

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA PORTADA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ARQUITECTA

TEMA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN COMPLEJO PARA ATENCIÓN PALIATIVA
CON CRITERIOS BIOFÍLICOS Y SENSORIALES EN GENERAL VILLAMIL
PLAYAS

TUTOR

Mgtr. RAÚL ANTONIO ICAZA MUÑOZ. ARQ

AUTOR

ANNA GOVANCKA JARRIN RODRÍGUEZ

GUAYAQUIL

2025







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:		
Diseño arquitectónico de un compl	ejo para atención paliativa con criterios biofílicos	
y sensoriales en general Villamil p	layas	
AUTOR/ES:	TUTOR:	
Anna Govancka Jarrin	Mgtr. Raúl Antonio Icaza Muñoz	
Rodríguez		
INSTITUCIÓN:	Grado obtenido:	
Universidad Laica Vicente	Arquitecta	
Rocafuerte de Guayaquil		
FACULTAD:	CARRERA:	
Facultad De Ingeniería, Industria	Arquitectura	
Y Construcción		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	151	
2025		
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción		
PALABRAS CLAVE: Diseño arquitectónico, Bienestar, Innovación, Enfermedad		
RESUMEN:		

Esta tesis propone el diseño arquitectónico de un complejo para atención paliativa, atendiendo una necesidad no cubierta en la región. Partiendo de un enfoque que prioriza la dignidad y el bienestar de pacientes en estado terminal, así como el acompañamiento de sus familias, el proyecto integra principios de arquitectura biofílica- luz natural, ventilación cruzada, conexión con la vegetación y

el entorno costero- junto a estrategias sensoriales que favorecen un ambiente calmado y terapéutico.

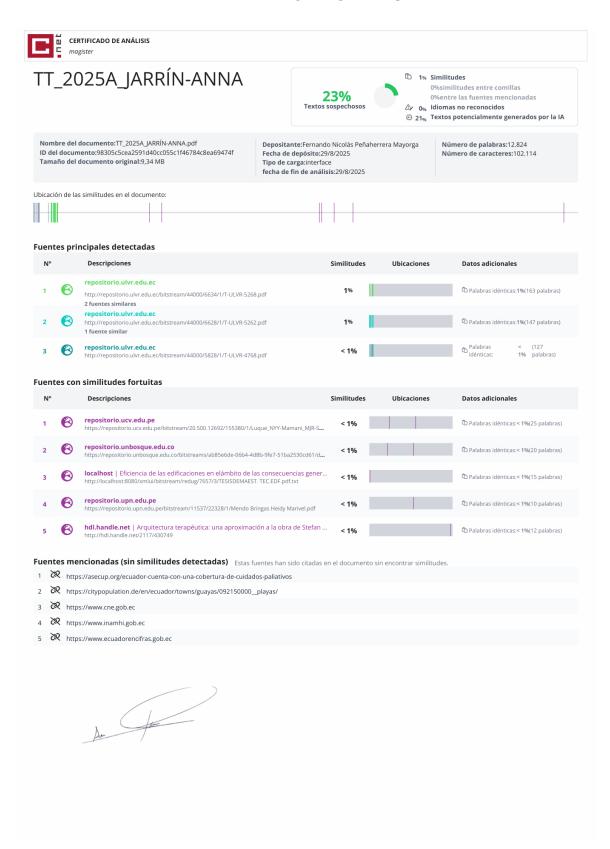
La investigación, con metodología mixta, abarca el análisis del contexto físico, social y ambiental local, así como estudios de casos análogos e instrumentos de recolección de datos a usuarios, familiares y profesionales de la salud. Los resultados destacan la relevancia de espacios verdes, privacidad, vistas naturales y áreas de apoyo familiar y psicológico como demandas prioritarias.

El complejo propuesto traduce estas necesidades en soluciones arquitectónicas que unifican eficiencia clínica y calidez humana, respondiendo a la normativa nacional, potenciando la identidad y sostenibilidad del territorio.

En conclusión, se demuestra que una arquitectura centrada en el usuario y el entorno puede transformar significativamente la experiencia de los cuidados paliativos, posicionando a Playas como referente de innovación y humanización en el diseño de espacios para el final de la vida.

N. DE REGISTRO (en base de	N. DE CLASIFICACIÓN:		
datos):			
DIRECCIÓN URL (Web):			
ADJUNTO PDF:	SI X	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail:	
Jarrin Rodríguez Anna Govancka	+593 97 871 0322	ajarrinro@ulvr.edu.ec	
CONTACTO EN LA	PhD Marcial Calero A		
INSTITUCIÓN:	Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 241		
	E-mail: mcaleroa@ulvr.com.ec Mgtr. Fernando Nicolas Peñaherrera Mayorga		
	Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 139		
	E-mail: fpenaherreram@ulvr.edu.ec		

CERTIFICADO DE SIMILITUD



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado Anna Govancka Jarrin Rodríguez, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, **Diseño arquitectónico de un complejo para atención paliativa con criterios biofílicos y sensoriales en General Villamil Playas**, corresponde totalmente a él suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

Firma:

Anna Govancka Jarrin Rodríguez

C.I. 0926345505

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Diseño arquitectónico de

un complejo para atención paliativa con criterios biofílicos y sensoriales en

General Villamil Playas, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de

Arquitectura de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación,

titulado: Diseño arquitectónico de un complejo para atención paliativa con

criterios biofílicos y sensoriales en General Villamil Playas, presentado por el

estudiante Anna Govancka Jarrin Rodríguez como requisito previo, para optar al

Título de Arquitecta encontrándose apto para su sustentación.

Firma:

Raúl Antonio Icaza Muñoz

C.C. 1206039131

٧i

AGRADECIMIENTO

La culminación de este proyecto no es solo la materialización de un esfuerzo académico, sino el resultado del apoyo incondicional y la guía constante de personas invaluables. Con un profundo sentimiento de gratitud, extiendo mi más sincero agradecimiento a quienes, con su presencia y su fe en mí, han hecho posible la realización de este anhelado sueño.

A mis amados padres, quienes han sido el faro que ha guiado mi vida y la razón detrás de cada uno de mis pasos. Su amor, su fe inquebrantable en mis capacidades y su incansable sacrificio han sido el cimiento que ha sostenido mi camino en los momentos de mayor incertidumbre. Les agradezco por el invaluable soporte material y emocional que me brindaron, que me permitió concentrarme plenamente en mis estudios. Este logro es, en esencia, un tributo a su dedicación y a la confianza que han depositado en mí, una inversión que ha florecido en este momento.

A mis hermanos, Hamilton, Gustavo y Angelita, y a mis seres queridos, su presencia constante ha sido una fuente de inspiración y un refugio de alegría. Su apoyo incondicional ha sido fundamental para superar los desafíos y para recordarme que no estoy solo en esta travesía. Su calidez ha enriquecido mi vida y ha hecho de este viaje una experiencia mucho más significativa y gratificante.

A mis estimados profesores y maestros, mi más profundo respeto por su vocación. Su sabiduría no solo ha sido una fuente de conocimiento, sino que ha sembrado en mí la curiosidad y la pasión por el aprendizaje. Sus valiosas lecciones y sus palabras de aliento han sido una contribución significativa a mi desarrollo profesional y a mi formación como individuo.

De manera especial, extiendo mi más profundo agradecimiento al Arquitecto Raúl Icaza. Su paciencia infinita, su sabia guía y su apoyo incondicional fueron la brújula que me orientó cuando el camino se tornó confuso. Me enseñó a ver más allá de los desafíos, a encontrar la solución a cada problema y a transformar los obstáculos en oportunidades de crecimiento. Su mentoría ha sido, sin duda, un factor determinante para la materialización de esta tesis.

A los amigos que esta carrera me ha regalado, en especial a Joan Cedeño, Brad López y María De Los Ángeles Sigcha, les agradezco por su apoyo invaluable durante este proceso. Gracias por cada videollamada hasta el amanecer para trabajar juntos, por cada palabra de aliento cuando la energía flaqueaba y por su genuina preocupación por mi bienestar y el avance de mi proyecto. Su compañía y su amistad fueron un recordatorio constante de que los logros se vuelven más significativos cuando se comparten.

Finalmente, a mí misma, por la perseverancia y la convicción. Por la valentía de no rendirme, por cada esfuerzo realizado y por la fe inquebrantable en mi propio potencial. Este logro es un testimonio de la resiliencia y el compromiso necesarios para alcanzar los objetivos propuestos, y un recordatorio de que las grandes metas se construyen con pequeños actos de determinación.

DEDICATORIA

Dedico este logro, la culminación de un sueño que ha sido forjado con cada paso de mi vida, a las almas que han sido mi inspiración más grande, mi refugio más seguro y mi motivación más profunda.

A mis amados abuelos paternos, quienes desde la inmensidad del cielo han sido testigos silenciosos de mi camino. Su legado de amor, esfuerzo y resiliencia vive en cada fibra de mi ser. Aunque no puedan sostener físicamente este trabajo en sus manos, sé que sus almas están presentes, mirando con orgullo cada línea y cada palabra. Este triunfo es una ofrenda a su memoria, una forma de decirles que el amor y las lecciones que me dejaron perduran y han florecido en este momento de mi vida.

A mi madre, Aracelly Rodríguez, la mujer que es mi faro y mi motor de vida. Este logro es un reflejo de tu fuerza inquebrantable, tu amor incondicional y tu apoyo constante. Has sido mi compañera de viaje en cada amanecer y en cada desvelo, la primera en celebrar mis alegrías y el hombro en el que me he apoyado en los momentos de mayor duda. Tu fe en mí nunca ha flaqueado, y por ello, cada página de esta tesis lleva tu nombre y tu esencia. Gracias por ser el pilar que me sostiene y por tu amor infinito.

A mi padre, mi eterno amor, Telmo Jarrín. Aunque el destino no te permitió estar aquí para leer estas palabras, este trabajo es la manifestación de la promesa que me hice a mí misma: honrar tu memoria con cada logro. Tu ausencia se ha convertido en mi mayor motivación; ha sido el eco que me impulsó a seguir adelante en los momentos de cansancio, la voz que me recordó por qué estaba luchando. Sé que desde el cielo me observas con lágrimas de orgullo en los ojos, viendo cómo tu hija ha alcanzado una de sus más grandes metas. Este logro es para ti, papá, y aunque lo he alcanzado en tu ausencia física, lo he hecho con el corazón lleno del amor que me diste, y con un orgullo que sé que compartiríamos juntos.

A todos ustedes, mi familia, mi universo. Este es un triunfo compartido.

RESUMEN

Esta tesis propone el diseño arquitectónico de un complejo para atención

paliativa, atendiendo una necesidad no cubierta en la región. Partiendo de un enfoque

que prioriza la dignidad y el bienestar de pacientes en estado terminal, así como el

acompañamiento de sus familias, el proyecto integra principios de arquitectura

biofílica- luz natural, ventilación cruzada, conexión con la vegetación y el entorno

costero- junto a estrategias sensoriales que favorecen un ambiente calmado y

terapéutico.

La investigación, con metodología mixta, abarca el análisis del contexto físico,

social y ambiental local, así como estudios de casos análogos e instrumentos de

recolección de datos a usuarios, familiares y profesionales de la salud. Los resultados

destacan la relevancia de espacios verdes, privacidad, vistas naturales y áreas de

apoyo familiar y psicológico como demandas prioritarias.

El complejo propuesto traduce estas necesidades en soluciones

arquitectónicas que unifican eficiencia clínica y calidez humana, respondiendo a la

normativa nacional, potenciando la identidad y sostenibilidad del territorio.

En conclusión, se demuestra que una arquitectura centrada en el usuario y el

entorno puede transformar significativamente la experiencia de los cuidados

paliativos, posicionando a Playas como referente de innovación y humanización en el

diseño de espacios para el final de la vida.

PALABRAS CLAVE:

Diseño arquitectónico, Bienestar, Innovación,

Enfermedad

Χ

ABSTRACT

This thesis presents the architectural design of a palliative care complex in

Playas, Ecuador, incorporating biophilic and sensory criterium. It addresses a

historical gap in end-of-life care for individuals living outside major cities. Based on an

approach that prioritizes both patient dignity and well-being and family support, the

Project integrates natural light, cross-ventilation, contact with coastal vegetation, and

sensory stimulation strategies that foster calm, private, and supportive environments.

The study uses a mixed-methods approach- qualitative and quantitative- to

explore the physical, environmental, and social context of the site, in addition to

gathering perceptions and experiences from users, families, and healthcare

professionals. The research findings emphasize the need for green areas, individual

rooms, sensory intervention, spaces for family and psychological support, and natural

views as high-priority aspects. The architectural proposal responds to these findings,

aligning with national health regulations and providing a replicable, sustainable, and

humanized model for the region.

In summary, the project demonstrates that user-and nature-centered

architecture radically transforms the palliative care experience, turning the complex

into a space of dignity, comfort, and well-being for the end of life, while also bringing

innovation and a sense of belonging to Playas.

Abstract:: Building design, Well-being, Innovation, Sickness

χi

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA	3
1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del Problema:	3
1.3 Formulación del Problema	5
1.4 Objetivo General	5
1.5 Objetivos Específicos	5
1.6 Idea a Defender	5
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad	5
CAPÍTULO II	6
MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Marco contextual	6
2.1.1 Historia (antecedentes)	7
2.1.2 Análisis físico	8
2.1.3 Análisis social	8
2.1.4 Análisis natural	9
2.1.4.1 Clima	9
2.1.4.2 Precipatación	10
2.1.4.3 Soleamiento	10
2.1.4.4 Vientos	11
2.1.4.5 Fauna	12
2.1.4.6 Flora	13
2.2 Marco teórico	14
2.2.1 Síntesis analítica de disciplinas y formatos académicos	34
2.3 Análisis casos análogos	35

	2.3.1 Mapeo de proyecto	. 35
	2.4 Marco conceptual	. 46
	2.4.1 Complejo de Atención Paliativa	. 46
	2.4.2 Biofília y arquitectura sensorial	. 46
	2.4.3 Sostenibilidad y permacultura	. 46
	2.4.4 Arquitectura Bioclimática	. 47
	2.4.5 Arquitectura participativa	. 47
	2.4.6 Criterios de diseño Arquitectónico	. 47
	2.5 Marco legal	48
	2.5.1 Normativas arquitectónicas	48
	2.5.2 Normativas estructurales	49
	2.5.3 Normativas medioambientales	. 50
С	APÍTULO III	51
V	IARCO METODOLÓGICO	51
	3.1 Enfoque de la investigación	51
	3.2 Alcance de la investigación	. 51
	3.3 Técnica e instrumentos	. 52
	3.4 Población y muestra	. 52
	3.4.1 Cálculo de la muestra	. 53
С	APÍTULO IV	. 54
Р	ROPUESTA O INFORME	. 54
	4.1 Presentación de Resultados	. 54
	4.2 Análisis de resultados mediante un DAFO comparativo	. 74
	4.3 Análisis de Territorio	. 75
	4.4.1 Análisis de selección del terreno	. 76
	4.4.2 Situación actual en el territorio e indicadores de selección	. 80
	4.4.3 Cuadro comparativo e indicador de resultados	. 82

4.4.3.1 Indicador de resultado de selección de terreno	84
4.5 Presentación de Propuesta	86
4.5.1 Descripción general	86
4.5.2 Base conceptual, espacial, formal, funcional bioclimática	86
4.5.3 Criterios antropométricos, seguridad y accesibilidad universal	87
4.5.4 Criterios constructivos y estructurales	87
4.5.5 Criterios bioclimáticos	88
4.6 Partido Arquitectónico	89
4.6.2 Diagramas de relaciones y funcionales	92
4.7 Resultados obtenidos	99
4.7.1 Resultados funcionales	100
4.7.2 Resultados formales	106
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	113
ANEXOS	116

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fauna	. 12
Tabla 2. Flora	. 13
Tabla 3. La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación 1	. 14
Tabla 4. La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación 2	. 15
Tabla 5. Unidad hospitalaria de atención integral e investigación oncológica	. 16
Tabla 6. Inserción Arquitectónica Resiliente en Relación a la Forma y Espacio	de
Forma catalizadora	. 17
Tabla 7. La arquitectura sensorial como criterio de diseño en la percepc	ión
hospitalaria en Colombia	. 18
Tabla 8. La arquitectura como una experiencia sensorial humana	. 19
Tabla 9. Características de la percepción espacial basada en la arquitect	ura
terapéutica	. 20
Tabla 10. Diseño arquitectónico de un centro geriátrico para el GAD parroquial	de
Calderón	. 21
Tabla 11. Propuesta de diseño para un nuevo hospital oncológico basado en	ı la
aplicación de la neuro arquitectura	. 22
Tabla 12. Plan de negocio para la creación de un centro de cuidados paliativos	en
Quito	. 23
Tabla 13. Humanización de Hospitales, criterios para el mejoramiento ambiental	
área verde del hospital de clínicas de San Lorenzo	. 24
Tabla 14. La neuroarquitectura como herramienta de proyecto, el diseño de una s	ala
multisensorial de autorregulación vestibular y táctil	. 25
Tabla 15. Neuroarquitectura y diseño de centros educativos de secundaria	. 26
Tabla 16. Neuroarquitectura como estrategia de diseño para mejorar la habitabilio	bat
de vivienda post pandemia	. 27
Tabla 17. Neuroarquitectura la arquitectura como herramienta de proyecto	. 28
Tabla 18. La neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalar	rios
	. 29
Tabla 19. Neuroarquitectura el don de la sensibilidad la relación espacios, sentido	-
emoción	. 30
Tabla 20. La neuroarquitectura para mejorar el proceso de aprendizaje a través de	los
espacios educativos universitarios	. 31

Tabla 21. Neuroarquitectura aplicada en el diseño de un centro de	atención
psicológico	32
Tabla 22. Aplicación de la neuroarquitectura en un centro psicológico para r	iños con
trastornos del neurodesarrollo	33
Tabla 23. Síntesis analítica de disciplinas	34
Tabla 24. Four Seasons Resort Tamarindo	36
Tabla 25. Hospicio de Liefde, Center for Terminal Care	37
Tabla 26. Centro de Investigación y Hospital Universitario Symbiosis	38
Tabla 27. Casa de cuidados paliativos para niños de Julia	39
Tabla 28. Holiday Inns Samui Lobby	40
Tabla 29. Roukh Kiri Khao Yai Hotel	41
Tabla 30. Kempegowda International Airport Rattan Retails Pods	42
Tabla 31. Bosco Verticale	43
Tabla 32. Ponderación de Análogos	44
Tabla 33. Normativas arquitectónicas	48
Tabla 34. Normativas estructurales	49
Tabla 35. Normativas medioambientales	50
Tabla 36. Matriz comparativa del primer terreno preliminar	82
Tabla 37. Matriz comparativa del Segundo terreno	83
Tabla 38. Indicador de selección del terreno 1	84
Tabla 39. Indicador de selección del terreno 2	85
Tabla 40. Programa de necesidades 1	90
Tabla 41 Programa de necesidades 2	91

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

llustración 1. Análisis geográfico	8
Ilustración 2. Clima	9
Ilustración 3. Precipitación	10
llustración 4. Horas de luz natural	10
Ilustración 5. Asoleamiento	11
llustración 6. Rosa de los vientos	11
llustración 7. Mapeo de casos análogos	35
llustración 8. Selección de terreno	75
llustración 9. Accesibilidad de vías	76
llustración 10. Área verde por habitante	77
llustración 11. Total de área verde por habitante	78
llustración 12. Red de transporte público	79
llustración 13. Análisis contextual del terreno Físico - Social	80
llustración 14. Análisis contextual del texto Natural	81
llustración 15. Plantas	100
llustración 16. Plantas 2	101
llustración 17. lmplantación	102
Ilustración 18. Secciones	103
Ilustración 19. Secciones 2	104
Ilustración 20. Secciones 3	105
Ilustración 21. Elevación 1	106
Ilustración 22. Elevación 2	107
Ilustración 23. Elevación 3	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ponderación de Análogos	45
Gráfico 2. Respuestas pregunta 1. ¿Con qué genero se identifica?	54
Gráfico 3. Pregunta 2. ¿En qué edad usted se encuentra?	55
Gráfico 4. Pregunta 3. ¿Usted qué relación tiene con el paciente?	56
Gráfico 5. Pregunta 4. ¿Ha acudido a servicios de cuidados paliativos antes?	57
Gráfico 6. Pregunta 5. ¿Cree que el entorno físico del centro influye en el bienest	tar
emocional?	58
Gráfico 7. Pregunta 6. ¿Cuáles espacios considera más importante en un cent	tro
paliativo?	59
Gráfico 8. Pregunta 7. ¿Considera relevante la privacidad en los espacios o	let
paciente?	60
Gráfico 9. ¿Qué tipo de vistas externas preferiría en el centro?	61
Gráfico 10. Pregunta 9. ¿Preferiría habitaciones individuales, compartidas o mixta	s?
	62
Gráfico 11. Pregunta 10. ¿Considera importante contar con áreas pa	
acompañamiento familiar?	63
Gráfico 12. Pregunta 11. ¿Qué tan relevante es la integración de element	
sensoriales (aromas, sonidos, texturas)?	64
Gráfico 13. Pregunta 12. ¿Cuál espacio considera indispensable para actividad	
recreativas y terapia?	65
Gráfico 14. Pregunta 13. ¿Considera relevante la flexibilidad de horarios para visit	as
familiares?	66
Gráfico 15. Pregunta 14. ¿Considera suficiente la información sobre cuidad	os
paliativos en su comunidad?	67
Gráfico 16. Pregunta 15. ¿Preferiría que el complejo este ubicado en un entor	no
natural o urbano?	68
Gráfico 17. Pregunta 16. ¿El acceso a la luz natural y ventilación cruzada	es
fundamental en estos espacios?	69
Gráfico 18. Pregunta 17. ¿Cree que la integración de terapia ocupacional es relevar	ıte
para el paciente?	70
Gráfico 19. Pregunta 18. ¿Considera relevante disponer de áreas para actividad	es
creativas (artes, música, manualidades)?	71

Gráfico 20. Pregunta 19. ¿Piensa que el acompañamiento psicológico y espiri	tual
debe estar integrado en el complejo?	. 72
Gráfico 21. Pregunta 20. ¿Recomendaría este modelo de atención y diseño para o	tros
cantones del país?	. 73
Gráfico 22. Análisis del DAFO	. 74
Gráfico 23. Matriz 1	. 92
Gráfico 24. Matriz 2	. 93
Gráfico 25. Matriz 3	. 94
Gráfico 26. Matriz 4	. 95
Gráfico 27. Matriz 5	. 96
Gráfico 28. Matriz 6	. 97
Gráfico 29. Matriz 7	. 98
Gráfico 30. Resultados obtenidos	. 99

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Axonometría 1	116
Anexo 2 Axonometría 2	117
Anexo 3 Axonometría 3	118
Anexo 4 Axonometría 4	119
Anexo 5 Vista exterior 1	120
Anexo 6 Vista exterior 2	121
Anexo 7 Vista exterior 3	122
Anexo 8 Vista exterior 4	123
Anexo 9 Vista exterior 5	124
Anexo 10 Vista exterior 6	125
Anexo 11 Vista interior 1	126
Anexo 12 Vista interior 2	127
Anexo 13 Vista interior 3	128
Anexo 14 Vista interior 4	129
Anexo 15 Vista interior 5	130
Anexo 16 Vista interior 6	131

INTRODUCCIÓN

La presente tesis aborda uno de los desafíos más sensibles y urgentes de la arquitectura contemporánea: el diseño de espacios de atención paliativa en contextos donde la dignidad, el bienestar emocional y la experiencia humana requieren respuestas innovadoras y profundamente empáticas. Inspirada en los principios de la biofílica-el vínculo inherente entre los seres humanos y la naturaleza-y la arquitectura sensorial, esta propuesta sitúa al individuo y su entorno natural en el centro del proceso creativo. Reconoce la premisa fundamental de que la calidad del espacio físico tiene un impacto directo y profundo en el consuelo y la serenidad de los pacientes, especialmente en los momentos finales de la vida.

