodos y accesibles.
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitaría su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Richard Manuel Hernández Perdomo	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☒ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☒ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad. ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad. ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☒ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones. ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles.	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☒ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención.	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☒ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología.	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
☒	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Diego Miranda	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
X En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
X No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
X Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Héctor Valdez Fernández	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Mecánico Electricista	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Ambientes más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
X	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Miguel Arturo More Rossiles	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Electrónico y Telecomunicaciones	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☐ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☒ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☐ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☒ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☐ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología.	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Luis Alberto Ysla Soto	
Cargo o título profesional:	
Equipamiento	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
6	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
X Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Laddy Quito	
Cargo o título profesional:	
Equipamiento	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
X En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
X La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
☒	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Brisid Adriana Almonacid Clemente	
Cargo o título profesional:	
Equipamiento	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
X	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Julio César Alvaro Ore	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Mecatronico	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
X	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Ambientes más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitando su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
JIMMY RAUL CAMPOS TEJADA	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero de Telecomunicaciones	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Si, totalmente familiarizado/a
X	Si, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
X	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
X	Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
roselli silvia quipa sanchez	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
10	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Ambientes más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Juan Manuel Sanabria Valverde	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☒ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☒ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☒ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☐ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☒ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☐ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☒ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☒ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología.	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
☒	Fase de prueba y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultos con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Luis Alberto Puz Briceño	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Mecánico Electricista	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
7	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
X Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
X La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
X	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
X	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
NICOLS ALVAREZ BENTES	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
X	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
X	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles.
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
X	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos.
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos.
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Entornos más cómodos y accesibles.
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Luis Bustamante	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
10	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
X En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
X Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de prueba y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
JUAN MANUEL DAVILA JAHNSEN	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
X No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
X La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
X Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
X Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
BRIAN CHARLES PONCE ACOSTA	
Cargo o título profesional:	
Equipamiento	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
☒	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
ERICK HERNAN FERNANDEZ FERNANDEZ	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero de Telecomunicaciones	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
3	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
☒	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
	C Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
☒	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
	D Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Klaus Chavez Castro	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Sanitario	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
6	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
X	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
X	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
X	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
X	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
X	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
☒	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
☒	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
☒	C Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
☒	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
☒	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
☒	Fase de prueba y puesta en marcha - Entrega
☒	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
☒	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
☒	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
☒	D Parte 4: Desafíos y Oportunidades
☒	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
☒	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examinable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
☒	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
☒	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Luis Enrique Aquino Nufez	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Mecánico Electricista	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
4	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Sí, totalmente familiarizado/a
X	Sí, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
X	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
X	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles.
	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
X	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos.
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos.
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
	Entornos más cómodos y accesibles.
X	Diseño centrado en el paciente
	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
X	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
X	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examigable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
JOSE MANUEL FIERRO HURTADO	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Sanitario	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
Falta de claridad o interpretación ambigua	
Limitaciones presupuestarias	
Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
X En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
X Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
Integración de tecnología	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
X	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
X	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
X	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
X	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
JOSE HERNANDO VIGO MOROMISATO	
Cargo o título profesional:	
Arquitecto/a	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X Si, totalmente familiarizado/a	
X Si, pero con conocimiento limitado	
Tengo conocimiento parcial	
No, pero estoy interesado/a en aprender más	
No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
X Rigidez de las normativas	
X Desactualización de las normativas	
X Falta de claridad o interpretación ambigua	
X Limitaciones presupuestarias	
X Conflictos entre diseño y normativas	
X Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
X No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.	
En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.	
No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
X Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad	
X Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad	
X Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades	
X Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones	
X Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.	
X No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.	
X Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.	
X El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles	
X La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.	
X El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.	
X Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.	
X La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos	
X Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos	
Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.	
X La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.	
X Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X Ambientes más cómodos y accesibles	
X Diseño centrado en el paciente	
X Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
☒	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
☒	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
☒	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
☒	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
☒	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
☒	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
☒	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Jean Carlo Villanueva Vargas	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Civil	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
8	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
X	Si, totalmente familiarizado/a
X	Si, pero con conocimiento limitado
	Tengo conocimiento parcial
	No, pero estoy interesado/a en aprender más
	No, no estoy familiarizado/a
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
	Rigidez de las normativas
X	Desactualización de las normativas
X	Falta de claridad o interpretación ambigua
	Limitaciones presupuestarias
X	Conflictos entre diseño y normativas
X	Capacitación insuficiente de los profesionales
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
	Si, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
X	No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios.
	En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
X	Si, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras.