En el caso específico de Playas, la investigación comienza con un análisis exhaustivo de su clima costero, su tejido social y las condiciones infraestructurales locales. Este estudio no solo expone las deficiencias históricas en el acceso a la atención de la salud fuera de las grandes urbes, sino que también subraya las oportunidades únicas para implementar un modelo arquitectónico humanizado en un entorno natural privilegiado.

El proyecto, alineando con la recién promulgada Ley Orgánica de Cuidados Paliativos del Ecuador, propone una infraestructura que trasciende el paradigma clínico tradicional, que a menudo se percibe como frio y despersonalizado. En su lugar, se integra de manera fluida la luz natural para regular los ciclos circadianos y generar una sensación de apertura: la ventilación cruzada para asegurar un ambiente fresco y saludable sin depender exclusivamente de sistemas mecánicos; y el acceso a jardines terapéuticos y vistas a la vegetación costera que actúan como elementos calmantes y distractores. Además, los espacios privados están meticulosamente diseñados para ofrecer un refugio de paz, aliviando el sufrimiento y preservando la dignidad.

Este trabajo representa una fusión de rigor científico y una profunda sensibilidad humana. Basándose en la revisión de estudios internacionales de arquitectura hospitalaria y, crucialmente, en la percepción directa de usuarios, familiares y profesionales de la salud locales, la investigación demuestra de manera concluyente que la arquitectura puede y debe funcionar como un agente activo de

cuidado y curación. En ultima estancia, este proyecto no solo responde a una demanda de salud pública y social, sino que también aspira a posicionar a Playas como un referente en el diseño de arquitectura terapéutica, inclusiva y sostenible. Se objetivo es reconciliar lo técnico con lo humano, proporcionando un modelo replicable para el acompañamiento compasivo en el viaje de la vida hasta el final.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1 Tema

Diseño arquitectónico de un complejo para atención paliativa con criterios biofílicos y sensoriales en General Villamil Playas.

1.2 Planteamiento del Problema:

En América Latina, hablar de cuidados paliativos es hablar de vidas que todavía merecen calidad, calma y acompañamiento. La OMS estima que 56,8 millones de personas requieren paliativos cada año y que solo el 14 % los recibe (World Health Organization (WHO), 2020); en nuestra región, el acceso es menor y se concentra en ciudades grandes y en pacientes oncológicos, dejando fuera a quienes viven en centros intermedios o zonas costeras como General Villamil Playas. Esta brecha no es solo un problema sanitario: también es un reto de arquitectura. Los espacios donde hoy se atiende a muchos pacientes siguen siendo duros, ruidosos y poco íntimos, con escasa relación con la luz, el aire y el verde; en ese marco, la experiencia emocional del paciente y su familia se resiente, justo cuando más apoyo necesitan. Diseñar mejor los lugares del cuidado es, entonces, una forma concreta de cuidar (Pan American Health Organization (PAHO), 2025).

La literatura en arquitectura sanitaria lleva décadas mostrando que el ambiente físico importa de verdad. Desde el clásico estudio de Ulrich (1984) pacientes con vistas a la naturaleza se recuperaron antes y necesitaron menos analgésicos hasta revisiones recientes, el mensaje es consistente: la luz natural, la ventilación cruzada, las vistas y jardines terapéuticos, y el control acústico pueden reducir el dolor y la ansiedad, mejorar el ánimo e incluso acortar estancias. Con ese respaldo, el diseño biofílico deja de ser una estética bonita y se vuelve una estrategia terapéutica; sus patrones (prospecto-refugio, agua, materiales naturales, variaciones de luz) ofrecen un lenguaje claro para traducir evidencia en decisiones de planta, sección y detalle constructivo. Esta tesis parte de esa evidencia para proponer un complejo donde el espacio aporte a la clínica y a lo humano (Ulrich, 1984).

En Ecuador, la Ley Orgánica de Cuidados Paliativos (2025) abre una ventana de oportunidad. La norma reconoce la atención integral desde el diagnóstico y llama a organizar servicios hospitalarios, ambulatorios y domiciliarios, con equipos interdisciplinarios y acceso efectivo al control del dolor. Pero la ley, por sí sola, no crea ambientes dignos: hace falta infraestructura que cuide la privacidad, el confort térmico y lumínico, el descanso del cuidador, y que integre rutas claras para la atención y la familia. Esta tesis se alinea con el marco legal proponiendo un modelo arquitectónico que permita aterrizar la norma en espacios reales: habitaciones con control sensorial, patios de respiro, áreas para fisioterapia y apoyo psicológico, y una trama logístico-funcional que haga fluida la operación clínica diaria (Registro Oficial del Ecuador, 2025).

Elegir General Villamil Playas no es casual. El clima cálido y ventilado, con altos de 28–29 °C en los meses más calurosos y brisas constantes, ofrece condiciones ideales para ventilación cruzada, sombreamientos, cubiertas ventiladas y espacios semiexteriores que conecten de forma segura con la vegetación costera. Estas cualidades ambientales permiten pensar en consumo energético moderado y en atmósferas sensoriales más amables como los patios con luz filtrada, galerías protegidas de la radiación directa, espejos de agua para microclimas, y materiales de tacto cálido que hagan más llevaderos los trayectos cotidianos del paciente. La propuesta no persigue un "hotel bonito", sino un lugar terapéutico donde el clima se integre a favor del bienestar, sin caer en soluciones costosas o difíciles de mantener (WeatherSpark, 2025).

El problema que esta tesis aborda es doble primero está el acceso a cuidados paliativos y déficit de espacios diseñados para la experiencia humana del final de la vida. Por eso, el objetivo es un diseño arquitectónico de un complejo para atención paliativa con criterios biofílicos y sensoriales en Playas, capaz de ofrecer habitaciones con vistas y control ambiental (luz, ventilación, acústica), integrar jardines terapéuticos y áreas de encuentro que respeten la privacidad y el ritmo familiar, articular flujos claros entre consultas, terapias físicas/psicológicas y hospitalización, y sostener la operación clínica con eficiencia y calidez. En síntesis, se busca demostrar que una arquitectura humanizada puede convertir la atención paliativa en un refugio de bienestar, sin perder robustez técnica ni viabilidad normativa.

1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera el diseño arquitectónico de un complejo para cuidados paliativos de la arquitectura sensorial y biofílica contrarrestaran las deficiencias en la atención integral de pacientes con enfermedades terminales?

1.4 Objetivo General

Diseñar un complejo de cuidados paliativos que integre criterios de arquitectura biofílica y sensorial con el propósito explícito de ayudar a las personas en estado terminal y a sus familias, aliviando el sufrimiento, promoviendo el confort y preservando la dignidad en el final de la vida.

1.5 Objetivos Específicos

- Analizar la relación de espacios naturales con los tratamientos de enfermedades catastróficas en el Ecuador, que requirieron cuidados paliativos.
- Categorizar los centros de cuidados paliativos que brinden atención integral en Ecuador.
- Proponer un diseño arquitectónico que logre la complementación de la composición arquitectónica con elementos naturales que influyen en la mejoría de los pacientes.
- Elaborar la documentación gráfica y técnica, incluyendo planos arquitectónicos; plantas, cortes, fachadas, axonometrías, detalles constructivos, renders y maqueta, proporcionando así una presentación visual completa del proyecto.

1.6 Idea a Defender

Al implementar un diseño arquitectónico de un complejo de cuidados paliativos incrementara de forma significativa la satisfacción y comodidad de los pacientes, así como la de sus familiares en comparación con los modelos tradicionales de atención.

1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco contextual

General Villamil Playas, conocido popularmente como Playas, es una localidad costera de la provincia del Guayas que ha construido su identidad en torno a la pesca, el comercio y, más recientemente al turismo. Su ubicación estratégica, a menos de 100 Km de Guayaquil, ha favorecido un crecimiento urbano acelerado en las últimas décadas; sin embargo, este desarrollo no siempre ha estado acompañado de políticas de ordenamiento territorial consistentes, lo que ha generado déficit en servicios básicos y espacios de uso (INEC, 2022) (Municipio de General Villamil Playas, 2023).

El contexto social muestra una población joven y en expansión, con una economía que combina las prácticas tradicionales de pesca con el creciente sector turístico. A pesar de esta dinámica, persisten brechas importantes en infraestructura sanitaria, educativa y recreativa, lo que limita la calidad de vida de sus habitantes y evidencia la necesidad de proyectos que respondan tanto a las demandas sociales como ambiental (Consejo Nacional Electoral del Ecuador, 2024).

Desde el punto de vista físico ambiental, Playas se caracteriza por un clima semiárido cálido, con temperaturas medias de 23 y 27 °C y una estación lluviosa concentrada entre diciembre y mayo. Estas condiciones influyen en la vegetación local y en las actividades económicas, pero también ofrecen oportunidades para la arquitectura bioclimática aprovechando la ventilación cruzada, sombreamiento natural y aprovechamiento de brisas marinas que permiten reducir el consumo energético y mejorar la experiencia de los usuarios en espacios habitables (INAMHI, 2024).

La dimensión social es igualmente relevante. Según el último censo, la cabecera cantonal cuenta con más de 48 mil habitantes, mientras que el área metropolitana supera los 70 mil. Esta población demanda de soluciones urbanas y arquitectónicas que integren espacios verdes, zonas culturales y especialmente servicios de salud dignos. La ausencia de infraestructura adecuada para cuidados paliativos en la zona revela una deuda histórica con sectores vulnerables de la comunidad, especialmente aquellos con enfermedades terminales que requieren

acompañamiento integral y un entorno humanizado (Pan American Health Organization, s.f.).

Este escenario convierta a General Villamil Playas en un territorio estratégico para plantear proyectos que unan la salud, arquitectura y sostenibilidad. Un complejo de cuidados paliativos con criterios biofílicos y sensoriales no solo respondería a la normativa nacional vigente en salud, sino que también aportaría a la cohesión social, el fortalecimiento del turismo con un enfoque inclusivo y al mejoramiento de la calidad de vida de pacientes y familias. En síntesis, el contexto evidencia que la propuesta no surge de un vacío, sino de necesidades concretas y de oportunidades territoriales y ambientales que bien aprovechadas, pueden convertir a Playas como un referente de arquitectura humanizada en el Ecuador.

2.1.1 Historia (antecedentes)

General Villamil Playas, comúnmente conocido como Playas, es la cabecera cantonal del cantón General Villamil de la provincia del Guayas. Su origen está ligado al desarrollo histórico de poblaciones costeras dedicadas principalmente a la pesca y al intercambio comercial. A partir del siglo XX, su población y economía comenzaron a dinamizarse no solo por la pesca tradicional, sino también por el auge del turismo costero debido a sus playas y su proximidad a Guayaquil un importante polo urbano y económico, lo que favoreció un crecimiento demográfico y urbanístico acelerado, pero con pocas políticas de ordenamiento formalizado (INEC, 2022) (Municipio de General Villamil Playas, 2023).

El sector ha enfrentado históricamente desafíos vinculados a la insuficiencia de infraestructura básica, precariedad en servicios públicos, y la presión de procesos de urbanización dispersa y no planificada, que se refleja en carencias de equipamientos sociales, recreativos y culturales. Esto ha impactado en la sostenibilidad social y ambiental, haciendo necesaria la planificación de proyectos urbanos y arquitectónicos que atiendan a las demandas de desarrollo sostenible, cuidado ambiental y mejoramiento de calidad de vida (Municipio de General Villamil Playas, 2023).

2.1.2 Análisis físico

2.1.2.1 Ubicación

Ilustración 1. Análisis geográfico



Fuente: Weather Spark (2025)

Elaborado por: Anna Jarrin (2025).

Las coordenadas geográficas de la parroquia de General Villamil son las siguientes:

Latitud: -2.646° (2° 38' 48" S), Longitud: -80.383° (80° 22' 59")

2.1.3 Análisis social

General Villamil Playas, conocida comúnmente como Playas, es la cabecera cantonal del cantón del mismo nombre, ubicado en el suroeste de la provincia del Guayas, Ecuador, a aproximadamente 96 km de Guayaquil. Según el Censo Nacional realizado en 2022 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cuenta con una población urbana aproximada de 48,156 habitantes, mientras que el área metropolitana que incluye sectores rurales y las islas cercanas supera los 70,000 habitantes (INEC, 2022). Esta población presenta una estructura demográfica joven, con alrededor del 40% de personas menores de 20 años, y una distribución de género equilibrada (50% hombres y 50% mujeres) (Consejo Nacional Electoral del Ecuador, 2024).

El cantón Playas se caracteriza por una economía diversificada que gira en torno a las actividades pesqueras tradicionales, el creciente impulso del turismo costero y el comercio relacionado, lo cual dinamiza la vida urbana. Sin embargo, el cantón aún presenta deficiencias significativas en cobertura de servicios básicos, con

entre el 60% y 70% de los hogares urbanos con acceso a agua potable, solo un 25% con servicio de alcantarillado y niveles limitados en infraestructura educativa y cultural (Municipio de General Villamil Playas, 2023).

La estructura urbana de Playas está asentada en un relieve predominantemente plano y bajo, con una altitud promedio de unos 3 metros sobre el nivel del mar, salvo elevaciones puntuales como los cerros de Cerro Colorado y Cerro Verde. Su morfología urbana ha seguido una expansión lineal a lo largo del litoral y las principales vías de comunicación, incluyendo zonas residenciales, turísticas y comerciales. La escasez de áreas verdes consolidadas y la presión inmobiliaria sobre la línea costera son desafíos actuales para el desarrollo sostenible del cantón (Municipio de General Villamil Playas, 2023).

2.1.4 Análisis natural

2.1.4.1 Clima

El clima en Playas es semiárido cálido, con temperaturas medias anuales de 23.4°C, máximas que alcanzan alrededor de 27°C en meses secos y mínimas cercanas a 21.8°C. La humedad relativa se mantiene en niveles altos (alrededor del 82%), con precipitaciones que suman en promedio 683 mm anuales, concentradas en la estación lluviosa de diciembre a mayo. La prolongada estación seca condiciona la vegetación y las actividades económicas, mientras que la temporada lluviosa puede provocar problemas de drenaje y anegamientos puntuales (INAMHI, 2024).

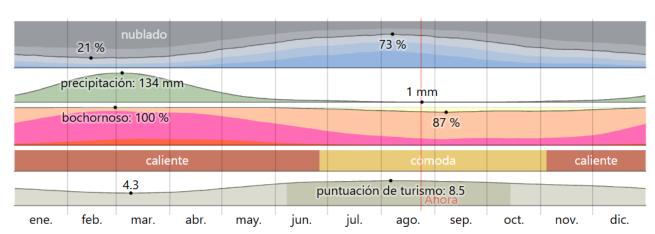


Ilustración 2. Clima

Fuente: Weather Spark (2025)

2.1.4.2 Precipatación

La temporada más lluviosa en Playas se extiende aproximadamente del 15 de enero al 25 de abril, con más del 24 % de probabilidad diaria de lluvia, especialmente en febrero con 13 días promedio de lluvia. Por contraste, la temporada seca dura cerca de 8,7 meses, siendo agosto el mes con menos días lluviosos 0,2 días promedio. Adicionalmente, el acumulado de lluvia en un periodo móvil de 31 días alcanza su máximo en marzo, con alrededor de 126 mm, mientras que en agosto apenas llega a 1 mm (WeatherSpark, 2025).



Ilustración 3. Precipitación

Fuente: Weather Spark (2025)

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

2.1.4.3 Soleamiento

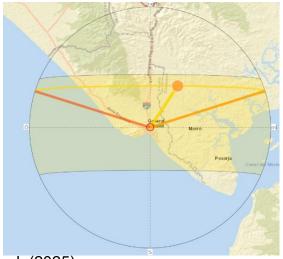
En General Villamil Playas, la duración del día se mantiene casi constante a lo largo del año, oscilando apenas entre 11 horas y 58 minutos el día más corto 20 de junio y 12 horas y 17 minutos el más largo 21 de diciembre (WeatherSpark, 2025).



Ilustración 4. Horas de luz natural

Fuente: Weather Spark (2025)

Ilustración 5. Asoleamiento



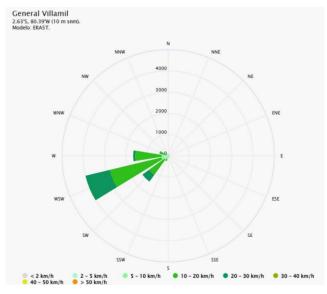
Fuente: Weather Spark (2025)

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

2.1.4.4 Vientos

En General Villamil Playas, la estación más ventosa abarca desde el 20 de mayo hasta el 10 de enero, con velocidades promedio de 17.2 Km/h. La estación más clamada se da entre el 10 de enero y el 20 de mayo, con una velocidad mínima en marzo de 10.9 Km/h. La dirección predominante del viento proviene del oeste durante el año (WeatherSpark, 2025).

Ilustración 6. Rosa de los vientos



Fuente: Weather Spark (2025)

2.1.4.5 Fauna

Tabla 1. Fauna

Categoría	Especie	Nombre científico	Referente gráfico	Descripción breve
Fauna	Gaviota	Larus dominicanus	1	Ave costera frecuente, común en playas y zonas portuarias.
Fauna	Pelicano	Pelecanus occidentalis	12	Ave marina emblemática, se alimenta en aguas costeras cercanas.
Fauna	Garza	Ardea alba	5	Ave zancuda presente en manglares y estuarios, controla población de peces.
Fauna	Camarón	Penaeus spp.		Crustáceo de importancia económica y ecológica en aguas costeras.
Fauna	Lobo marino	Otaria flavescens		Mamífero marino que ocasionalmente visita la costa para descanso y reproducción.

Fuente: Flickr (2012)

2.1.4.6 Flora

Tabla 2. Flora

Categoría	Especie	Nombre científico	Referente gráfico	Descripción breve
Flora	Algarrobo	Prosopis pallida	THE ALL	Árbol nativo adaptado a clima semiárido, importante para control de erosión costera.
Flora	Muyuyo	Batis maritima		Planta halófita típica de zonas costeras y manglares, contribuye a estabilizar suelos.
Flora	Cascol	Parkinsonia aculeata		Arbusto resistente a sequías, frecuente en áreas áridas y semiáridas.
Flora	Junquillo	Juncus spp.		Planta herbácea típica de zonas ribereñas y humedales costeros.
Flora	Balsa	Ochroma pyramidale		Árbol de rápido crecimiento que contribuye a la reforestación local.

Fuente: Flickr (2012)

2.2 Marco teórico

Tabla 3. La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación 1

Título del Artículo:

Arquitectura Hospitalaria: La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación

Autor/es: Guzman Diaz

Fuente: Guzman Diaz (2024)

Síntesis:

El estudio explora cómo la incidencia de la luz natural en espacios construidos, específicamente en entornos de rehabilitación, afecta positivamente el bienestar, comportamiento y estado de ánimo de los usuarios con necesidades emocionales. Se basa en un análisis multidisciplinar que incluye neurociencia, arquitectura y psicología ambiental. Propone un experimento piloto para validar hipótesis utilizando simulaciones virtuales en habitaciones con distintos diseños de aberturas para evaluar variables como confort, privacidad y seguridad. Se destaca la importancia de la luz natural en la regulación de ritmos circadianos y la promoción de la recuperación. Guzman Diaz (2024)

Implicaciones Proyectuales.

- Diseñar espacios de rehabilitación que permitan una adecuada iluminación natural, balanceando cantidad e intensidad.
- Incorporar control ajustable de la iluminación para autonomía del usuario.
- Integrar ventanas y aberturas que faciliten vistas agradables y conexión con la naturaleza.
- Utilizar materiales y tonalidades que favorezcan el confort emocional y reduzcan el estrés.

Formato Académico

Título de masterado

Dominio disciplinar de investigación

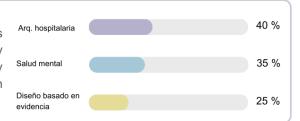
- · Arquitectura hospitalaria
- Neuroarquitectura
- Diseño basado en evidencia (EBD)
- Psicología ambiental

Palabras claves

Iluminación Natural, Rehabilitación, Neuroarquitectura, Confort Ambiental, Diseño Basado en Evidencia, Salud Mental, Bienestar, Luz Natural, Experimento Piloto,

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Este estudio es aplicable en disciplinas vinculadas con: Arquitectura sostenible y hospitalaria (40%), salud Mental y Rehabilitación (35%), diseño basado en evidencia y neurociencia aplicada (25%)



Fuente: Guzman Diaz, 2024

Tabla 4. La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación 2

Título del Artículo:

Arquitectura Hospitalaria: La luz natural como terapia en espacios de rehabilitación

Autor/es:

Alexa Cruz Batista, Laura Paulino Peña

Fuente:

Alexa Cruz Batista, Laura

Paulino Peña (2023)

Síntesis:

El estudio aborda la aplicación de principios del Diseño Basado en Evidencia (EBD) integrados con la psicología espacial para la mejora del bienestar integral y la recuperación de los pacientes en entornos hospitalarios. Se enfoca en el diseño de un centro auxiliar de recuperación que incorpora jardines terapéuticos, uso de materiales específicos y elementos que conectan espacios abiertos con habitaciones. Se promueve la flexibilidad, humanización y eficiencia mediante la incorporación de elementos biofílicos, iluminación natural y áreas de descanso que favorecen la relajación y recuperación del usuario hospitalario. Alexa Cruz Batista, Laura Paulino Peña (2023)

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Utilizar materiales que promuevan confort y bienestar psicológico.
- Fomentar la conexión visual y espacial entre áreas abiertas y habitaciones.
- Priorizar la flexibilidad y humanización de los espacios para mejorar la experiencia del paciente.
- Incorporar iluminación natural y áreas de descanso para reducir el estrés y mejorar la recuperación.

· Título de posgrado

Dominio disciplinar de investigación

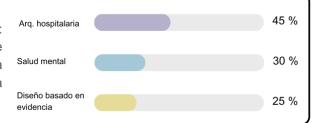
- · Arquitectura hospitalaria
- · Psicología espacial y ambiental
- Diseño basado en evidencia (EBD)
- · Biofilia y bienestar en arquitectura

Palabras claves

Diseño basado en evidencia, Psicología espacial, Arquitectura hospitalaria, Jardines terapéuticos, Biofilia, Bienestar, Iluminación natural, Flexibilidad espacial, Humanización, Recuperación del paciente

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Este trabajo tiene aplicación en: Arquitectura hospitalaria y sostenible (45%), psicología ambiental aplicada a la salud (30%), diseño basado en evidencia y biofilia (25%)



Fuente: Batista, Peña, 2023

Tabla 5. Unidad hospitalaria de atención integral e investigación oncológica

Título del Artículo:

Unidad hospitalaria de atención integral e investigación oncológica: exploración de la salud por medio de la arquitectura sensorial y flexible y su adaptabilidad en el tiempo

Autor/es:
Acero Cortés, Santiago

Fuente:
Acero Cortés, Santiago (2021)

Síntesis:

El documento plantea que la arquitectura hospitalaria puede funcionar como medio terapéutico para mejorar el tratamiento y la experiencia de pacientes oncológicos, fomentando el bienestar y tranquilidad mediante la biofilia, el diseño sensorial y la flexibilidad. Se enfoca en un proyecto que responde al déficit hospitalario oncológico en Armenia, proponiendo un centro de atención integral e investigación oncológica como complemento a un hospital universitario. Acero Cortés, Santiago (2023)

Implicaciones Proyectuales.

- Espacios sensoriales que utilizan color, textura, luz natural y propiedades materiales para generar confort y tranquilidad.
- Flexibilidad en los espacios interiores y exteriores para adaptarse a distintas necesidades cambiantes, mediante mobiliario móvil y divisiones ajustables.
- Proyección de vida útil prolongada mediante adaptabilidad arquitectónica.
- Relación directa con el contexto urbano y ambiental para favorecer una experiencia enriquecedora al usuario.

Formato Académico

Título de posgrado

Dominio disciplinar de investigación

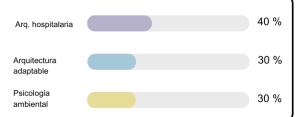
- · Arquitectura hospitalaria
- · Arquitectura sensorial y biofílica
- Adaptabilidad arquitectónica y flexibilidad espacial
- · Psicología ambiental aplicada al

Palabras claves

Arquitectura sensorial, Biofilia, Flexibilidad arquitectónica, Adaptabilidad, Espacios hospitalarios, Arquitectura terapéutica, Materialidad sostenible, Oncología, Bienestar de pacientes, Paisajismo interno, Luz natural

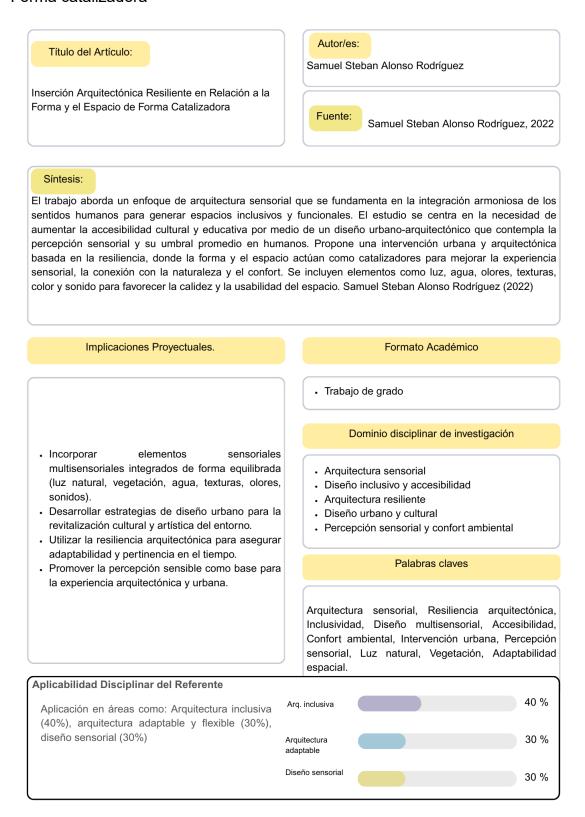
Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en: Diseño hospitalario terapéutico y sostenible (40%), arquitectura adaptable y flexible (30%), psicología ambiental y bienestar hospitalario (30%)



Fuente: Acero Cortes, 2021

Tabla 6. Inserción Arquitectónica Resiliente en Relación a la Forma y Espacio de Forma catalizadora



Fuente: Alonso Rodriguez, 2022

Tabla 7. La arquitectura sensorial como criterio de diseño en la percepción hospitalaria en Colombia

Título del Artículo:

La arquitectura sensorial como criterio de diseño en la percepción hospitalaria en Colombia

Autor/es:

Guzmán Avendaño, Yesica Daniela, Manrique Angarita, Laura Milena, Rojas Pardo, Juan

Fuente:

Guzmán Avendaño, Yesica Daniela, Manrique Angarita, Laura Milena, Rojas Pardo, Juan Pablo, Triana Moreno, María Camila, 2020

Síntesis:

Este estudio aborda cómo la arquitectura sensorial influye en la percepción y experiencia de los usuarios en hospitales colombianos, enfatizando el impacto de los estímulos sensoriales (luz, color, materiales, confort térmico y acústico, áreas verdes) en el bienestar y la recuperación de pacientes, especialmente en ambientes hospitalarios como los de psiquiatría. Se analiza la carencia de enfoques sensoriales en el diseño funcional tradicional hospitalario y se plantean criterios arquitectónicos que puedan potenciar la rehabilitación y el tratamiento mediante ambientes terapéuticos diseñados para estimular positivamente los sentidos y favorecer la integración social y emocional de los pacientes. Universidad Católica de Colombia, (2020)

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Diseñar espacios que integren iluminación natural adecuada, control acústico, manejo del color y texturas.
- Incluir áreas verdes y espacios de descanso que promuevan sensaciones de tranquilidad y conexión con la naturaleza.
- Desarrollar ambientes flexibles que respondan a las necesidades emocionales y de tratamiento de los usuarios.
- Fomentar la relación armónica entre espacio interior y exterior para maximizar la experiencia sensorial y terapéutica.

Trabajo de grado

Dominio disciplinar de investigación

- Arquitectura hospitalaria
- Arquitectura sensorial
- · Psicología ambiental y espacial
- Diseño terapéutico basado en evidencia
- · Rehabilitación y bienestar del paciente

Palabras claves

Arquitectura sensorial, Diseño hospitalario, Percepción, Bienestar, Iluminación natural, Confort acústico, Texturas, Áreas verdes, Terapéutica ambiental, Rehabilitación psiquiátrica.

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño y planificación de hospitales (40%), Psicología ambiental aplicada a la salud (30%), Arquitectura sensorial y biofílica (30%)

Planificación de hospitales

Psicología ambiental

Arquitectura biofilica

40 %

30 %

Fuente: Avendaño, Daniela, Angarita, Milena, Pardo, Moreno, Camila, 2020

Tabla 8. La arquitectura como una experiencia sensorial humana

Autor/es: Título del Artículo: Giraldo Gómez, Paola Andrea La arquitectura como una experiencia sensorial humana: centro médico - municipio de Granada Fuente: Antioquia Giraldo Gómez, Paola Andrea, 2021 Síntesis: El estudio busca armonizar los aspectos funcionales y humanos en la arquitectura hospitalaria a partir de una experiencia sensorial integral. Se enfatiza la importancia de diseñar espacios que consideren los cinco sentidos para mejorar la calidad de vida y el bienestar de usuarios en un centro médico. Se promueve un ambiente que no solo cumpla con los requerimientos técnicos, sino que además genere sensaciones positivas mediante la integración de factores como luz, textura, sonido, temperatura y conexión con la naturaleza. La investigación aplica criterios multisensoriales para generar ambientes terapéuticos holísticos que potencien la recuperación y la experiencia del paciente en el municipio de Granada, Antioquia. Universidad Católica de Colombia, (2021) Implicaciones Proyectuales. Formato Académico Trabajo de grado Dominio disciplinar de investigación · Fomentar la conexión visual y sensorial con la naturaleza, mediante jardines o integración Arquitectura sensorial y hospitalaria paisajística. Diseño ambiental y psicológico · Generar espacios que transmitan tranquilidad y bienestar emocional a través de la arquitectura Experiencia multisensorial en espacios terapéuticos sensorial. · Priorizar la experiencia humana y la percepción sensorial más allá de la funcionalidad estricta. Palabras claves • Incorporar materiales y tratamientos que aporten sensaciones táctiles y estéticas agradables. Arquitectura sensorial, Centro médico, Experiencia multisensorial, Bienestar, Diseño hospitalario, Percepción humana, Luz natural, Texturas, Acústica, Jardines terapéuticos, Granada Antioquia Aplicabilidad Disciplinar del Referente 40 % Planificación de Aplicación en áreas como: Diseño y planificación hospitales de hospitales (40%), Psicología ambiental aplicada a la salud (25%), Arquitectura sensorial Psicología 25 % ambiental y biofílica (35%)

Arquitectura

biofílica

Fuente: Giraldo Gomez, 2021

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

35 %

Tabla 9. Características de la percepción espacial basada en la arquitectura terapéutica

Título del Artículo:

Características de la percepción espacial basada en la arquitectura terapéutica, aplicada al diseño de un hospital oncológico

Autor/es:

Martha Luz Ruiz Rodríguez, Heidy Marivel Mendo Bringas

Fuente:

Martha Luz Ruiz Rodríguez, Heidy Marivel Mendo Bringas, 2019

Síntesis:

Esta investigación cualitativa, con diseño no experimental transversal descriptivo, analiza las características de la percepción espacial en entornos hospitalarios oncológicos desde la arquitectura terapéutica. Se identifican como elementos clave en la percepción espacial la forma, escala, color, vegetación y luz natural. Estos elementos inciden positivamente en la experiencia de los pacientes oncológicos, fomentando un entorno que mejora su recuperación y bienestar. El estudio se basa en análisis de casos, encuestas y revisión documental para establecer lineamientos de diseño aplicados al hospital oncológico en el sector Pueblo Libre de Cajamarca. Universidad Privada del Norte, Tesis de licenciatura (2019).

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Incorporar paletas de colores adecuadas para promover sensaciones de calma y recuperación.
- Integrar vegetación y elementos naturales para fortalecer la conexión con la naturaleza y favorecer la biofilia.
- Maximizar el uso de luz natural para mejorar el estado emocional y fisiológico de los usuarios.
- Considerar estos factores como base para lineamientos de diseño arquitectónico de

· Tesis de licenciatura

Dominio disciplinar de investigación

- · Arquitectura terapéutica
- Diseño hospitalario
- · Psicología ambiental y espacial
- Diseño biofílico

Palabras claves

Arquitectura terapéutica, Percepción espacial, Hospital oncológico, Luz natural, Vegetación, Color, Forma, Escala, Diseño hospitalario, Bienestar del paciente, Cajamarca

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño y planificación de hospitales (40%), Psicología ambiental aplicada a la salud (25%), Arquitectura biofilica (35%)

Planificación de hospitales

Psicología ambiental

Arquitectura biofilica

40 %

30 %

Fuente: Rodriguez, Mendo, 2019

Tabla 10. Diseño arquitectónico de un centro geriátrico para el GAD parroquial de Calderón

Título del Artículo:

Diseño arquitectónico de un centro geriátrico para el GAD parroquial de Calderón

Autor/es:

Evelyn Gabriela Coello Álvarez, José Vicente Padilla Villacís

Fuente:

Evelyn Gabriela Coello Álvarez, José Vicente Padilla Villacís, 2023

Síntesis:

Este proyecto propone el diseño de un centro geriátrico en la parroquia de Calderón, Quito, que actualmente carece de un espacio destinado a adultos mayores para actividades recreativas, rehabilitación y esparcimiento. Se plantea una arquitectura moderna con composición simétrica, basada en formas regulares y organización espacial lineal centrada en un eje horizontal. El diseño integra áreas para geriatría, talleres, piscina, auditorio, rehabilitación física y residencia, buscando ofrecer comodidad y funcionalidad, con un sistema constructivo mixto que incluye hormigón, acero y vidrio, además de parámetros ecológicos y diseño de espacios inclusivos. Universidad Central del Ecuador, 2023

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Incorporar áreas específicas para talleres, rehabilitación física, áreas recreativas como piscina y auditorio, y residencia.
- Uso de materiales mixtos (hormigón, acero, vidrio) con enfoque sostenible y ecológico.
- Garantizar accesibilidad e inclusión en los espacios.
- Promover la integración social y bienestar mediante el diseño funcional y estético del centro.

· Artículo académico

Dominio disciplinar de investigación

- · Arquitectura hospitalaria y geriátrica
- Diseño sostenible y ecológico
- · Diseño inclusivo y accesible
- Rehabilitación y bienestar social para adultos mayores

Palabras claves

Centro geriátrico, Arquitectura geriátrica, Diseño accesible, Rehabilitación física, Políticas ecológicas, Inclusión social, Calderón, Adulto mayor, Centros de cuidado, Arquitectura moderna

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Arquitectura hospitalaria (45%), Diseño sostenible (30%), Bienestar social (25%)

Arquitectura 45 % hospitalaria

Diseño 30 % sostenible

Bienestar social 25 %

Fuente: Coello, Padilla, 2023

Tabla 11. Propuesta de diseño para un nuevo hospital oncológico basado en la aplicación de la neuro arquitectura

Título del Artículo:

Propuesta de diseño para un nuevo hospital oncológico basado en la aplicación de la neuro arquitectura en Lima Norte 2022

Autor/es:

Jhonatan Salazar Inga, Greta Giovanna Yllescas

Vergaray

Fuente:

Jhonatan Salazar Inga, Greta

Giovanna Yllescas Vergaray, 2022

Síntesis:

El proyecto surge ante la problemática nacional de la insuficiencia y deficiencias en atención oncológica, que afecta la experiencia y recuperación de los pacientes con cáncer. Propone un diseño arquitectónico de un hospital oncológico humanizado que integra principios de la neuro arquitectura para crear espacios cálidos, acogedores y sensorialmente estimulantes. Basado en evidencia científica y lineamientos de diseño, la propuesta busca una arquitectura sostenible, normativa y que mejore el estado emocional del paciente mediante la adecuación espacial, uso de la luz natural, formas orgánicas, relación con la naturaleza y confort ambiental. Universidad Privada del Norte, 2022

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Integrar iluminación natural y control de luz para la regulación circadiana y confort visual.
- Usar formas orgánicas y texturas suaves que generan ambientes acogedores y amigables.
- Incorporar elementos naturales y vegetación interior para conectar al paciente con la naturaleza.
- Crear ambientes con composición sensorial que favorezcan el bienestar físico y emocional.
- Respetar normativas hospitalarias sostenibilidad en el diseño.

Tesis de licenciatura

Dominio disciplinar de investigación

- Neuroarquitectura
- · Arquitectura hospitalaria
- Diseño sostenible
- · Psicología ambiental aplicada a la salud
- · Diseño terapéutico y bienestar

Palabras claves

Neuroarquitectura, Hospital oncológico, Diseño humanizado, Luz natural, Confort ambiental, Sostenibilidad, Psicología ambiental, Espacios sensoriales, Recuperación del paciente, Lima Norte

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Arquitectura hospitalaria (45%), Psicología ambiental (35%), Diseño sostenible (20%)

Arquitectura 45 % hospitalaria 35 % ambiental 20 % sostenible

Fuente: Inga, Yilescas, 2022

Tabla 12. Plan de negocio para la creación de un centro de cuidados paliativos en Quito

Título del Artículo:

Plan de negocio para la creación de un centro de cuidados paliativos en Quito, en alianza con una fundación de Costa Rica

Autor/es:

Leonidas Aníbal Moreno Guayanay

Fuente: Leonidas Aníbal Moreno Guayanay, 2020

Síntesis:

Este trabajo presenta el desarrollo de un plan de negocios para la creación de un centro de cuidados paliativos en Quito, orientado a brindar atención especializada y de calidad para pacientes en estado terminal o crónico. Se destaca la alianza estratégica con una fundación de Costa Rica para la transferencia de conocimientos y buenas prácticas. El estudio realiza análisis del entorno externo e interno (PEST, Porter), investigación de mercado, segmentación y definición de clientes objetivo (mayores de 40 años), además de plantear políticas de servicio para una atención integral, atención personalizada y un acompañamiento en el proceso de enfermedad y fallecimiento con dignidad y sin dolor. Universidad de las Américas, 2020

Implicaciones Proyectuales.

- Establecer alianzas estratégicas internacionales para fortalecer la calidad y capacitación del personal.
- · Definir segmentación de mercado focalizada, principalmente en personas mayores de 40 años con capacidad económica.
- · Aplicar estrategias de posicionamiento y marketing para atraer pacientes y familiares.
- · Implementar protocolos para garantizar un manejo adecuado del dolor y la calidad de vida.
- espacios físicos confortables, humanizados y adaptados a las necesidades de los pacientes terminales.

Formato Académico

Tesis de licenciatura

Dominio disciplinar de investigación

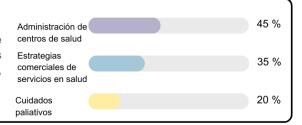
- · Administración de empresas
- Gestión de servicios de salud
- Cuidados paliativos
- Marketing y estrategia empresarial aplicada a salud

Palabras claves

Plan de negocio, Cuidados paliativos, Centro médico, Alianza estratégica, Quito, Fundación Costa Rica, Atención integral, Mercado objetivo, Gestión sanitaria, Servicios de salud

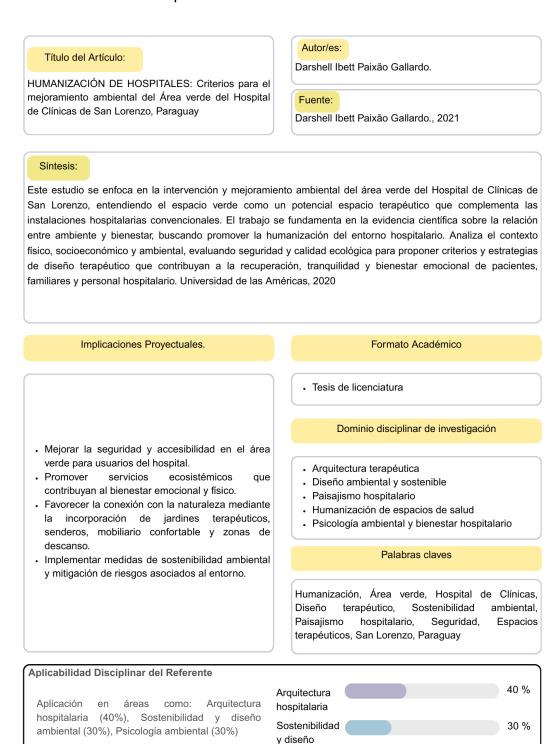
Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Administración de centros de salud (45%), Estrategias comerciales de servicios en salud (35%), Cuidados paliativos (20%)



Fuente: Moreno, 2020

Tabla 13. Humanización de Hospitales, criterios para el mejoramiento ambiental del área verde del hospital de clínicas de San Lorenzo



Psicologia

ambiental

Fuente: Paixao, 2021

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

30 %

Tabla 14. La neuroarquitectura como herramienta de proyecto, el diseño de una sala multisensorial de autorregulación vestibular y táctil

Título del Artículo:

La neuroarquitectura como herramienta de proyecto: diseño de una sala multisensorial de autorregulación vestibular y táctil en la Universidad de Cuenca para estudiantes neurodivergentes

Autor/es:

Bermeo Cevallos, Cristina Isabel, Llivisaca Uzhca, Estephano Andrés

Fuente:

Bermeo Cevallos, Cristina Isabel, Llivisaca Uzhca, Estephano Andrés, 2025

Síntesis:

pandemia se hizo evidente que el entorno influye en el bienestar y estado de ánimo, un aspecto poco vinculado previamente a la arquitectura. La neuroarquitectura surge como disciplina que integra neurociencias y arquitectura para fomentar bienestar mediante la estimulación sensorial integral y la respuesta del sistema nervioso central. Este estudio se enfoca en las necesidades de estudiantes neurodivergentes en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, para quienes el entorno universitario está poco adaptado. A través de revisión bibliográfica, encuestas y entrevistas se diseña una sala multisensorial dirigida a estimular tres sistemas sensoriales clave: táctil, propioceptivo y vestibular. La propuesta incluye una guía metodológica aplicable a diversos contextos y destaca la importancia del trabajo interdisciplinario y la inclusión. Universidad de las Américas, 2025

Implicaciones Proyectuales.