	No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
	Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad
X	Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad
	Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades.
X	Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones
X	Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
	Si, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad.
X	No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
X	El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales.
X	Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales.
X	El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles
X	La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes.
X	El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación.
	Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales.
X	La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
	Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos
X	Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos
	Aumento en la calidad de atención
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
X	Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente.
X	La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna.
	Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
X	Entornos más cómodos y accesibles
X	Diseño centrado en el paciente
X	Integración de tecnología

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
X	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
X	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
X	Mejora en la conectividad y gestión de datos
X	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
X	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
X	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
	Fase de planificación y revisión continua
X	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
X	Fase de ejecución y construcción - Construcción
X	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
X	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
X	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
X	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
X	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
X	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
X	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
X	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
X	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
X	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
X	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
ALBERTO NICOLÁS GAMARRA MAGAN	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero Electricista	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas.	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☒ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad. ☐ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad. ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones. ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles.	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☐ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☐ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☐ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☐ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☒ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención.	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☒ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☐ Integración de tecnología.	

X	Optimización de la privacidad y confort
	Ambientes más eficientes y menos caóticos
	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
X	Optimización del espacio y reducción de costos
X	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
X	Si, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
X	Si, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
X	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
X	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
X	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
X	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
X	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
X	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
X	Priorización de seguridad y funcionalidad
X	Reuniones de coordinación con consultores especializados
	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
X	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
X	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
X	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
X	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
X	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
X	Diseño centrado en el paciente
	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
X	Diseño sostenible y examinable
	Espacios adaptativos y flexibles
X	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
	Diseño modular
	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
X	Actualizar y flexibilizar las normativas
X	Incorporar tecnologías emergentes
	Fomentar la colaboración interinstitucional
X	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
X	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
X	Capacitación y actualización continua del personal
X	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones

Ficha de entrevista de profesionales especializados en el diseño y construcción de hospitales.	
Datos Generales	
Nombre Completo del entrevistado:	
Yerard Rivera Cotacallapa	
Cargo o título profesional:	
Ingeniero de Telecomunicaciones	
Años de experiencia en el diseño y construcción de hospitales:	
5	
A Parte 1: Implementación de las Normas Técnicas de Salud	
1. ¿Está familiarizado/a con las Normas Técnicas de Salud del Perú para la construcción de hospitales?	
☒ Sí, totalmente familiarizado/a ☒ Sí, pero con conocimiento limitado ☐ Tengo conocimiento parcial ☐ No, pero estoy interesado/a en aprender más ☐ No, no estoy familiarizado/a	
2. ¿Cuáles considera que son los principales retos en la aplicación de las normativas durante el diseño y construcción de hospitales?	
☐ Rigidez de las normativas ☒ Desactualización de las normativas ☐ Falta de claridad o interpretación ambigua ☐ Limitaciones presupuestarias ☐ Conflictos entre diseño y normativas ☒ Capacitación insuficiente de los profesionales	
3. En su experiencia, ¿las Normas Técnicas de Salud son lo suficientemente flexibles para incorporar innovaciones en el diseño hospitalario?	
☐ Sí, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes. ☒ No, algunas normativas son demasiado rígidas y limitan la implementación de tecnologías avanzadas en los proyectos hospitalarios. ☒ En algunos casos, las normativas crean ciertas restricciones, pero con ajustes, es posible integrar innovaciones tecnológicas y arquitectónicas	
4. ¿Ha encontrado alguna contradicción o limitación entre las normativas vigentes y las innovaciones tecnológicas o arquitectónicas en los proyectos hospitalarios?	
☒ Sí, he encontrado limitaciones en las normativas que dificultan la integración de nuevas tecnologías y soluciones arquitectónicas innovadoras. ☐ No, en general las normativas permiten la incorporación de innovaciones tecnológicas y arquitectónicas sin problemas importantes.	
5. ¿En qué medida considera que las Normas Técnicas de Salud contribuyen a la seguridad, funcionalidad y calidad del diseño hospitalario?	
☐ Contribuyen significativamente a la seguridad y funcionalidad ☒ Aseguran una base sólida, pero limitan la flexibilidad ☐ Son cruciales para la seguridad, pero deben adaptarse a nuevas necesidades. ☐ Proveen estándares esenciales para la calidad, aunque con restricciones ☒ Aportan a la calidad, pero deben permitir innovaciones sostenibles	
6. ¿Considera que las normativas actuales son suficientes para abordar las necesidades emergentes de los sistemas de salud, como la telemedicina, sostenibilidad, o tecnología avanzada en hospitales?	