Formato Académico

- Desarrollar ambientes inclusivos adaptados para estudiantes neurodivergentes en contextos educativos.
- Aplicar neuro arquitectura como herramienta estratégica en diseño para el bienestar psicológico y sensorial.
- Facilitar la integración multisensorial y la participación social mediante ambientes terapéuticos adecuados.
- Promover la colaboración multidisciplinaria para abordar necesidades específicas y complejas.

Trabajo de titulación

Dominio disciplinar de investigación

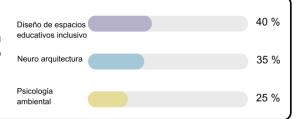
- Neuroarquitectura
- Diseño inclusivo y terapia ocupacional
- · Psicología ambiental y sensorial
- · Educación inclusiva

Palabras claves

Neuro arquitectura, Sala multisensorial, Auto regulación, Sistema vestibular, Sistema táctil, Neurodivergencia, Inclusión educativa, Diseño sensorial, Bienestar psicológico, Universidad de Cuenca

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Arquitectura hospitalaria (40%), Sostenibilidad y diseño ambiental (35%), Psicología ambiental (25%)



Fuente: Bermeo, Llivisaca, 2025

Tabla 15. Neuroarquitectura y diseño de centros educativos de secundaria

Título del Artículo:

La Neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios

Autor/es:

Heras Barros, Verónica Cristina, Carrera Andrade, María Caridad, González Ugalde, Tamara

Fuente: Heras Barros, Verónica Cristina, Carrera Andrade, María Caridad, González Ugalde, Tamara, 2022

Síntesis:

La neuroarquitectura aplica conocimientos de neurociencia al diseño arquitectónico para crear espacios hospitalarios que promuevan la salud física y emocional de pacientes, familiares y profesionales. Se fundamenta en cómo la percepción sensorial influye en el sistema nervioso central, impactando en el estrés, recuperación, bienestar y productividad. Esta disciplina aborda múltiples elementos: luz natural para regular ritmos circadianos y mejorar el sueño; uso de color que modula las emociones y niveles de ansiedad; diseño acústico para minimizar estrés y ruidos molestos; incorporación de naturaleza y biofilia para reducir el estrés y fomentar la curación; y espacios que faciliten la interacción social y la colaboración profesional. Los hospitales diseñados bajo estos principios buscan humanizar el entorno, aumentar la satisfacción del paciente y optimizar el rendimiento del personal médico. Universidad del Azuay, (2022)

Implicaciones Proyectuales.

- Usar colores suaves y relajantes (verde, azul) en áreas de espera y tratamiento para reducir ansiedad, y colores energizantes (rojo, naranja) en áreas específicas.
- Implementar diseño acústico con materiales absorbentes y aislamiento para reducir ruido y mejorar descanso.
- Integrar elementos naturales como jardines terapéuticos, vistas a la naturaleza y elementos biofílicos para promover bienestar psicológico y acelerar recuperación.
- Crear espacios de descanso y zonas silenciosas para el personal médico para minimizar agotamiento y estrés laboral.
- Diseñar caminos y señalización clara para reducir la ansiedad y facilitar la orientación de pacientes y visitantes.
- Promover espacios abiertos, flexibles y colaborativos que mejoren la comunicación y trabajo en equipo entre profesionales.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

- Neuroarquitectura
- Neurociencia aplicada al diseño
- Psicología ambiental
- Arquitectura terapéutica y sostenibilidad
- · Diseño sensorial y bienestar humano

Palabras claves

Neuroarquitectura, Diseño de vivienda, Habitabilidad, Post pandemia, Bienestar emocional, Distribución espacial, Iluminación natural, Confort sensorial, Resiliencia, COVID-19

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño de espacios residenciales, educativos y hospitalarios (40%), Arquitectura sostenible (30%), Psicología ambiental (30%)

Diseño de espacios residenciales, educativos y hospitalarios

Arquitectura sostenible

Psicología ambiental

40 %

30 %

Fuente: Barros, Carrera, Gonzales, 2022

Tabla 16. Neuroarquitectura como estrategia de diseño para mejorar la habitabilidad de vivienda post pandemia

Título del Artículo:

Neuro arquitectura como estrategia de diseño para mejorar la habitabilidad de la vivienda post pandemia

Autor/es:

Cristian André Balcázar Arciniega, Kevin Ronny Medina Pinza

Fuente: Cristian André Balcázar Arciniega, Kevin Ronny Medina Pinza, 2021

Síntesis:

El trabajo analiza cómo la pandemia COVID-19 expuso la insuficiencia de las viviendas contemporáneas para responder a las nuevas exigencias de habitabilidad centradas en el bienestar físico y emocional. Se propone abstraer principios neuroarquitectónicos integrados en un enfoque de diseño para la vivienda post pandemia. Mediante encuestas y análisis en hogares de clase media en la ciudad de Loja, se identificaron deficiencias habitacionales tales como falta de control sensorial, distribución poco adaptativa y carencia de ambientes saludables. Se establecen principios desde lo arquitectónico y sensorial, priorizando necesidades reales de los habitantes, para generar espacios más resilientes, confortables y saludables. Universidad Técnica Particular de Loja, 2021

Implicaciones Proyectuales.

- Diseñar espacios con distribución flexible que se adapten a diferentes actividades y necesidades cambiantes.
- Optimizar la iluminación natural y control del ruido para favorecer el bienestar emocional.
- Implementar criterios sensoriales (texturas, colores, sonidos) que mejoren la percepción y comodidad.
- Fomentar ambientes saludables que promuevan la resiliencia ante situaciones como confinamientos prolongados.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

- Neuroarquitectura
- · Diseño de vivienda
- Psicología ambiental
- · Habitabilidad y bienestar post pandemia

Palabras claves

Neuroarquitectura, Diseño de vivienda, Habitabilidad, Post pandemia, Bienestar emocional, Distribución espacial, Iluminación natural, Confort sensorial, Resiliencia, COVID-19

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Habitabilidad y bienestar post pandemia (45%), Sostenibilidad y diseño ambiental (25%), Psicología ambiental (30%) Habitabilidad y bienestar post pandemia
Arquitectura sostenible

Psicología ambiental

45 %

25 %

Fuente: Balcanzar, Medina, 2021

Tabla 17. Neuroarquitectura la arquitectura como herramienta de proyecto

Título del Artículo:

Neuroarquitectura: la neurociencia como herramienta de proyecto

Autor/es:
Malato Agüera, Miguel

Fuente:
Malato Agüera, Miguel, 2020

Síntesis:

La neuroarquitectura es una disciplina que fusiona la neurociencia con el diseño arquitectónico para analizar y optimizar la influencia que los espacios construidos tienen sobre el sistema nervioso central y, por ende, sobre las emociones, comportamientos y bienestar de las personas. Se estudian los mecanismos neuronales (efectos "bottom-up" y "top-down") que determinan cómo el cerebro procesa los estímulos espaciales (luz, color, materiales, formas, texturas). El objetivo es crear espacios diseñados para mejorar la salud mental, la productividad y la calidad de vida de los usuarios. La disciplina considera factores como la iluminación natural, temperatura lumínica, ergonomía sensorial, y equilibrio entre estímulos sensoriales para generar entornos que favorezcan el descanso, concentración o sociabilidad según el uso. Se basa en evidencias científicas para fundamentar decisiones proyectos con un enfoque integral del ser humano y su neurobiología. Malato Agüera, Miguel, (2020).

Implicaciones Proyectuales.

- Utilizar materiales y texturas que generen respuestas sensoriales positivas y confortables.
- Diseñar formas y proporciones que activen mecanismos neuronales de seguridad y tranquilidad.
- Balancear estímulos sensoriales para evitar sobrecarga o déficit, fomentando ambientes acogedores y funcionales.
- Integrar criterios neurocientíficos para favorecer la recuperación, concentración o relajación según el propósito del espacio.
- Aplicar principios basados en evidencia científica y mediciones objetivas como electroencefalogramas o herramientas de neuroimagen para validar los espacios diseñados

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

- Neuroarquitectura
- · Neurociencia aplicada al diseño
- Psicología ambiental
- · Arquitectura terapéutica y sostenibilidad
- Diseño sensorial y bienestar humano

Palabras claves

Neuroarquitectura, Diseño de vivienda, Habitabilidad, Post pandemia, Bienestar emocional, Distribución espacial, Iluminación natural, Confort sensorial, Resiliencia, COVID-19



Fuente: Malato Agueña, 2020

Tabla 18. La neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios

Título del Artículo:

La Neuroarquitectura como estrategia de diseño de espacios hospitalarios

Autor/es:

Heras Barros, Verónica Cristina, Carrera Andrade, María Caridad, González Ugalde, Tamara

Fuente: Heras Barros, Verónica Cristina, Carrera Andrade, María Caridad, González Ugalde, Tamara, 2022

Síntesis:

La neuroarquitectura aplica conocimientos de neurociencia al diseño arquitectónico para crear espacios hospitalarios que promuevan la salud física y emocional de pacientes, familiares y profesionales. Se fundamenta en cómo la percepción sensorial influye en el sistema nervioso central, impactando en el estrés, recuperación, bienestar y productividad. Esta disciplina aborda múltiples elementos: luz natural para regular ritmos circadianos y mejorar el sueño; uso de color que modula las emociones y niveles de ansiedad; diseño acústico para minimizar estrés y ruidos molestos; incorporación de naturaleza y biofilia para reducir el estrés y fomentar la curación; y espacios que faciliten la interacción social y la colaboración profesional. Los hospitales diseñados bajo estos principios buscan humanizar el entorno, aumentar la satisfacción del paciente y optimizar el rendimiento del personal médico. Universidad del Azuay, (2022)

Implicaciones Proyectuales.

- Usar colores suaves y relajantes (verde, azul) en áreas de espera y tratamiento para reducir ansiedad, y colores energizantes (rojo, naranja) en áreas específicas.
- Implementar diseño acústico con materiales absorbentes y aislamiento para reducir ruido y mejorar descanso.
- Integrar elementos naturales como jardines terapéuticos, vistas a la naturaleza y elementos biofílicos para promover bienestar psicológico y acelerar recuperación.
- Crear espacios de descanso y zonas silenciosas para el personal médico para minimizar agotamiento y estrés laboral.
- Diseñar caminos y señalización clara para reducir la ansiedad y facilitar la orientación de pacientes y visitantes.
- Promover espacios abiertos, flexibles y colaborativos que mejoren la comunicación y trabajo en equipo entre profesionales.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

- Neuroarquitectura
- · Neurociencia aplicada al diseño
- Psicología ambiental
- Arquitectura terapéutica y sostenibilidad
- · Diseño sensorial y bienestar humano

Palabras claves

Neuroarquitectura, Diseño de vivienda, Habitabilidad, Post pandemia, Bienestar emocional, Distribución espacial, Iluminación natural, Confort sensorial, Resiliencia, COVID-19

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño de espacios residenciales, educativos y hospitalarios (40%), Arquitectura sostenible (30%), Psicología ambiental (30%)

Diseño de espacios residenciales, educativos y hospitalarios

Arquitectura sostenible

Psicología ambiental 30 %

Fuente: Barros, Carrera, Gonzales, 2022

Tabla 19. Neuroarquitectura el don de la sensibilidad la relación espacios, sentidos y emoción

Título del Artículo: Neuroarquitectura, el don de la sensibilidad: la

Neuroarquitectura, el don de la sensibilidad: la relación espacio-sentidos-emoción

Fuente: Rabadán Garrido, Belén, 2021

Síntesis:

Este enfoque de la neuroarquitectura enfatiza la sensibilidad del ser humano a los espacios construidos entendidos como un medio multisensorial que impacta directamente en las emociones y la cognición. La experiencia espacial es percibida de manera individual e influenciada por todos los sentidos: vista, oído, tacto, olfato y propiocepción, que median nuestra conexión con el entorno. La neuroarquitectura postula que el espacio no es solo un contenedor físico, sino un catalizador emocional y sensorial a partir del cual se generan respuestas neurales que afectan nuestro estado de ánimo, bienestar y comportamiento. Se destaca el papel de la percepción visual (luz natural, color, forma), acústica, texturas, temperatura y olores en la activación de respuestas emocionales profundas. Además, intervienen procesos cognitivos superiores que asocian espacios con recuerdos y significados personales, modulado por estructuras cerebrales como la amígdala (emoción), corteza prefrontal (decisión) y áreas sensoriales primarias. Universidad del Alcalá, (2021)

Implicaciones Proyectuales.

- Maximizar el uso de luz natural y control de color para modular el estado de ánimo y favorecer la regulación circadiana.
- Incorporar texturas y materiales que inviten al tacto y generen sensaciones placenteras.
- Controlar el ambiente acústico para reducir el estrés y facilitar la concentración o el descanso.
- Facilitar la conexión con la naturaleza a través de vistas, olores o elementos biofílicos para promover bienestar psicológico.
- Considerar la percepción subjetiva y cultural de los usuarios para adaptar los espacios a contextos específicos y simbologías individuales.
- Aplicar conocimientos científicos de neurociencia, incluyendo el papel de la amígdala, corteza prefrontal y mecanismos sensoriales, para fundamentar decisiones de diseño.
- Desarrollar espacios que no solo impacten funcionalmente, sino que también activen positivamente los procesos emocionales y cognitivos del usuario.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

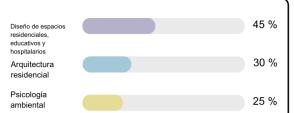
- Neuroarquitectura
- · Psicología ambiental y sensorial
- Neurociencia aplicada al diseño arquitectónico
- · Diseño ambiental y bienestar emocional

Palabras claves

Neuroarquitectura, Sensibilidad espacial, Emoción y arquitectura, Percepción multisensorial, Luz natural, Color y emociones, Texturas, Biofilia, Amígdala, Corteza prefrontal, Bienestar emocional, Diseño sensorial, Espacios terapéuticos, Neurociencia aplicada

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño de espacios residenciales, educativos y hospitalarios (45%), Arquitectura sostenible (30%), Psicología ambiental (25%).



Fuente: Rabadan Garrido, 2021

Tabla 20. La neuroarquitectura para mejorar el proceso de aprendizaje a través de los espacios educativos universitarios

Título del Artículo:

La neuroarquitectura para mejorar el proceso de aprendizaje a traves de los espacios educativos universitarios en la UCSM - Arequipa

Autor/es:

Ortiz Díaz, María Fernanda, Villegas Molina, Grecia Lilia

Fuente:

Ortiz Díaz, María Fernanda, Villegas Molina, Grecia Lilia, 2021

Síntesis:

Este estudio parte de la premisa que las universidades deben ser promotoras no solo del conocimiento sino también del bienestar integral de sus estudiantes, vinculando el aprendizaje con la salud física, emocional e intelectual. La investigación aplica teorías de neurociencia y neuroarquitectura para analizar cómo los espacios universitarios impactan los estados de ánimo y habilidades cognitivas de los alumnos. Se plantean lineamientos de diseño que buscan crear ambientes que refuercen la motivación, concentración y desempeño académico mediante una adecuada iluminación natural, acústica controlada, ergonomía espacial, uso estratégico del color y orden visual. Se destaca la importancia de que los espacios respondan a las necesidades motivacionales y emocionales del estudiante, mejorando el proceso de aprendizaje y bienestar general.

Implicaciones Proyectuales.

Incorporar soluciones acústicas que minimicen distracciones y favorezcan ambientes de estudio tranquilos.

- Usar combinaciones de colores que potencien la atención y reduzcan la ansiedad, preferentemente tonos azules y verdes en zonas de estudio, y colores cálidos en áreas de interacción.
- Crear espacios flexibles que permitan diferentes tipos de actividades (individual, grupal, descanso).
- Ordenar visualmente los espacios para evitar sobrecarga sensorial y mejorar la organización del aprendizaje.
- Adaptar mobiliario ergonómico y materiales sensorialmente agradables para confort físico y psicológico.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

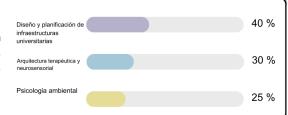
- Neuroarquitectura aplicada a la educación superior
- · Psicología ambiental y neuroeducación
- · Diseño arquitectónico para el aprendizaje
- Ergonomía y confort ambiental en espacios educativos

Palabras claves

Neuroarquitectura, Sensibilidad espacial, Emoción y arquitectura, Percepción multisensorial, Luz natural, Color y emociones, Texturas, Biofilia, Amígdala, Corteza prefrontal, Bienestar emocional, Diseño sensorial, Espacios terapéuticos, Neurociencia aplicada

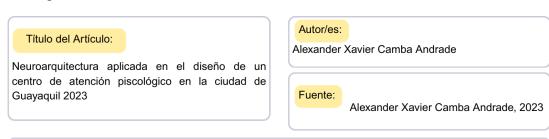
Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño y planificación de infraestructuras universitarias (45%), Arquitectura terapéutica y neurosensorial (30%), Psicología ambiental (25%).



Fuente: Ortiz, Villegas, 2021

Tabla 21. Neuroarquitectura aplicada en el diseño de un centro de atención psicológico



Síntesis:

Este trabajo plantea la aplicación de la neuroarquitectura como estrategia fundamental en el diseño arquitectónico de un centro de atención psicológica en Guayaquil. El proyecto responde a la necesidad de crear espacios que favorezcan la autorregulación emocional y el bienestar psicológico de los usuarios. Se integran principios de iluminación natural, colores terapéuticos, conexiones visuales con la naturaleza, y uso de materiales que promueven confort sensorial. La propuesta enfatiza la creación de ambientes acogedores, estimulantes y adaptativos que posibiliten la recuperación emocional y el proceso terapéutico de sus usuarios. El diseño tiene un enfoque interdisciplinario, considerando aspectos neurocientíficos, psicológicos y arquitectónicos para mejorar la experiencia integral. Universidad de Guayaquil, 2023.

Implicaciones Proyectuales. Formato Académico Tesis posgrado · Selección de paletas de colores cálidos y Dominio disciplinar de investigación neutros para promover calma y confort visual. · Diseño de espacios con formas orgánicas y materiales táctiles agradables para mejorar la Neuroarquitectura experiencia sensorial y reducir estrés. Psicología ambiental Integración de áreas verdes y conexión visual Diseño terapéutico y bienestar emocional con el entorno natural como parte del proceso terapéutico. • Flexibilidad en la distribución espacial para adecuarse a diferentes necesidades y terapias. Palabras claves Creación de zonas silenciosas y espacios colaborativos para atender distintos procesos Neuroarquitectura, Centro psicológico, Diseño emocionales y sociales. terapéutico, Luz natural, Bienestar emocional, Espacios sensoriales, Colores terapéuticos, Guayaquil, Flexibilidad espacial, Autorregulación emocional Aplicabilidad Disciplinar del Referente 40 % Aplicación en áreas como: Diseño y renovación de espacios para salud mental (45%), 25 % Arquitectura terapéutica y neurosensorial (25%), Psicología ambiental (35%). Psicología ambienta 35 %

Fuente: Camba Andrade, 2023

Tabla 22. Aplicación de la neuroarquitectura en un centro psicológico para niños con trastornos del neurodesarrollo

Título del Artículo:

Aplicación de la neuro arquitectura en un centro psicológico para niños con trastornos del Neurodesarrollo en la ciudad de Tacna, 2023

Autor/es:

Jacqueline Angelica Flores Mori

Fuente:

Jacqueline Angelica Flores Mori, 2023

Síntesis:

La investigación parte del reconocimiento de la importancia integral de la salud física y mental para el bienestar humano, especialmente tras las secuelas psicológicas derivadas de la pandemia de COVID-19. Se explora el uso de la neuroarquitectura, entendida como la combinación de neurociencia y diseño arquitectónico, para crear entornos terapéuticos adecuados a niños con trastornos del neurodesarrollo. El proyecto describe cómo la configuración espacial puede influir positivamente en el tratamiento y bienestar psicológico de los usuarios, generando un ambiente curativo que favorezca la autorregulación y el confort sensorial. Se fundamenta en los principios de la Academia de Neurociencia para la Arquitectura (ANFA) para guiar el diseño. Universidad Privada de Tacna, 2023

Implicaciones Proyectuales.

- Incorporar iluminación natural controlada para favorecer los ritmos circadianos y bienestar emocional.
- Utilizar paletas de colores terapéuticos que generen calma y promuevan la concentración.
- Implementar materiales y texturas que aporten confort táctil y reduzcan estímulos negativos.
- Crear ambientes flexibles y adaptativos que permitan diferentes tipos de terapias y actividades.
- Favorecer la conexión visual y física con elementos naturales o zonas verdes para mejorar la biofilia y el confort ambiental.