☐ Sí, las normativas actuales son una buena base, pero deben actualizarse para abordar de manera más efectiva las necesidades emergentes como la telemedicina y la sostenibilidad. ☒ No, las normativas actuales no son suficientes, ya que no contemplan adecuadamente avances como la telemedicina o las nuevas tecnologías que están transformando los sistemas de salud.	
B Parte 2: Innovaciones en el Diseño Hospitalario	
7. ¿Qué innovaciones considera más relevantes en el diseño hospitalario actual en el Perú? (Por ejemplo, diseño sostenible, tecnologías de automatización, uso de materiales innovadores, etc.)	
☒ El diseño sostenible, que incluye el uso de energías renovables, la eficiencia energética y la gestión adecuada del agua, es fundamental para reducir el impacto ambiental de los hospitales. ☒ Las tecnologías de automatización, como sistemas inteligentes de control de clima, iluminación y seguridad, mejoran la eficiencia operativa y el confort en los hospitales. ☒ El uso de materiales innovadores, como aquellos que mejoran la higiene y la durabilidad, o materiales ecológicos, es clave para crear ambientes más seguros y sostenibles. ☒ La integración de la telemedicina y soluciones de conectividad permiten mejorar la atención a distancia y la comunicación entre médicos y pacientes. ☒ El diseño centrado en el paciente, que incluye la mejora de espacios más cómodos, privados y accesibles, es crucial para mejorar la experiencia del paciente y su recuperación. ☒ Los sistemas avanzados de ventilación con purificación del aire son esenciales para prevenir infecciones y mejorar la calidad del aire en los hospitales. ☒ La infraestructura modular y flexible permite adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes, optimizando el uso del espacio y reduciendo costos.	
8. ¿Qué impacto cree que tienen las innovaciones en el diseño de hospitales en términos de eficiencia operativa, costo y calidad de atención?	
☐ Mejora significativa en eficiencia operativa al optimizar los flujos de trabajo, reducir los tiempos de espera y facilitar la gestión de recursos. ☒ Reducción de costos a largo plazo gracias a la eficiencia energética, la optimización de recursos y la automatización de procesos. ☐ Aumento en la calidad de atención	
9. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el uso de espacios adaptativos y la flexibilidad en el diseño hospitalario tanto para el personal médico como para los pacientes?	
☐ Los espacios adaptativos optimizan la organización del hospital, mejoran el flujo de trabajo del personal y el uso de recursos, lo que mejora la atención al paciente. ☒ La flexibilidad en el diseño permite ajustar los espacios a necesidades cambiantes, como emergencias o variaciones en la demanda, garantizando una atención más eficiente y oportuna. ☐ Los espacios adaptativos crean ambientes cómodos y personalizados para los pacientes/profesionales de la salud, mejorando su bienestar y reduciendo el estrés durante su estancia.	
10. ¿Cómo cree que las innovaciones en el diseño hospitalario podrían mejorar la experiencia del paciente?	
☐ Ambientes más cómodos y accesibles. ☒ Diseño centrado en el paciente. ☒ Integración de tecnología	

☒	Optimización de la privacidad y confort
☒	Ambientes más eficientes y menos caóticos
☒	Atención personalizada y flexible
	11. ¿En qué medida cree que las innovaciones tecnológicas (como la automatización, el uso de inteligencia artificial, etc.) están transformando el diseño de hospitales en el Perú?
	Transformación significativa en eficiencia y funcionalidad
	Mejora en la conectividad y gestión de datos
	Optimización del espacio y reducción de costos
☒	Impacto limitado por falta de infraestructura adecuada
	12. ¿Considera que la incorporación de innovaciones en el diseño hospitalario requiere una actualización o ajuste de las normativas existentes?
☒	Sí, las normativas deben actualizarse para permitir la incorporación de nuevas tecnologías y diseños más flexibles que optimicen la atención y eficiencia
☒	Sí, las normativas deben ser revisadas periódicamente para mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y las mejores prácticas del diseño hospitalario
☒	Las normativas deben integrar más criterios sobre sostenibilidad y tecnologías emergentes como la automatización y la inteligencia artificial
☒	Es fundamental que las normativas se ajusten para promover el uso eficiente de recursos, favoreciendo el diseño adaptable y la integración de soluciones tecnológicas
	No considero que sea necesario un cambio drástico en las normativas, pero sí una actualización puntual en ciertos aspectos tecnológicos y de sostenibilidad
C	Parte 3: Proceso de Diseño y Construcción
	13. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de diseño hospitalario en su institución o en los proyectos en los que ha participado?