Formato Académico

Tesis posgrado

Dominio disciplinar de investigación

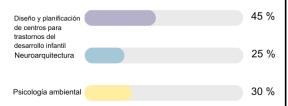
- Neuroarquitectura
- Psicología ambiental aplicada
- · Diseño terapéutico y bienestar infantil
- Arquitectura hospitalaria y centros especializados para neurodesarrollo

Palabras claves

Neuroarquitectura, Centro psicológico, Trastornos del neurodesarrollo, Diseño terapéutico, Niños, Autorregulación sensorial, Tacna, Iluminación natural, Biofilia, Flexibilidad espacial, Confort emocional

Aplicabilidad Disciplinar del Referente

Aplicación en áreas como: Diseño y planificación de centros para trastornos del desarrollo infantil (45%), Neuroarquitectura (25%), Psicología ambiental (30%).



Fuente: Flores Mari, 2023

2.2.1 Síntesis analítica de disciplinas y formatos académicos

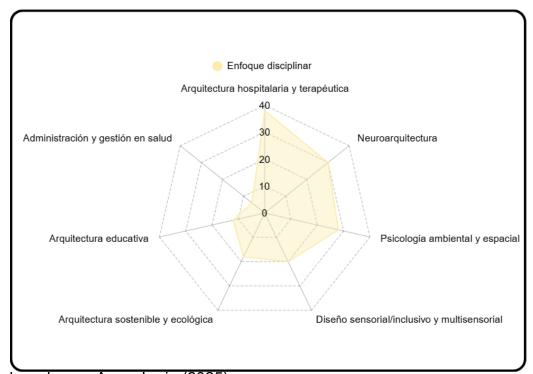
Esta ficha recoge los hallazgos del análisis de 20 documentos académicos sobre arquitectura hospitalaria, neuroarquitectura y diseño sensorial, enfatizando las disciplinas predominantes, el conteo de formatos académicos y sus porcentajes.

Tabla 23. Síntesis analítica de disciplinas

Ámbitos de mayor aporte disciplinar

- · Arquitectura hospitalaria
- Neuroarquitectura
- · Psicología ambiental/espacial
- · Diseño sensorial/inclusivo
- Arquitectura sostenible/ambiental
- · Arquitectura educativa
- Administración/gestión en salud

Tipos de formatos académicos analizados					
Formato Académico	N° de documentos				
Tesis de licenciatura	12				
Trabajos de titulación / proyecto académico	4				
Tesis de posgrado / maestría	3				
Plan de negocio / trabajo empresarial	1				
Artículos científicos especializados	1				



2.3 Análisis casos análogos

2.3.1 Mapeo de proyecto

Ilustración 7. Mapeo de casos análogos

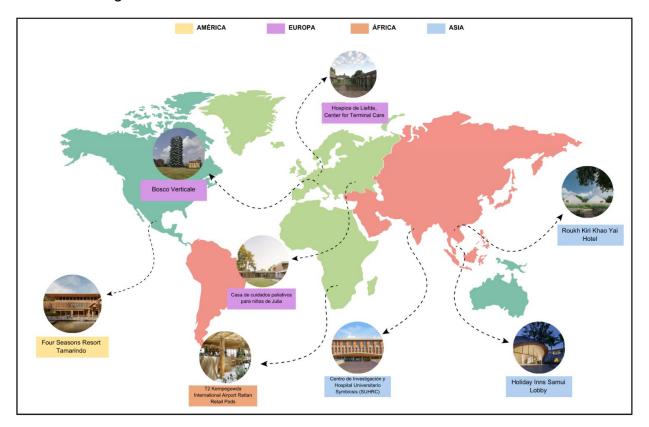


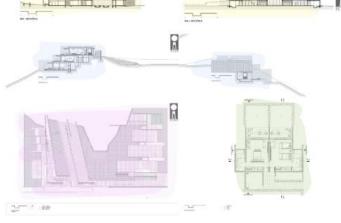
Tabla 24. Four Seasons Resort Tamarindo



Ubicación	Jalisco, México.	Área	80 hectáreas
Arquitectos	Víctor Legorreta y Mauricio Rocha	Año	2023

Proyecto emplazado en un entorno natural de reserva con topografía variable entre playa y montaña. El cuál realizaron ejercicios volumétricos para respetar el contexto natural y ambiental del área y que el diseño se integre al terreno, reforzando la selva existente y destacando las vistas hacia el océano Pacífico.

Plantas Arquitectónicas



Características

MATERIALIDAD



Madera tropical de parota



Recinto volcánico de Colima y Puebla

Fachadas







Tabla 25. Hospicio de Liefde, Center for Terminal Care



Ubicación	Rotterdam, Países Bajos	Área	1,070 m²
Arquitectos	Kovel architecten + studio AAAN	Año	2019

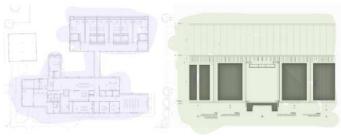
El proyecto respeta la relación original con la naturaleza y el entorno, integrando la experiencia del recorrido entre el monumento, el jardín y la luz natural para fomentar un ambiente digno y sereno para la despedida.

El espacio central del antiguo establo se utiliza como sala común, conservando las vigas monumentales originales.

Se agrega un ala nueva con habitaciones de huéspedes, conectada mediante un pasillo de vidrio que rodea un jardín interior, generando conexión con la naturaleza y abundante iluminación natural.

Plantas Arquitectónicas







Características

MATERIALIDAD



Madera



Fachadas







Tabla 26. Centro de Investigación y Hospital Universitario Symbiosis



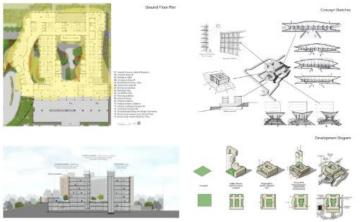
Ubicación	Pune, India	Área	41,800 m²
Arquitectos	IMK Architects	Año	2020

Plantas Arquitectónicas

Análisis arquitectónico

Situado en las laderas bajas de una colina, integrando un diseño basado en la biofilia, con dos grandes patios ajardinados que aportan luz natural, vistas exteriores y zonas buffer para evitar infecciones cruzadas, distribución espacial segmentada para separar áreas según su función y nivel de esterilización.

El. Syntaines Brinning Happia and Research Ceres Co. 34th Curren Clariford Conference Co. 34th Curren Calculation Calculation Co. 34th Curren Calculation Calculat

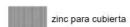


Características

MATERIALIDAD



Madera



Fachadas







Tabla 27. Casa de cuidados paliativos para niños de Julia

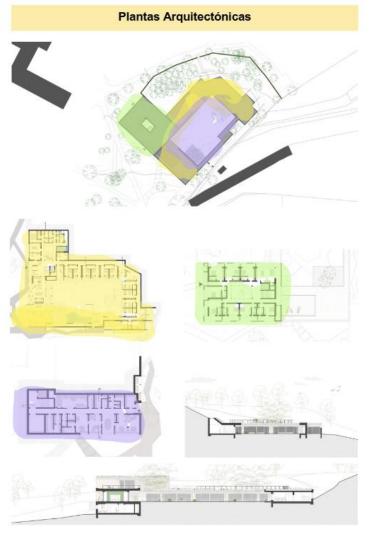


Ubicación Brno, República Checa		Área	11
Arquitectos Estudio ČTYŘSTĚN		Año	2024

Primer hospicio infantil en República Checa que brinda cuidados paliativos, rehabilitación, terapias y apoyo integral a familias.

Ubicado en un anfiteatro natural de un parque, con patio interior protegido por árboles maduros y un pequeño estanque.

Está diseñado para ser un santuario moderno que ofrece paz y apoyo emocional en momentos dificiles.



Características

MATERIALIDAD







Fachadas







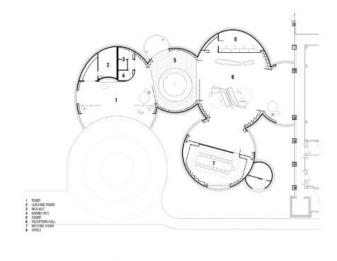
Tabla 28. Holiday Inns Samui Lobby



Ubicación	Koh Samui, Tailandia Área		580 m²	
Arquitectos	Onion Studio	Año	2022	

El diseño del Holiday Inns Samui Lobby se basa en una forma de cúpula que evoca la cáscara natural de un coco cortado. Esta cúpula está revestida con tejas de madera que cubren completamente el exterior, aportando una textura cálida y orgánica. El espacio interior está organizado en cuatro zonas lineales que incluyen un área destinada para el pick-up y drop-off de vehículos, un espacio que enmarca un árbol Java Plum y el cielo mediante un óculo

Plantas Arquitectónicas





















Características

MATERIALIDAD





Bambú

Fachadas







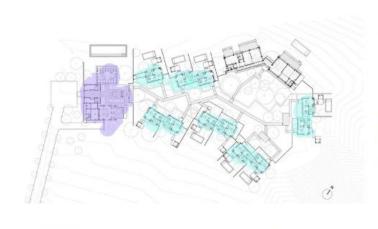
Tabla 29. Roukh Kiri Khao Yai Hotel

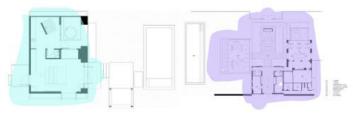


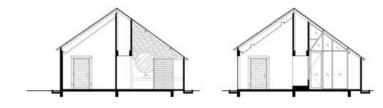
Ubicación	Khao Yai, Tailandia	Área	2,355 m²
Arquitectos	Onion Studio	Año	2020

Roukh Kiri se concibe como un refugio en la naturaleza que combina modernidad y sensibilidad con su entorno natural. La zona pública está organizada en tres casas dispuestas alrededor de un eje central exterior que incorpora una chimenea, enfatizando el concepto del hogar y la convivencia. Las paredes sólidas delimitan el recorrido hasta revelar las espectaculares vistas hacia las montañas y la piscina.

Plantas Arquitectónicas

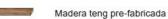






Características

MATERIALIDAD



Tejas de madera

Hierro prefabricado.

Fachadas







Tabla 30. Kempegowda International Airport Rattan Retails Pods



Ubicación	Bangalore, India	Área	12,000 m²
Arquitectos	Enter Projects Asia	Año	2024

El diseño de los pods de ratán en la Terminal 2 del aeropuerto de Kempegowda representa una propuesta innovadora que combina la tecnología paramétrica con materiales naturales y sostenibles. Los módulos están diseñados con formas orgánicas, inspiradas en procesos naturales como la dinámica de fluidos, que se adaptan fluidamente al contexto del lugar.

Pod 5 Pod 4 Pod 2 Duly Free YIP Lounge Pod 1

Características MATERIALIDAD



Fachadas

Madera







Tabla 31. Bosco Verticale

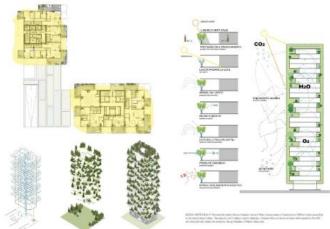


Ubicación	Milán, Italia	Área	25,000 m²
Arquitectos	Stefano Boeri Architetti	Año	2014

Bosco Verticale representa un paradigma innovador en la integración de naturaleza en la arquitectura urbana. Su diseño convierte a las torres en un "bosque vertical", donde los balcones funcionan como ramas capaces de soportar árboles y plantas que generan un microclima favorable y mejoran la calidad ambiental de la ciudad.

Plantas Arquitectónicas





Características

MATERIALIDAD



Hormigón armado



gres porcelánico



Ladrillo

Fachadas





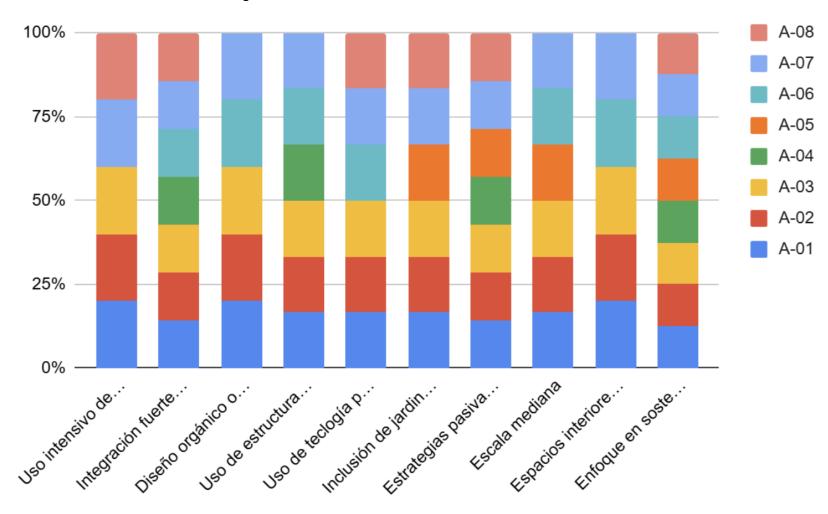


Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Tabla 32. Ponderación de Análogos

I PONDERACIÓN CARACT	I DE ANÁLOGOS / Terísticas	Uso intensivo de materiales naturales	Integración fuerte con la naturaleza	Diseño orgánico o fluido	Uso de estructuras prefabricadas	Uso de teclogía paramétrica	Inclusión de jardines o vegetación vertical	Estrategias pasivas de climatización	Escala mediana	Espacios interiores con conexión exterior	Enfoque en sostenibilidad y eficiencia energética
A-01		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x 1
A-02		X	Х	Х	Х	Х	Х	X	Х	Х	X I
A-03		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х
A-04			Х		Х			Х			Х
I A-05							Х	Х	Х		х
A-06			Х	Х	Х	Х			Х	Х	х
A-07		Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	ХІ
A-08	Book of	X	X			Х	Х	Х			X I

Gráfico 1. Ponderación de Análogos



2.4 Marco conceptual

Bases conceptuales que se aplicaran en el proyecto

2.4.1 Complejo de Atención Paliativa

Un complejo de atención paliativa es un espacio arquitectónico dedicado a brindar cuidado integral a personas en estado terminal o con enfermedades crónicas avanzadas. Su propósito es ayudar a sobrellevar la enfermedad del paciente, fomentando así un entorno en el cual puedan sentirse a gusto. Tal instalación deberá brindar servicios no solo a sus pacientes, sino también a sus familias, profesionales de la salud y comunidad.

2.4.2 Biofília y arquitectura sensorial

El concepto de biofília, que significa amor o afinidad innata hacia la naturaleza, se aplica en arquitectura para conectar a los usuarios con elementos naturales que promueven bienestar y alivio del estrés. En los espacios de atención paliativa, la inclusión de jardines, luz natural, ventilación fresca, sonidos naturales y materiales orgánicos favorece la recuperación emocional y un ambiente de calma.

La estimulación sensorial a través de la integración de aromas, texturas y sonidos también ofrece beneficios terapéuticos, contribuyendo a la percepción de seguridad y bienestar del paciente y su familia.

2.4.3 Sostenibilidad y permacultura

Inspira en saber ancestrales y practicas ecológicas, la permacultura, formulada por Bill Mollison y David Holmgren, es un sistema de diseño ambiental que promueve la coexistencia armoniosa con naturaleza, impulsando sistemas autosuficientes y regenerativos.

En proyectos residenciales o de atención donde se integra autonomía alimentaria, la permacultura ayuda a crear espacios donde se cultiva alimentos saludables, se mejore la biodiversidad local y se refuerza la conexión social, contribuyendo al bienestar global del complejo.

2.4.4 Arquitectura Bioclimática

La arquitectura bioclimática se basa en principios que aprovechan las condiciones climáticas y geográficas locales para optimizar el confort térmico, lumínico y acústico con el mínimo consumo energético. Esto incluye el diseño orientado para el sol y viento, uso de materiales aislantes, ventilación natural y luz indirecta.

Este enfoque es particularmente relevante para el sitio en el cual se está pensada la propuesta, donde los retos incluyen humanidad, calor costero y fuertes vientos. La arquitectura bioclimática permite minimizar el impacto ambiental del complejo, manteniendo ambientes saludables.

2.4.5 Arquitectura participativa

La arquitectura participativa implica la colaboración activa entre comunidad y profesionales del diseño para generar ambientes que respondan auténticamente a las necesidades sociales, culturales y ambientales de los usuarios.

Esta metodología garantiza que el complejo para atención paliativa refleje valores locales, fomente un sentido de pertinencia y utilice recursos de manera eficiente, asegurando la funcionalidad y sostenibilidad del proyecto.

2.4.6 Criterios de diseño Arquitectónico

Los criterios de diseño establecen límites y parámetros mínimos para obtener espacios habitables funcionales, confortables y adaptados a la atención paliativa. Entre ellos están:

- Distribución espacial eficiente y accesible para pacientes con movilidad reducida.
- Uso de materiales naturales y técnicas constructivas amigables con el medio ambiente.
- Integración de áreas verdes, zonas de descanso, espacios para familias y comunidad.

- Provisión de iluminación y ventilación natural adecuadas.
- Inclusión de tecnologías limpias y sistemas de recogida de agua y energía.
- Flexibilidad en el uso de espacios para permitir adaptaciones a necesidades cambiantes.

2.5 Marco legal

2.5.1 Normativas arquitectónicas

Tabla 33. Normativas arquitectónicas

Contexto	Detalle	Artículo / Norma
Accesibilidad universal	Rampas con pendiente máxima del 8%, pasillos ≥ 1,20 m, puertas ≥ 0,90 m, baños accesibles con barras de apoyo.	INEN 2247:2010, Accesibilidad al medio físico, Arts. 5–7.
Seguridad contra incendios	Salidas de emergencia señalizadas, luces de emergencia, detectores de humo y sistemas de rociadores.	NFPA 101:2018, Código de Seguridad Humana; NEC – 2015, Título 9.
Espacios hospitalarios	Áreas de espera con confort lumínico y térmico, accesos diferenciados para pacientes, visitantes y personal.	MSP 2018, Reglamento de Infraestructura Sanitaria, Arts. 12–18.

Fuente: NEC (2015)

2.5.2 Normativas estructurales

Tabla 34. Normativas estructurales

Contexto	Detalle	Artículo / Norma
Diseño sísmico	Edificaciones deben cumplir con parámetros de diseño sísmico de la zona 3 (Costa del Ecuador).	NEC – 2015, Cap. 2, Arts. 201–205.
Materiales	Concreto estructural f'c ≥ 210 kg/cm², acero ASTM A615 Grado 60, mampostería portante controlada.	Normas INEN de materiales de construcción; NEC – 2015, Título 4.
Reforzamiento estructural	Incorporar juntas sísmicas y disipadores de energía en hospitales de gran afluencia.	ASCE 41-13, Cap. 3 y 7.

Fuente: Normas INEN (2015)

2.5.3 Normativas medioambientales

Tabla 35. Normativas medioambientales

Contexto	Detalle	Artículo / Norma
Higiene hospitalaria	Superficies lisas, lavables, pintura antibacteriana, pisos antideslizantes.	MSP 2018, Norma Técnica de Infraestructura de Salud, Arts. 20–23.
Ventilación e iluminación	Ventilación cruzada natural y luz natural mínima del 20% en áreas de hospitalización.	OMS 2005, Reglamento Sanitario Internacional, Cap. III; MSP 2018, Art. 25.
Manejo de residuos	Clasificación, rutas diferenciadas, almacenamiento temporal y disposición final de residuos biopeligrosos.	MSP 2017, Norma Técnica para Gestión de Desechos Hospitalarios, Arts. 10–18.

Fuente: Norma Técnica de Infraestructura de Salud (2018)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

El estudio adopta un enfoque mixto ya que necesitamos comprender tanto lo que sienten y piensan los actores del cuidado paliativo como lo que ocurre físicamente en los espacios. La fase cualitativa nos permitirá explorar, mediante entrevistas y observación, las percepciones, experiencias y necesidades de pacientes, familiares y profesionales, identificando factores que influyen en el diseño como son la privacidad, el confort, la orientación y la sensación de refugio. En paralelo, la fase cuantitativa recogerá datos medibles sobre las variables arquitectónicas y ambientales, la iluminación, la ventilación, la acústica y sobre la distribución y accesibilidad para respaldar decisiones del proyecto con evidencias verificables. La combinación de ambas miradas facilita interpretar el espacio no solo por sus parámetros técnicos, sino también por su impacto humano, y así fundamentar un diseño pertinente para el complejo paliativo en General Villamil Playas.

3.2 Alcance de la investigación

El alcance será exploratorio descriptivo. En donde primero, se indagará en criterios biofílicos y sensoriales aplicables a entornos de cuidados paliativos, un tema todavía poco trabajado en el contexto local. Luego, se describirán las condiciones actuales de servicios y espacios de atención paliativa en General Villamil Playas, identificando fortalezas, brechas y oportunidades de mejora desde la experiencia de usuarios y la lectura del lugar como el clima, materiales, vegetación, ruidos y recorridos. Este alcance resulta idóneo porque permite sentar bases para propuestas arquitectónicas innovadoras y viables, ajustadas a las necesidades reales de la población objetivo y a las condiciones del entorno costero.

3.3 Técnica e instrumentos

Revisión documental y bibliográfica: Se recopilarán y analizarán estudios, normativas, manuales y literatura científica sobre el diseño biofílico y sensorial, así como sobre la atención en cuidados paliativos.

Entrevistas semiestructuras: Conversaciones con profesionales de la salud, familiares y cuando sea posible pacientes, para captar necesidades, percepciones y experiencias en espacios de cuidado.

Entrevistas estructuradas: Se dirigirán a usuarios y especialistas para obtener datos cuantificables sobre preferencias espaciales, materiales, iluminación, ventilación, accesibilidad, entre otros.

Observación directa: Se visitarán y examinarán centros o espacios de atención paliativa existentes para analizar características arquitectónicas, uso de materiales, conexión con la naturaleza y funcionalidad ambiental.

Durante toda la recolección de información se asegurará el consentimiento informado y la confidencialidad en todos los casos.

3.4 Población y muestra

Esta investigación se centra en la población del cantón General Villamil Playas, que, según el último censo nacional disponible, tiene aproximadamente 48,156 habitantes (Brinkhoff), 2022). Para calcular el tamaño de la población objetiva relacionada con la demanda de cuidados paliativos, se utiliza la estimación de la Asociación de Cuidados Paliativos de Ecuador ((ASECUP), 2024), que indica que alrededor del 1.25% de la población nacional necesita este tipo de servicios para enfermedades avanzadas o terminales.

Con base a esto, se estima que en General Villamil Playas hay cerca de 601 personas que requieren atención paliativa. Esta cifra representa el total para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en la investigación.

3.4.1 Cálculo de la muestra

- Para determinar el tamaño de muestra adecuado, se utiliza el siguiente procedimiento estadístico para población finitas:
- N: Población estimada: 601 personas
- Z2: Nivel de confianza: 95% (Z=1.96)
- E: Margen de error: 0.05
- P: Probabilidad de éxito: 0.35 (valor conservador por falta de datos locales)
- Q: Probabilidad de fracaso: 0.65
 La fórmula aplicable es:

$$n = rac{Z^2 imes P imes Q imes N}{E^2 imes (N-1) + Z^2 imes P imes Q}$$

Al sustituir los valores obtenemos:

$$n = rac{(1.96)^2 imes (0.35) imes (0.65) imes 601}{(0.05)^2 imes (601-1) + (1.96)^2 imes (0.35) imes (0.65)} pprox 221$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra recomendado para llevar a cabo encuestas y técnicas de investigación en estes estudio es de **221 personas.**

Este cálculo garantiza que los resultados sean representativos, estadísticamente rigurosos y confiables, lo que permite un análisis completo de las necesidades de los usuarios, potenciales de un complejo de atención paliativa que incorpora criterios biofílicos y sensoriales en el sitio.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

4.1 Presentación de Resultados

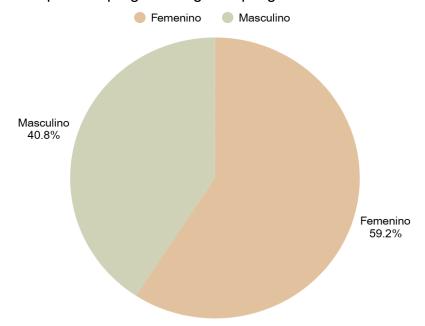
1: ¿Con qué genero usted se identifica?

Tabla 36. Identidad de genero

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Femenino	132	59.73%
Masculino	89	40.27%
Otro/Prefiero no decirlo	0	0.00%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 2. Respuestas pregunta 1. ¿Con qué genero se identifica?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La mayoría de los encuestados fueron mujeres, lo cual se relación con el perfil habitualmente observado en los roles del cuidado familiar y atención a la salud, donde la mujer suele actuar como principal acompañante o tomadora de decisiones en temas relacionados con pacientes terminales.

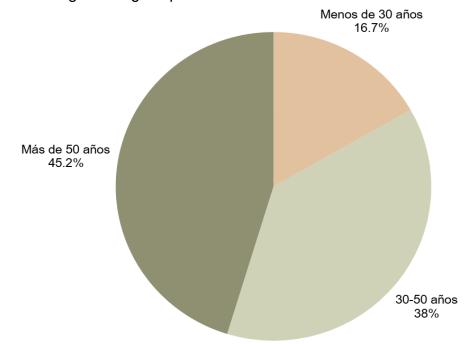
2: ¿En qué edad usted se encuentra?

Tabla 37. Edad de encuestados

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Menos de 30 años	37	16.74%
30-50 años	84	38.00%
Más de 50 años	100	45.26%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 3. Pregunta 2. ¿En qué edad usted se encuentra?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Predominan los adultos de más de 50 años y de 30 a 50 años, lo que es coherente con el público objetivo de los servicios paliativos, tanto pacientes como familiares. Sin embargo, la presencia de un porcentaje de jóvenes indica que la conciencia y preocupación por el diseño de estos espacios trasciende generaciones. La transversalidad etaria sugiere que el complejo debe ser accesible y cómodo para todas las edades, incluyendo familiares que acompañan y colaboran en el proceso de cuidado.

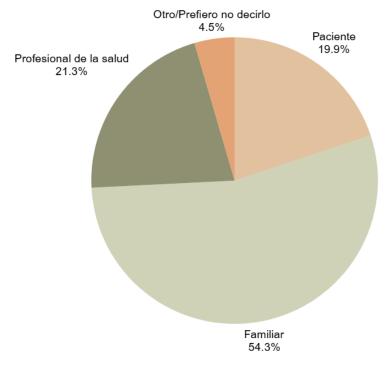
3: ¿Usted qué relación tiene con el paciente?

Tabla 38. Relación con paciente

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Paciente	44	19.91%
Familiar	120	54.30%
Profesional de la salud	47	21.27%
Otro/Prefiero no decirlo	10	4.52%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 4. Pregunta 3. ¿Usted qué relación tiene con el paciente?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Mas de la mitad de los participantes son familiares, seguidos por profesionales de la salud y luego los propios pacientes. Esto muestra la centralidad del núcleo familiar y la relevancia del equipo multidisciplinario en los procesos de atención paliativa. Entender estas dinámicas invita a crear espacios arquitectónicos flexibles, tanto para la convivencia familiar como para el trabajo del personal sanitario y la intimidad del paciente.

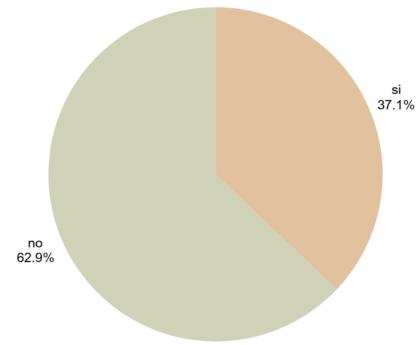
4: ¿Ha acudido a servicios de cuidados paliativos antes?

Tabla 39. Servicios anteriores

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	82	37.10%
No	139	62.90%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 5. Pregunta 4. ¿Ha acudido a servicios de cuidados paliativos antes?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La mayoría nunca ha utilizado servicios de cuidados paliativos. Esto no solo evidencia una carencia estructural y falta de difusión, sino también una posible resignación del concepto de muerte y enfermedad terminal en el entorno local. La baja experiencia previa refuerza la urgencia de dotar a la comunicad de más infraestructuras y de diseñar espacios que duque sobre la importancia de este tipo de atención.

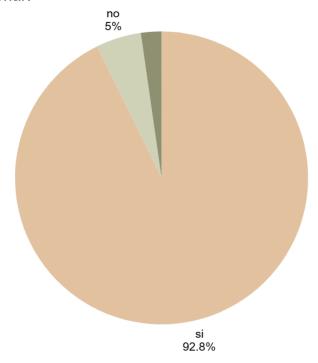
5: ¿Cree que el entorno físico del centro influye en el bienestar emocional?

Tabla 40. Entorno entre bienestar

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	205	92.76%
No	11	4.98%
No sabe/pref. no resp.	5	2.26%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 6. Pregunta 5. ¿Cree que el entorno físico del centro influye en el bienestar emocional?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Casi todos consideran que el ambiente construido tiene un gran impacto en el bienestar emocional. La percepción positiva legitima la inclusión de criterios biofílicos y sensoriales en el diseño del complejo. Estos resultados validan científicamente que los usuarios valoran el confort ambiental y psicológicos, asignando un rol terapéutico activo a la arquitectura y al diseño.

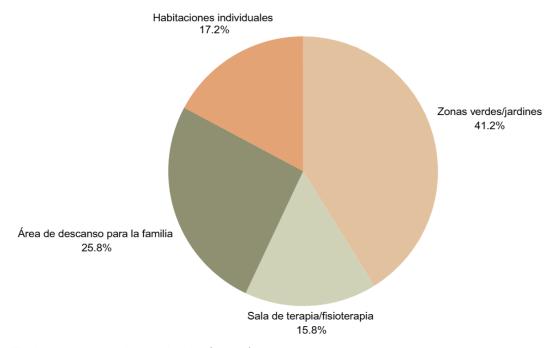
6: ¿Cuáles espacios considera más importante en un centro paliativo?

Tabla 41. Espacios especiales

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Zonas verdes/jardines	91	41.18%
Sala de terapia/fisioterapia	35	15.83%
Área de descanso para la familia	57	25.80%
Habitaciones individuales	38	17.19%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 7. Pregunta 6. ¿Cuáles espacios considera más importante en un centro paliativo?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Las zonas verdes y jardines son prioritarias, seguridad de áreas para la familia y terapia, por encima de las habitaciones individuales. Esto confirma la preferencia por entornos naturales y colectivos que aporten conforte y alivio, así como la importancia de integrar espacio terapéutico y socialización en el mismo complejo. El diseño debe apostar por la naturaleza como elemento central de sensación y encuentro.

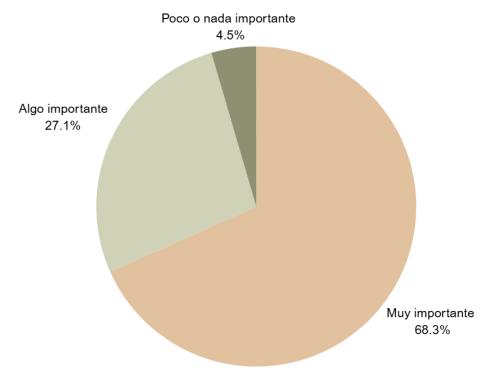
7: ¿Considera relevante la privacidad en los espacios del paciente?

Tabla 42. Privacidad del paciente

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Muy importante	151	68.33%
Algo importante	60	27.15%
Poco importante	10	4.52%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 8. Pregunta 7. ¿Considera relevante la privacidad en los espacios del paciente?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La privacidad es vista como un aspecto clave para la mayoría. Esto subraya la importancia de evitar áreas masificadas o impersonales y promover habitaciones privadas o bien sectorizadas según cada etapa del paciente. Una adecuada separación visual y acústica mejora la dignidad y el confort, esenciales en el contexto del final de vida.

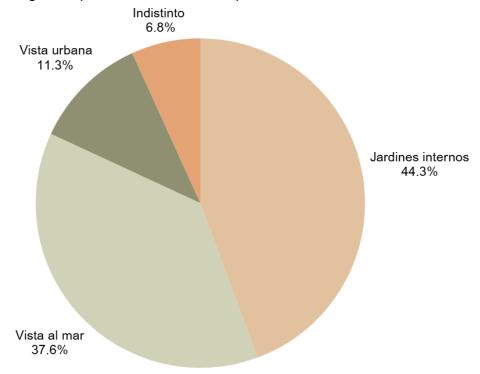
8: ¿Qué tipo de vistas externas preferiría en el centro?

Tabla 43. Vistas externas

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Jardines internos	98	44.34%
Vista al mar	83	37.56%
Vista urbana	25	11.31%
Indistinto	15	6.79%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 9. ¿Qué tipo de vistas externas preferiría en el centro?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Predomina la preferencia por jardines internos y vistas al mar, destacando el marcado deseo de experimentar sensaciones de conexión natural desde el interior. Una minoría se muestra indiferente o prefiere vistas urbanas, lo que resalta un consenso sobre la necesidad de acercar la naturaleza y el paisaje terapéutico como parte integral de la experiencia arquitectónica.

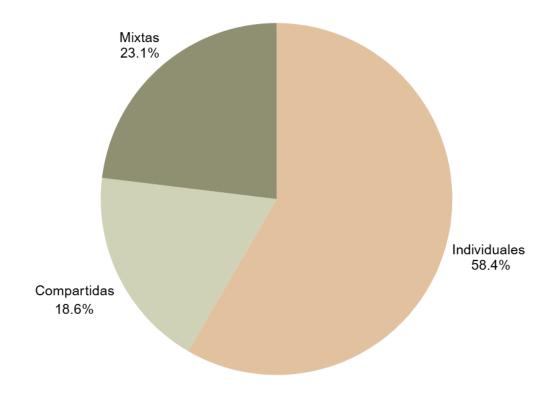
9: ¿Preferiría habitaciones individuales, compartidas o mixtas?

Tabla 44. Habitaciones

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Individuales	129	58.37%
Compartidas	54	18.55%
Mixtas	51	23.08%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 10. Pregunta 9. ¿Preferiría habitaciones individuales, compartidas o mixtas?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Mas de la mitad prefiere habitaciones individuales, siguiendo la tendencia hacia la privacidad y el control del entorno personal para el paciente. Sin embargo, un segmento importante acepta opciones mixtas o compartidas, lo cual sugiere la conveniencia de un sistema con flexibilidad que contempla distintas trayectorias personales y familiares.

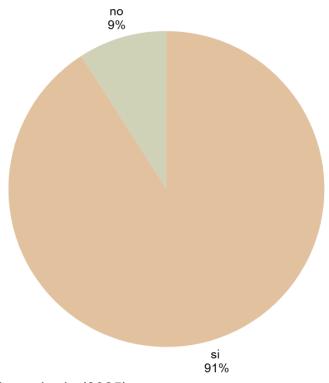
10: ¿Considera importante contar con áreas para acompañamiento familiar?

Tabla 45. Acompañamiento familiar

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	201	90.95%
No	20	9.05%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 11. Pregunta 10. ¿Considera importante contar con áreas para acompañamiento familiar?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La abrumadora mayoría destaca la relevancia del espacio para la familia, lo cual transmite la importancia de enfoque holístico en el diseño. El acompañamiento es parte central del proceso paliativo y debe estar respaldo por áreas confortables, accesibles y pensadas para la convivencia y el apoyo emocional.

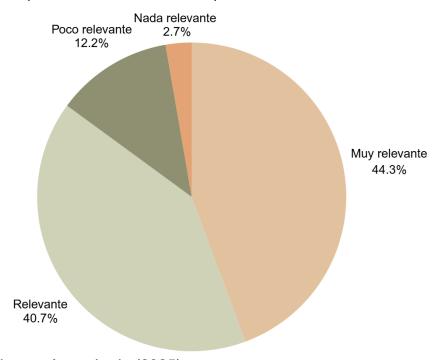
11: ¿Qué tan relevante es la integración de elementos sensoriales (aromas, sonidos, texturas)?

Tabla 46. Elementos sensoriales

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Muy relevante	98	44.34%
Relevante	90	40.72%
Poco relevante	27	12.22%
Nada relevante	6	2.72%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 12. Pregunta 11. ¿Qué tan relevante es la integración de elementos sensoriales (aromas, sonidos, texturas)?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El 85% considera esta integración como muy relevante o levante, fundamentando de manera solida el abordaje sensorial en la arquitectura de cuidados paliativos. El entorno multisensorial favorece la distracción positiva, reduce la ansiedad y construye a la calidad de vida del paciente, por lo que se recomienda incluir estos estímulos de forma consciente.

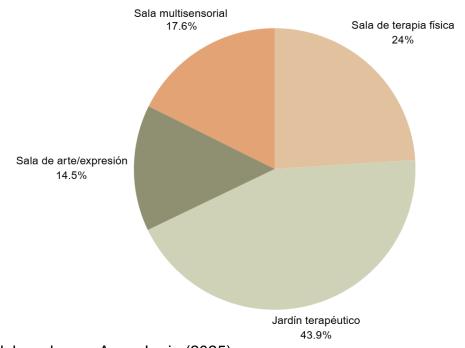
12: ¿Cuál espacio considera indispensable para actividades recreativas y terapia?

Tabla 47. Actividades recreativas

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Terapia física	53	23.98%
Jardín terapéutico	97	43.89%
Sala de arte	32	14.48%
Multisensorial	39	17.65%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 13. Pregunta 12. ¿Cuál espacio considera indispensable para actividades recreativas y terapia?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El jardín terapéutico es la opción predominante, aunque también destacan espacios para arte, terapia física y sala multisensorial. Esto refleja la valoración de la terapéutica no solamente biomédica, sino integral, a incluir lo lúdico, creativo y natural, componente que deben estar bien representados en los planos del complejo.

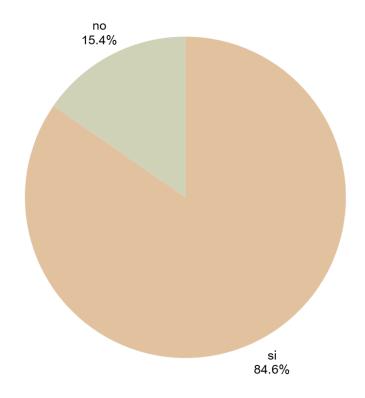
13: ¿Considera relevante la flexibilidad de horarios para visitas familiares?

Tabla 48. Horarios familiares

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	187	84.62%
No	34	15.38%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 14. Pregunta 13. ¿Considera relevante la flexibilidad de horarios para visitas familiares?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La grandísima mayoría exige flexibilidad, reforzando la tesis de que los horarios rígidos pueden perjudicar el bienestar emocional en contextos tan sensibles como el final de la vida. Es clave diseñar protocolos y ambientes que permitan vistas fluidas, siempre que no comprometan la atención clínica.

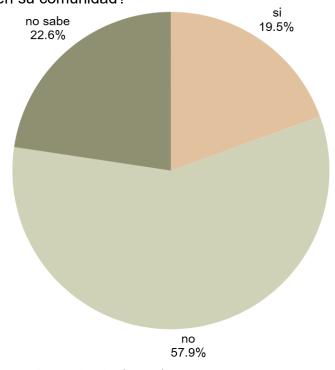
14: ¿Considera suficiente la información sobre cuidados paliativos en su comunidad?

Tabla 49. Información sobre los cuidados paliativos

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	43	19.46%
No	128	57.92%
No sabe	50	22.62%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 15. Pregunta 14. ¿Considera suficiente la información sobre cuidados paliativos en su comunidad?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Una mayoría siente que la información es insuficiente o no sabe del tema, lo que remite a una brecha educativa o comunicacional que el complejo debe ayudar a cerrar, quizás destinando áreas para orientación, charlas o recursos impresos y digitales de educación de salud.

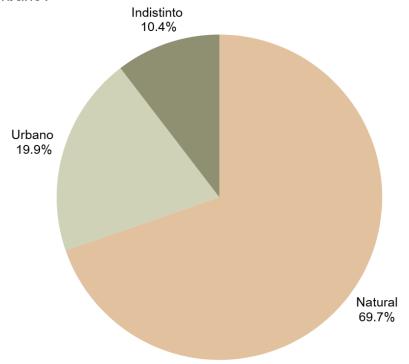
15: ¿Preferiría que el complejo este ubicado en un entorno natural o urbano?

Tabla 50. Entorno natural o urbano

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Natural	154	69.68%
Urbano	44	19.91%
Indistinto	23	10.41%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 16. Pregunta 15. ¿Preferiría que el complejo este ubicado en un entorno natural o urbano?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

La preferencia por el entorno natural es clara, lo que, no solo valida el emplazamiento seleccionado, sino que sugiere la pertenencia de aprovechar al máximo los recursos climáticos, paisajísticos y ambientales de Playas para asegurar una experiencia reparadora y diferenciada.

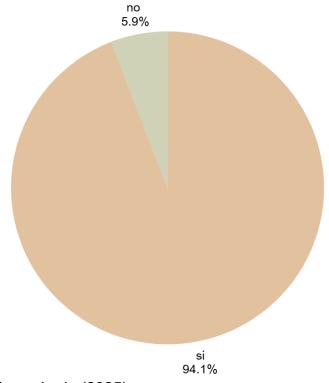
16: ¿El acceso a la luz natural y ventilación cruzada es fundamental en estos espacios?

Tabla 51. Luz natural y ventilación cruzada

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	208	94.12%
No	13	5.88%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 17. Pregunta 16. ¿El acceso a la luz natural y ventilación cruzada es fundamental en estos espacios?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El casi unánime "si" respalda que la arquitectura debe maximizar la luminosidad natural y la ventilación cruzada, factores vitales para el confort térmico, la percepción de apertura y la reducción de sensaciones de encierro, factores esenciales para pacientes y cuidadores.

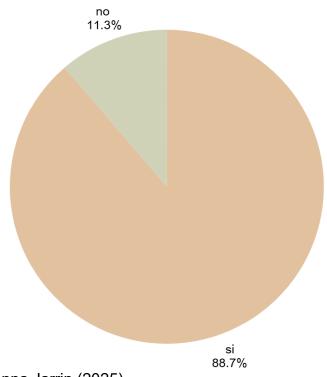
17: ¿Cree que la integración de terapia ocupacional es relevante para el paciente?

Tabla 52. Integración ocupacional

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	196	88.69%
No	25	11.31%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 18. Pregunta 17. ¿Cree que la integración de terapia ocupacional es relevante para el paciente?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El reconocimiento al valor de la terapia ocupacional es altísimo. Esto es clave para mantener la autonomía funcional y el sentido del propósito personal del paciente, recomendado el desarrollo de espacios adaptados y equipados para estas actividades dentro del complejo.

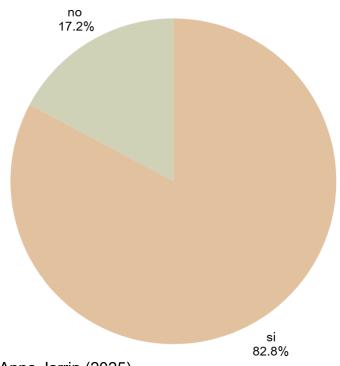
18: ¿Considera relevante disponer de áreas para actividades creativas (artes, música, manualidades)?

Tabla 53. Entidad de genero

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	183	82.81%
No	38	17.19%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 19. Pregunta 18. ¿Considera relevante disponer de áreas para actividades creativas (artes, música, manualidades)?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El apoyo a las áreas creativas es amplio, indicando que el proceso paliativo no debe limitar al cuidado paliativo médico, sino incluir dimensiones expresivas, recreativas y de comunicación, lo que enriquece la propuesta espacial y favorece la atención integral.

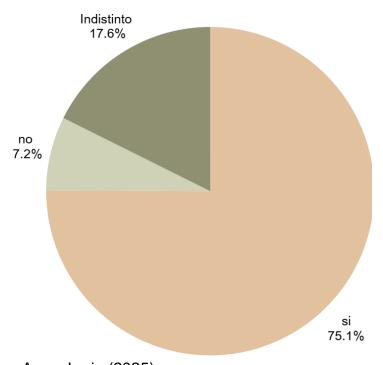
19: ¿Piensa que el acompañamiento psicológico y espiritual debe estar integrado en el complejo?