☒	Fase de planificación y revisión continua
	Se revisan las normativas vigentes, luego se integran las necesidades específicas del hospital y los avances tecnológicos para desarrollar el diseño adecuado
☒	Trabajo en equipo interdisciplinario entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
☒	El diseño se realiza con un enfoque centrado en el paciente, donde se toman en cuenta las necesidades médicas y de bienestar, involucrando a equipos médicos desde el inicio
	14. ¿Cuáles son las fases más críticas del proceso de diseño y construcción de hospitales que afectan la integración de las normativas y las innovaciones?
	Fase de planificación y diseño conceptual - Anteproyecto
☒	Fase de revisión y aprobación de normativas - Proyecto
☒	Fase de ejecución y construcción - Construcción
	Fase de pruebas y puesta en marcha - Entrega
	15. En su experiencia, ¿con qué frecuencia se revisan los proyectos de diseño para asegurar que se cumplan las normativas vigentes y se integren nuevas innovaciones?
	Revisión continua durante todo el proceso
☒	Revisiones periódicas en hitos clave
	Revisión al inicio y al final del proceso
☒	Revisión a solicitud de cambios o avances importantes
	16. ¿Cómo maneja su equipo los conflictos o retrasos que pueden surgir entre el cumplimiento de las normativas y la integración de innovaciones durante la fase de construcción?
☒	Revisión constante de las normativas y ajustes en diseño
☒	Priorización de seguridad y funcionalidad
☒	Reuniones de coordinación con consultores especializados
☒	Flexibilidad en la planificación para adaptarse a cambios
☒	Evaluación continua y toma de decisiones ajustada durante la fase de construcción
D	Parte 4: Desafíos y Oportunidades
	17. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al integrar innovaciones tecnológicas con las Normas Técnicas de Salud durante la construcción de hospitales?
	Las Normas Técnicas de Salud a menudo son estrictas y no siempre permiten la flexibilidad necesaria para incorporar innovaciones tecnológicas o de diseño avanzadas.
☒	Las innovaciones tecnológicas requieren modificaciones importantes en la infraestructura del hospital, lo que puede generar conflictos con las normativas ya establecidas y aumentar los costos.
☒	La integración de tecnologías emergentes, como la automatización o la inteligencia artificial, puede encontrar barreras debido a la falta de directrices claras en las normativas existentes.
	Coordinación entre arquitectos, ingenieros, médicos, y especialistas en gestión hospitalaria
	18. En su opinión, ¿Qué cambios serían necesarios en las Normas Técnicas de Salud para facilitar la implementación de las innovaciones actuales en el diseño hospitalario?
☒	Las normativas deberían ser más flexibles para permitir la integración de nuevas tecnologías y diseños innovadores, sin afectar la seguridad ni la calidad
☒	Incluir pautas para tecnologías emergentes, como la telemedicina, automatización e inteligencia artificial, facilitara su implementación en los hospitales.
☒	Las normativas podrían incluir consultas con expertos en nuevas tecnologías y arquitectura hospitalaria, lo que permitiría un enfoque más adaptativo.
☒	Es necesario crear estándares de seguridad claros que incluyan las nuevas soluciones tecnológicas, asegurando su implementación segura y conforme a las normativas.
	19. ¿Qué tendencias de diseño hospitalario considera que deberían ser adaptadas o implementadas en los hospitales del Perú?
☒	Diseño centrado en el paciente
☒	Uso de tecnología avanzada (telemedicina, automatización)
☒	Diseño sostenible y examigable
☒	Espacios adaptativos y flexibles
☒	Mejora en la integración de la luz natural y ventilación
☒	Diseño modular
☒	Mayor inclusión de espacios comunes para el bienestar
	20. Finalmente, ¿Qué recomendaciones tendría para mejorar la calidad del diseño hospitalario y la integración de innovaciones en el contexto del sistema de salud peruano?
☒	Actualizar y flexibilizar las normativas
☒	Incorporar tecnologías emergentes
☒	Fomentar la colaboración interinstitucional
☒	Enfoque centrado en el paciente, priorizando su bienestar, comodidad y privacidad
☒	Diseños sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de recursos naturales
☒	Capacitación y actualización continua del personal
☒	Incluir estándares de seguridad claros para innovaciones