Tabla 54. Acompañamiento

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	166	75.11%
No	16	7.24%
Indistinto	39	17.65%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 20. Pregunta 19. ¿Piensa que el acompañamiento psicológico y espiritual debe estar integrado en el complejo?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Tres de cada cuatro encuestados resaltan la importancia de un apoyo psicoespiritual, lo que da pie a la inclusión de consultorios para psicología, salas de meditación, oración o encuentro espiritual, consolidando una oferta verdaderamente humanizadora y multicultural.

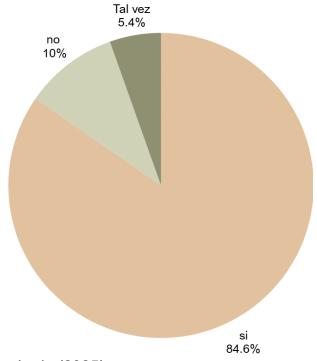
20: ¿Recomendaría este modelo de atención y diseño para otros cantones del país?

Tabla 55. Atención

Opciones	Respuestas	Porcentaje
Si	187	84.62%
No	22	9.95%
Tal vez	12	5.43%
TOTAL	221	100%

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

Gráfico 21. Pregunta 20. ¿Recomendaría este modelo de atención y diseño para otros cantones del país?



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

El respaldo mayoritario al modelo propuesto implica confianza en la replicabilidad y la utilidad de esta arquitectura en otros contextos similares, por lo que puede plantearse no solo como proyecto local, sino como referencia nacional para la humanización de los cuidados paliativos.

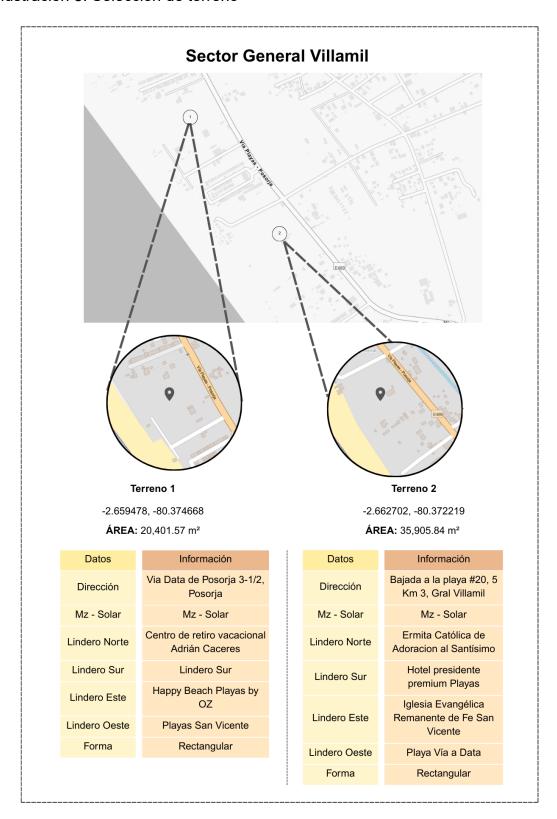
4.2 Análisis de resultados mediante un DAFO comparativo

Gráfico 22. Análisis del DAFO



4.3 Análisis de Territorio

Ilustración 8. Selección de terreno



4.4.1 Análisis de selección del terreno

Ilustración 9. Accesibilidad de vías

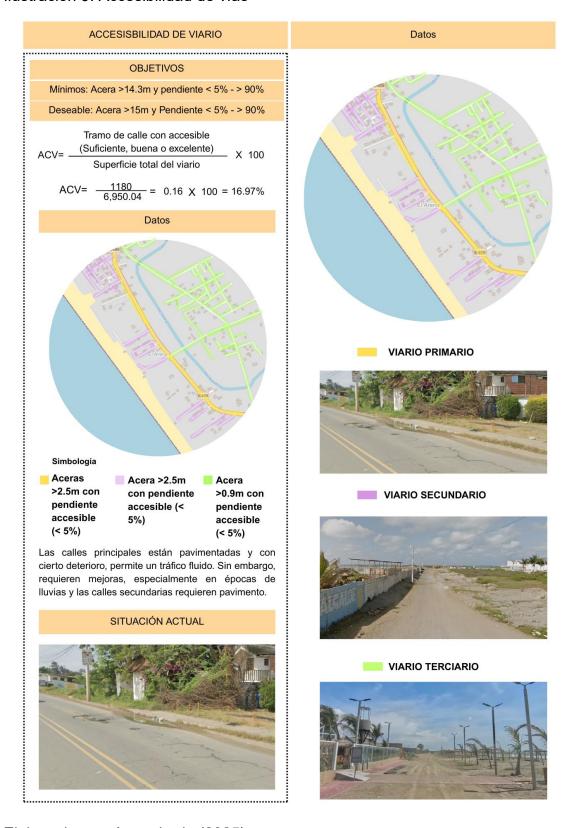


Ilustración 10. Área verde por habitante

ÁREAS VERDES POR HABITANTES

OBJETIVOS

MÍNIMOS: >100 m²/hab

DESEABLE: >200m²/hab

S.V =
$$\frac{\text{Superficie Verde}}{\text{Número de habitantes}}$$
S.V =
$$\frac{8072211 \text{ m}^2}{48,156 \text{ hab}} = 167.62 \text{ m}^2/\text{hab}$$

DIAGNÓSTICO



En la ubicación se presenta cierta cantidad de área verde, esta cantidad se debe a las limitaciones que posee el suelo del terreno.

SITUACIÓN ACTUAL



llustración 11. Total de área verde por habitante

ÁREA VERDE POR HABITANTES ANEXO

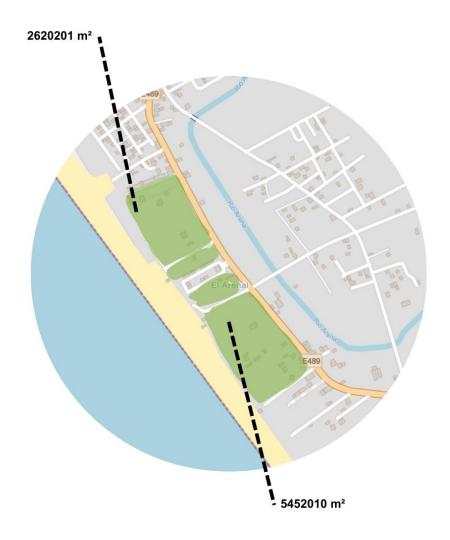


Ilustración 12. Red de transporte público

REPARTO DE BUS

OBJETIVOS

MÍNIMOS: >100 m²/hab

DESEABLES: >15 m²/hab

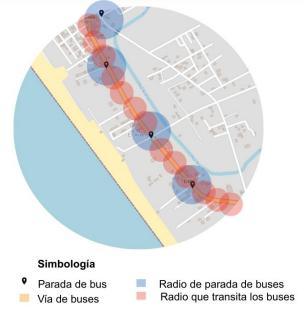
VTPUB= Superficie viario de carril de bus X 100

Superficie total del viario 4,679.10 m²

 $VTPUB = \frac{4,679.10 \text{ m}^2}{6,950.04 \text{ m}^2} \times 100$

VTPUB= 67.32%

DIAGNÓSTICO



El sistema de transporte público en General Villamil incluye rutas de autobuses que conectan con otras localidades y facilitan el acceso a servicios básicos. Es probable que el 39.92% de los usuarios están conectados a la red pública de

alcantarillado, lo que refleja la necesidad de mejorar la infraestructura de transporte y servicios.

SITUACIÓN ACTUAL



4.4.2 Situación actual en el territorio e indicadores de selección

Ilustración 13. Análisis contextual del terreno Físico - Social

01 ANÁLISIS CONTEXTUAL DEL TERRENO FÍSICO - SOCIAL

Diagnóstico



Las vías primarias, como la Avenida Principal y la Calle de la Playa, son las principales arterias que conectan el cantón con otras localidades y facilitan el acceso a áreas clave, especialmente durante la temporada alta de turismo. Las vías secundarias enlazan las zonas residenciales y comerciales con las vías primarias, mientras que las vías terciarias son calles locales que brindan acceso directo a viviendas y pequeños negocios. Esta jerarquía es esencial para asegurar una movilidad eficiente y segura en General Villamil. El uso del suelo en General Villamil combina áreas

El uso del suelo en General Villamil combina áreas urbanas, rurales y de conservación. Las zonas urbanas, que abarcan 8,108.57 hectáreas, están dedicadas principalmente a actividades residenciales y comerciales, impulsadas por el turismo y el crecimiento poblacional. Las áreas rurales, que constituyen 18,905.7 hectáreas, se destinan a la agricultura y la producción de camarón, fundamentales para la economía local. Además, hay zonas designadas para la conservación de ecosistemas, como manglares y bosques secos. Sin embargo, el crecimiento urbano descontrolado plantea desafíos para la planificación y gestión sostenible del suelo en el cantón.

Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

ANÁLISIS DEL SITIO GENERAL VILLAMIL

General Villamil se encuentra en la provincia de Guayas, a aproximadamente 93 km de Guayaquil. Su ubicación costera la convierte en un destino turístico popular, especialmente durante la temporada alta.



JERARQUÍA DE VÍAS



Ilustración 14. Análisis contextual del texto Natural

02 ANÁLISIS CONTEXTUAL DEL TERRENO NATURAL

Asoleamiento y vientos



La vegetación en General Villamil es diversa y juega un papel crucial en el ecosistema local. La región cuenta con áreas de manglares, que son vitales para la protección costera y la biodiversidad marina, así como bosques secos que albergan diversas especies de flora y fauna. Además, las áreas verdes urbanas, como parques y espacios recreativos, contribuyen a la calidad de vida de los habitantes, ofreciendo espacios para el esparcimiento y la conservación del medio ambiente. Sin embargo, la expansión urbana y el desarrollo turístico amenazan estas áreas naturales, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias de conservación y manejo sostenible de la vegetación en el cantón.

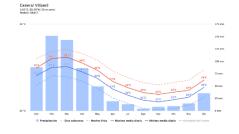
Cuerpo de agua



Elaborado por: Anna Jarrin (2025)

ANÁLISIS DEL SITIO GENERAL VILLAMIL

En General Villamil Playas, la duración del día se mantiene casi constante a lo largo del año, oscilando apenas entre 11 horas y 58 minutos el día más corto 20 de junio y 12 horas y 17 minutos el más largo 21 de diciembre, la estación mas ventosa abarca desde el 20 de mayo hasta el 10 de enero, con velocidades promedio de 17.2 Km/h. La estación mas clamada se da entre el 10 de enero y el 20 de mayo, con una velocidad mínima en marzo de 10.9 Km/h. La dirección predominante del viento proviene del oeste durante el año



Vegetación Israelli selle de la companya del companya del companya de la company

Los cuerpos de agua en General Villamil son fundamentales para el ecosistema y la economía local. La región cuenta con una variedad de fuentes hídricas, incluyendo ríos, esteros y lagunas, que no solo proporcionan hábitats para diversas especies acuáticas. sino que también son esenciales para la actividad pesquera y la agricultura. La cercanía al océano Pacífico permite el acceso a recursos marinos, siendo la pesca una de las principales actividades económicas del cantón. Además, los cuerpos de agua contribuyen a la regulación del clima local y a la recarga de acuíferos. Sin embargo, la contaminación y el uso insostenible de estos recursos representan desafíos significativos, lo que subraya la importancia de implementar prácticas de gestión sostenible para proteger y conservar estos vitales ecosistemas acuáticos.

4.4.3 Cuadro comparativo e indicador de resultados

Tabla 36. Matriz comparativa del primer terreno preliminar



Tabla 37. Matriz comparativa del Segundo terreno



4.4.3.1 Indicador de resultado de selección de terreno

Tabla 38. Indicador de selección del terreno 1

INDICADORES DE SELECCION DE TERRENO 1					
In disadense			Ponderación		
Indicadores	Referencia	Características	Malo 1-	Bueno 2- 3	Excelente 3-3
Ubicación	Bajada a la playa #20, 5 Km 3, Gral Villamil	Terreno ubicado en principal con flujo abundante			Excelente 3-3
Dimensiones y forma del terreno		Terreno rectangular con 20,401.57 m²			Excelente 3-3
Topografía		Terreno con una pendiente aproximadamente de 1.6%		Bueno 2-	
Uso de suelo	CC-VE	Comercial y residencial			Excelente 3-3
Estado de vía		Vías con mantenimiento solicitado, flujo de usuarios abundante		Bueno 2- 3	
Accesibilidad y Movilidad urbana	- Pala	Variación de buses interprovinciales y vehículos particulares			Excelente 3-3
Sol		El sol sale de Este y se esconde en el Oeste			Excelente 3-3
Viento		Vientos predominantes vienen del Suroeste al Noreste			Excelente 3-3
Vegetación	Algarrobo Muyuyo Junquillo	El Algarrobo, Muyuyo y Junquillo, son algunas especies predominantes del lugar		Bueno 2-3	
Equipamiento Urbano		Hostales, centros religiosos y comerciales			Excelente 3-3
SUMATORIA	FXCE	LENTE	/30	6/30	21/30
TOTAL	ZAGE			27/30	

Tabla 39. Indicador de selección del terreno 2

INDICADODES DE SELECCION DE TERRENO S					
INDICADORES DE SELECCION DE TERRENO 2					
Indicadores			Ponderación		
indicadores	Referencia	Características	Malo 1- 3	Bueno 2-	Excelente 3-3
Ubicación	Via Data de Posorja 3-1/2, Posorja	Terreno ubicado en principal con flujo abundante			Excelente 3-3
Dimensiones y forma del terreno		Terreno rectangular con 35,905.84 m²			Excelente 3-3
Topografía		Terreno con una pendiente aproximadamente de 3.2%		Bueno 2-	
Uso de suelo	CC-VE	Comercial y residencial			Excelente 3-3
Estado de vía		Vías con mantenimiento solicitado, flujo de usuarios abundante		Bueno 2-	
Accesibilidad y Movilidad urbana	- Pelo	Variación de buses interprovinciales y vehículos particulares			Excelente 3-3
Sol		El sol sale de Este y se esconde en el Oeste			Excelente 3-3
Viento		Vientos predominantes vienen del Suroeste al Noreste			Excelente 3-3
Vegetación	Algarrobo Muyuyo Junquillo	El Algarrobo, Muyuyo y Junquillo, son algunas especies predominantes del lugar		Bueno 2-3	
Equipamiento Urbano		Hostales, centros religiosos y comerciales			Excelente 3-3
SUMATORIA	EXCE	LENTE	/30	6/30	21/30
TOTAL	LAGELENIE		27/30		

4.5 Presentación de Propuesta

4.5.1 Descripción general

La propuesta arquitectónica consiste en el diseño de un complejo para atención paliativa orientado al bienestar integral de pacientes con enfermedades terminales y sus familias. El proyecto se ubica estratégicamente en General Villamil Playas, un lugar que ofrece condiciones ambientales y climáticas excelentes. Estas características como la brisa constante, la cercanía del mar y la luminosidad natural se aprovechan para generar espacios que brinden confort físico y al mismo tiempo apoyo emocional a quienes los habitan.

4.5.2 Base conceptual, espacial, formal, funcional bioclimática

El conjunto se organiza a partir de volúmenes independientes, cuidadosamente ubicados para favorecer la ventilación cruzada, la entrada de luz natural y las vistas hacia el mar, sin perder la integración con la vegetación autóctona. Las circulaciones principales son abiertas y recorren jardines internos, lo que permite encuentros espontáneos entre usuarios, familiares y personal de salud, al mismo tiempo que facilita la contemplación del entorno natural y el acceso directo a la playa.

El lenguaje arquitectónico se inspira en la sencillez y calidez de los materiales locales como la madera, caña, pierda y cubierta ligeras reforzando la conexión sensorial con el lugar y aportando un carácter cercano y acogedor.

La distribución funcional contempla cabañas independientes para pacientes y sus familias, diseñadas para ofrecer privacidad, tranquilidad y un ambiente con escala residencial. Cada unidad cuenta con patios íntimos, terrazas y ventanas que enmarcan el paisaje costero, dejando entrar de forma controlada la brisa marina y los sonidos del entorno.

Además, el completo integra espacios colectivos de apoyo e interacción como los jardines amplios, saldas de terapia ocupacional, talleres creativos, área para acompañamiento psicológico y espiritual, y lugares destinados a actividades comunitarias y de esparcimiento. En conjunto, estos ambientes

favorecen la integración entre lo clínico y lo humano, fortaleciendo el sentido de comunidad y pertenencia.

4.5.3 Criterios antropométricos, seguridad y accesibilidad universal

Todos los ambientes del complejo están conectados mediante senderos peatonales accesibles, complementados con elementos de diseño paisajístico que promueven recorridos multisensoriales. La movilidad universal se garantiza mediante rampas, señalética inclusiva y mobiliario ergonómico, de modo que cada espacio pueda ser utilizado con comodidad por personas en distintas condiciones físicas.

La propuesta arquitectónica privilegia la horizontalidad y un bajo impacto sobre el terreno, asegurando que las edificaciones se adapten con facilidad a las diferentes etapas clínicas y emocionales de los usuarios.

La cubierta principal se concibe como un elemento flotante, permeable y protector, evocando la silueta de una palapa o sombrero costero. Esta estructura crea amplias zonas de sombra y espacios de transición, mejora la ventilación natural y, al mismo tiempo, conecta simbólicamente con la identidad cultural del lugar. Más allá de su función práctica, transmite familiaridad y pertenencia, cualidades esenciales en un espacio destinado a brindar acompañamiento y dignidad en la etapa final de la vida.

4.5.4 Criterios constructivos y estructurales

El sistema constructivo del complejo se plantea bajo un enfoque sostenible y de bajo impacto, recurriendo principalmente a materiales locales y técnicas que favorezcan tanto la durabilidad como la integración con el entorno costero. La estructura principal combina elementos de madera tratada y acero liviano galvanizado, lo que asegura resistencia frente a la humedad y a los vientos propios de la zona.

Las cubiertas se proyectan con pendientes suaves y materiales ligeros, permitiendo evacuar con eficiencia las aguas lluvias y reducir el peso estructural. Se incorporan soluciones modulares y prefabricadas que facilitan la construcción por etapas, optimizando costos y tiempos de ejecución.

En cuanto a la cimentación, se propone un sistema de zapatas corridas y aisladas que distribuyen de forma equilibrada las cargas, cuidando de no alterar excesivamente el terreno natural. Esta elección responde a la necesidad de garantizar estabilidad en suelos costeros y al mismo tiempo minimizar la huella ambiental de la obra.

El uso de piedra local y caña guadua en cerramientos y detalles complementa la propuesta, aportando un carácter vernáculo y reforzando la conexión entre lo técnico y lo cultural. En conjunto, la estructura se concibe como segura, flexible y adaptable, pero también cálida y cercana a la identidad material del litoral.

4.5.5 Criterios bioclimáticos

El diseño del complejo se apoya en estrategias bioclimáticas que aprovechan al máximo las condiciones ambientales de Playas, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos y promoviendo eficiencia energética. La orientación de los volúmenes privilegia la captación de vientos predominantes del oeste, lo que favorece la ventilación cruzada y asegura ambientes frescos y saludables durante gran parte del año. De igual manera, la disposición de terrazas, patios internos y cubiertas ventiladas permite crear microclimas que mejoran el confort térmico.

El control de la radiación solar se logra mediante aleros, pérgolas y elementos de sombreado natural como vegetación trepadora y techos verdes que protegen las áreas interiores de la incidencia directa del sol sin sacrificar luminosidad. La entrada de luz natural se regula con vanos estratégicamente ubicados, evitando deslumbramientos y asegurando una iluminación uniforme. En cuanto al manejo de recursos, se plantea la recolección de agua lluvia para riego de jardines terapéuticos, así como la integración de sistemas fotovoltaicos que permitan cubrir parte de la demanda eléctrica del complejo. Estas decisiones refuerzan el compromiso del proyecto con la sostenibilidad y la autosuficiencia.

En síntesis, los criterios bioclimáticos aplicados garantizan confort térmico y lumínico, ahorro energético y un ambiente en sintonía con la naturaleza

costera, contribuyendo a que la arquitectura misma se convierta en una aliada terapéutica.

4.6 Partido Arquitectónico

El partido arquitectónico del complejo responde a tres conceptos fundamentales: naturaleza terapéutica, privacidad digna y comunidad acompañante.

Estructura espacial: El diseño parte de una matriz modular flexible, donde las cabañas y áreas comunes giran en torno a núcleos verdes y espejos de agua.

Orientación y vinculación: Los volúmenes se emplazan buscando la apertura visual hacia el mar y el resguardo de los vientos predominantes, generando microclimas confortables y creando patios interiores que actúan como pulmones y filtros sensoriales.

Jerarquía y circulación: Se jerarquizan los espacios según el grado de intimidad y funcionalidad, garantizando la proximidad directa entre áreas clínicas, terapéuticas, de descanso y zonas familiares, pero sin perder independencia ni privacidad.

Conexión emocional: La articulación entre lo construido y lo natural se refuerza mediante terrazas, pérgolas abiertas y senderos en materiales cálidos, generando ambientes amigables y relajantes.

Tabla 40. Programa de necesidades 1

PROGRAMA DE NECESIDADES						
ÁREA	ESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO	CONTENEDORES ARQUITECTÓNICAS		
Recepción y Lobby	Recepción, lobby, conserjería, sala de espera, zona de espera familiares	Acogida, orientación, información, espera, encuentro.	Permanente y visitantes	Espacios amplios, iluminación natural, mobiliario sensorial, área para equipaje.		
Restauración y Cafetería	Restaurante, cafetería, comedor, lounge-bar	Preparación y consumo de alimentos; pausas para el café; socializacion	Permanente y visitas	Ventilación cruzada, luz natural, zonas verdes anexas		
Habitaciones tipo hotel	Cuartos privados, suites, habitaciones adaptadas (sin internación)	Estancia, descanso, aseo, privacidad	Permanente o temporal	Iluminación natural, confort acústico, materiales cálidos, baño privado adaptado.		
Áreas complementar ias	Biblioteca, sala de lectura, sala multiusos, capilla/espacio de meditación	Espiritualidad, eventos, conferencias, actividades sensoriales.	Permanente y ocasional	Luz natural, vistas verdes, confort sensorial.		
Bienestar y Recreación	Sala de masajes, spa, gimnasio suave, sala de yoga, musicoterapia	Bienestar físico y relax, terapias alternativas, talleres de movimiento	Permanente y ocasional	Espacios tranquilos, privacidad, ventilación cruzada, materiales naturales		
Zonas verdes y biofilicas	Jardín sensorial, patio interno, huerto terapéutico, senderos	Paseo, terapia de naturaleza, horticultura, contacto con el entorno	Permanente y visitas	Vegetación abundante, acceso universal, sombra, mobiliario exterior sensorial.		

Elaborado por Anna Jarrin 2025

Tabla 41. Programa de necesidades 2

PROGRAMA DE NECESIDADES							
ÁREA	ESPACIO	ACTIVIDADES	USUARIO	CONTENEDORES ARQUITECTÓNICAS			
Estancia/común	Salas de estar, salas de reunión familiar, salones, terraza	Convivenvia, actividades grupales, visitas, integración social.	Permanente y ocasional	Espacios amplios, cómodos, luz natural, acceso a jardines.			
Área administrativa	Oficina administración, secretaría, archivo, sala de reuniones, seguridad	Gestión operativa, reuniones, atención a usuarios y personal.	Permanente	Iluminación adecuada, privacidad, ventilación, comunicación eficiente.			
Espacios de consulta y evaluación	Consultorios, cabinas de enfermería, área de orientación, sala de curaciones	Consulta médica externa, cuidados paliativos ambulatorios, seguimiento	Personal y usuarios	Privacidad, luz natural, acceso inmediato desde lobby			
Servicios generales y soporte	Baños públicos, vestuarios, lavandería, bodega, cuarto de limpieza, desechos	Higiene, apoyo logístico y mantenimiento	Permanente, ocasional	Acceso fácil, diferenciación de flujos, fácil limpieza, ventilación cruzada.			
Alojamiento para acompañantes	Habitaciones tipo apart-hotel, pequeñas suites independientes	Descanso, aseo y privacidad para familiares o cuidadores	Temporal	Confort acústico, mobiliario ergonómico, independencia.			
Estacionamiento y accesos	Estacionamiento, paradas, devolución, bicicletas	Movilidad, Ilegada y salida de vehículos.	Permanente, ocasional	Sombra natural/artificial, seguridad, cercanía acceso principal			

Elaborado por Anna Jarrin 2025

4.6.2 Diagramas de relaciones y funcionales

Gráfico 23. Matriz 1

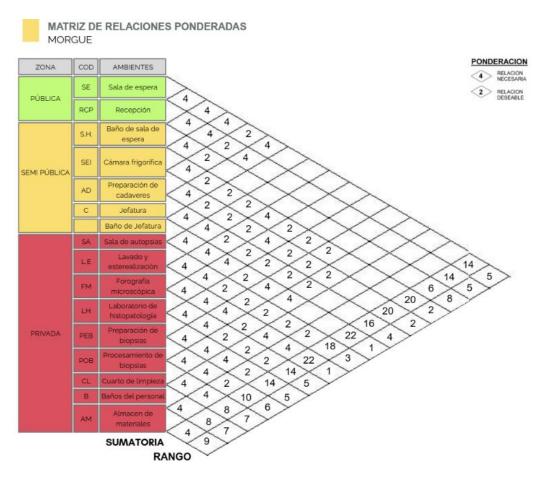


Gráfico 24. Matriz 2

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS ÁREA DE DEPOSITO Y BOMBAS

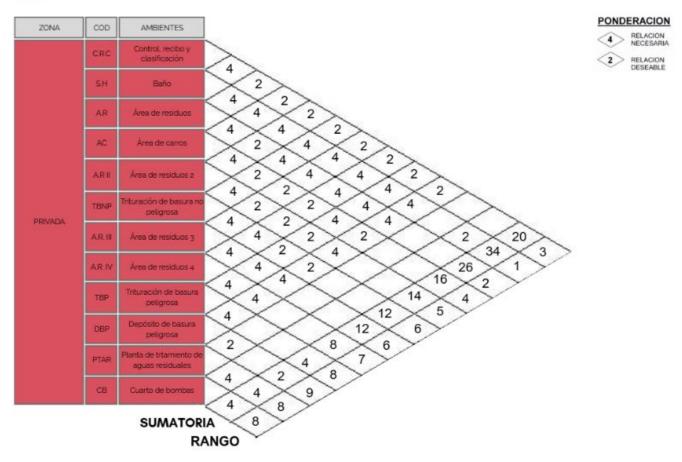


Gráfico 25. Matriz 3

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS ÁREA DE BOMBAS

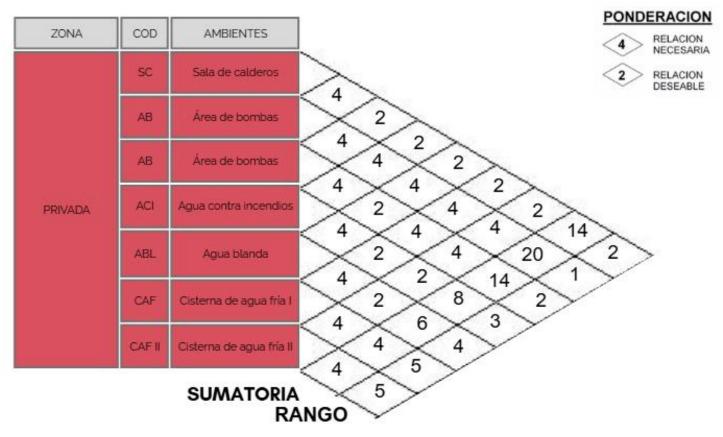


Gráfico 26. Matriz 4

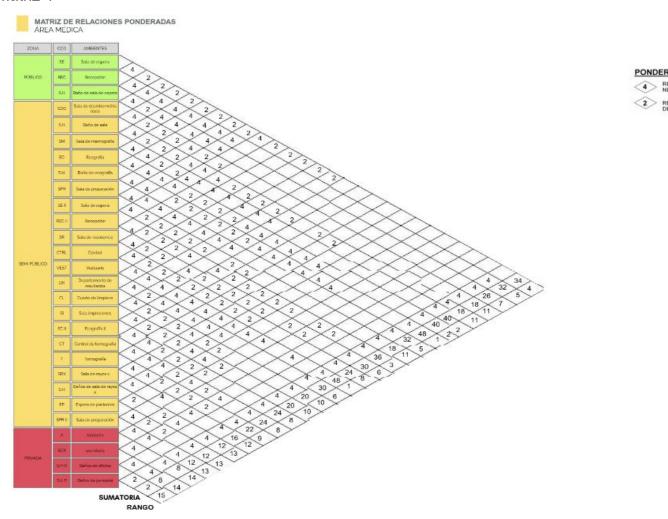


Gráfico 27. Matriz 5

MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS ÁREA DE NUTRICIÓN

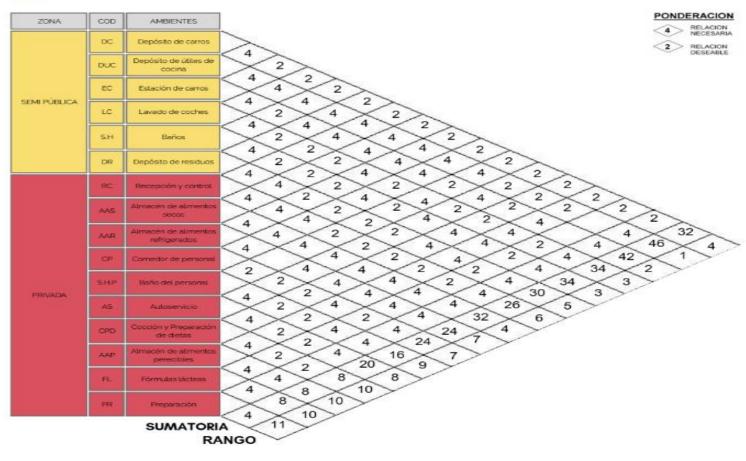


Gráfico 28. Matriz 6

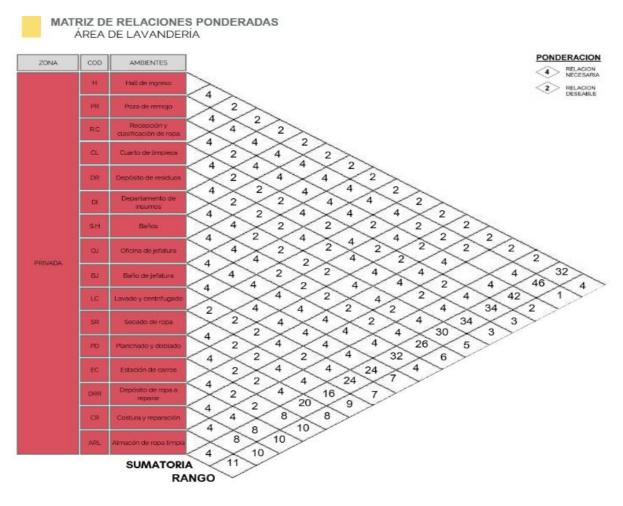
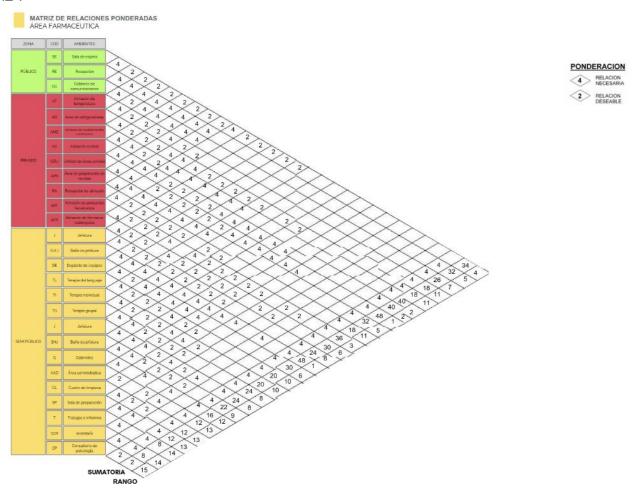


Gráfico 29. Matriz 7



4.7 Resultados obtenidos

Gráfico 30. Resultados obtenidos



4.7.1 Resultados funcionales

Ilustración 15. Plantas

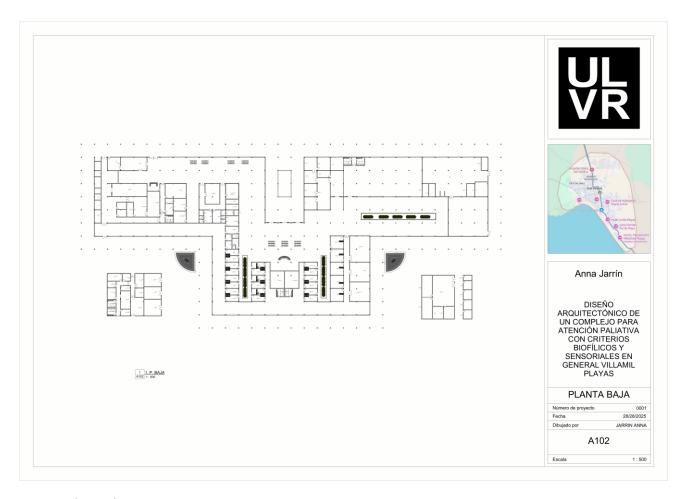


Ilustración 16. Plantas 2

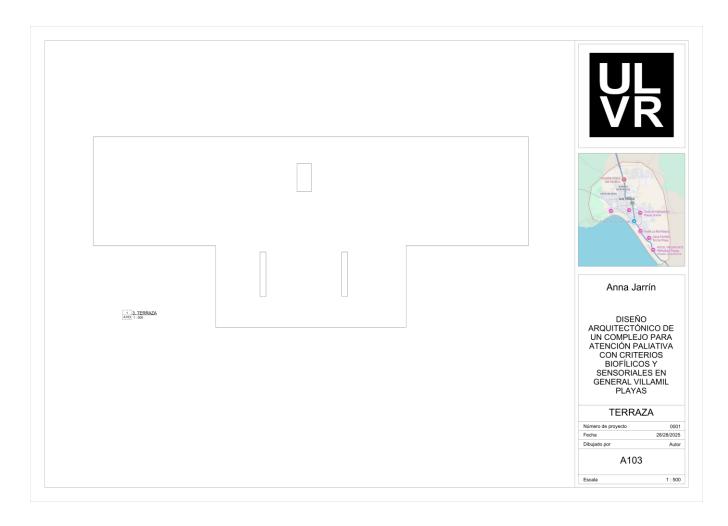


Ilustración 17. Implantación



Ilustración 18. Secciones

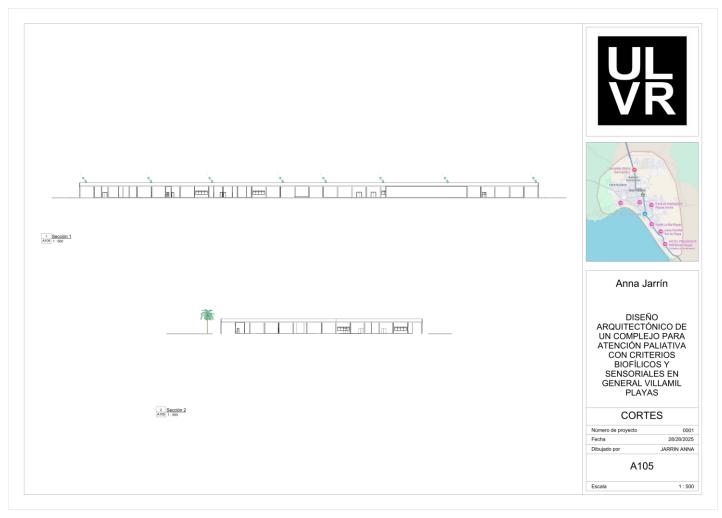


Ilustración 19. Secciones 2

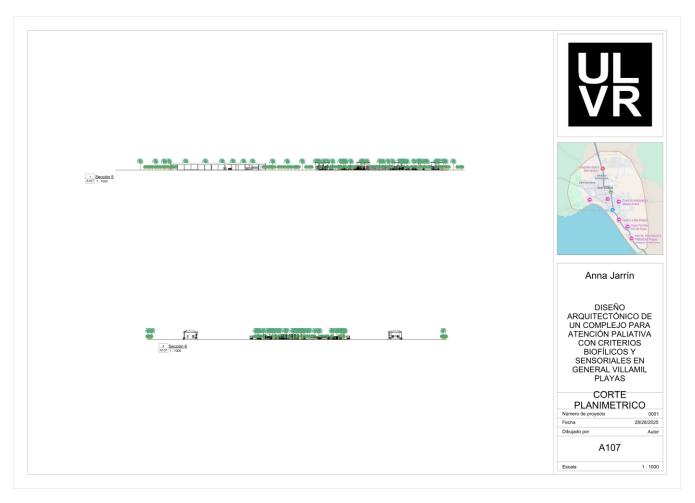
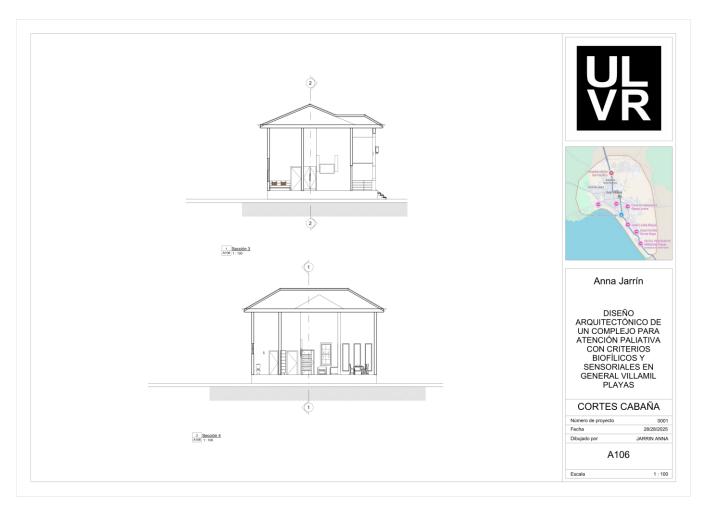


Ilustración 20. Secciones 3



4.7.2 Resultados formales

Ilustración 21. Elevación 1



Ilustración 22. Elevación 2



Ilustración 23. Elevación 3



CONCLUSIONES

La investigación y desarrollo del complejo de atención para paliativa con criterios biofílicos y sensoriales en General Villamil Playas permiten concluir que los objetivos específicos planteados se han cumplido de manera integral, al lograr diseñar una infraestructura orientada al bienestar, la dignidad y el acompañamiento integral de pacientes con enfermedades terminales y sus familias. Se evidencia que la arquitectura puede trascender su rol convencional para convertirse en un agente de cuidado, facilitando no solo la atención médica sino también procesos emocionales, sociales y espirituales fundamentales en el final de la vida.

El análisis del contexto físico, climático, ambiental y social permitió materializar una propuesta que aprovecha de forma estratégica el entorno costero y las condiciones propias de la localidad. El proyecto garantiza la ventilación cruzada, la luz natural y la integración con el paisaje, generando ambientes terapéuticos y confortables que minimizan el estrés y optimizan el proceso de sanación emocional. Los espacios diseñados –cabañas privadas, patios sensoriales, senderos verdes, zonas de acompañamiento familiar y áreas para actividades creativas y terapéuticas– reflejan una respuesta innovadora y adaptada al contexto de General Villamil Playas, demostrando la relevancia y replicabilidad de este modelo para otras regiones con similares características ambientales y sociales.

Los resultados obtenidos en encuestas y trabajo de campo validan la premisa de que el contacto directo con la naturaleza, el estímulo sensorial y el acompañamiento familiar impactan de manera positiva en la calidad de vida de los pacientes, aportando a la humanización de la atención sanitaria. El complejo no solo cubre el déficit de infraestructura especializada en la región, sino que establece nuevas pautas para la arquitectura hospitalaria contemporánea, integrando sostenibilidad, accesibilidad universal y flexibilidad espacial en cada aspecto del diseño. Además, se destaca el potencial innovador del proyecto por su capacidad de adaptarse y evolucionar según las demandas cambiantes de la comunidad y los avances en prácticas terapéuticas.

Finalmente, el estudio concluye que la propuesta planteada es relevante, innovadora y socialmente significativa, siendo capaz de articular la atención clínica y emocional, el respeto por la autonomía y la diversidad, y la promoción de ambientes saludables y sostenibles, contribuyendo tanto al bienestar de pacientes, familias y personal de salud, como al fortalecimiento urbano y comunitario de General Villamil Playas.

RECOMENDACIONES

Fortalecimiento del trabajo interdisciplinario: Se recomienda consolidar equipos formados en cuidados paliativos, arquitectura sensorial, psicología y trabajo social, promoviendo la colaboración constante entre los profesionales de la salud, los arquitectos y la comunidad, para garantizar la correcta operación y evolución del complejo.

Programas educativos para pacientes, familias y personal: Es fundamental implementar programas de sensibilización y capacitación en el uso de los espacios biofílicos y sensoriales, así como en el acompañamiento emocional y la gestión de la etapa terminal, para potenciar los beneficios terapéuticos y comunitarios del proyecto.

Optimización y monitoreo del confort ambiental: Se sugiere establecer mecanismos de monitoreo permanente de temas como ventilación, calidad del aire, temperatura y luz, para evaluar y mejorar continuamente las condiciones internas y la eficiencia energética del complejo.

Potenciación de la sostenibilidad: Se recomienda profundizar en la implementación de sistemas ambientales como la recolección y tratamiento de aguas lluvias y grises, la instalación de energía solar y el aprovechamiento máximo de materiales locales, asegurando la reducción del impacto ecológico y favoreciendo la autosuficiencia operativa.

Inclusión y accesibilidad universal: Es esencial garantizar la plena accesibilidad de todos los espacios, mediante rutas sin barreras, señalética adaptada, mobiliario ergonómico y tecnologías inclusivas, permitiendo el acceso y disfrute del complejo a personas con cualquier grado de movilidad o condición física.

Fomento de la innovación terapéutica: Se recomienda la integración progresiva de nuevas prácticas terapéuticas asociadas al bienestar integral, tales como la arteterapia, musicoterapia, horticultura terapéutica, meditación y actividades creativas que refuercen el enfoque holístico y humanista del complejo.

Replicabilidad y escalabilidad local y nacional: Documentar todos los procesos, diseños y experiencias generadas, para facilitar la adaptación y reproducción del modelo en otros territorios, ajustando el diseño y la gestión operativa a las condiciones particulares de cada región y comunidad.

Evaluación participativa y mejora continua: Establecer un sistema participativo de evaluación y retroalimentación, involucrando a pacientes, familiares, personales y socios comunitarios, que permita ajustes periódicos en diseño, servicios y actividades, asegurando la relevancia y sostenibilidad a largo plazo del complejo.

Vinculación con la comunidad y el entorno: Se recomienda fortalecer la relación del complejo con la comunidad local, promoviendo actividades abiertas, alianzas con organizaciones sociales y ambientales y la participación activa de voluntarios y familiares en el cuidado de jardines y áreas comunes, amplificando el impacto social del proyecto.

Investigación y actualización constante: Finalmente, fomentar la investigación aplicada y la actualización permanente del modelo arquitectónico y de atención, integrando nuevos avances en arquitectura, medicina paliativa y terapias complementarias, para mantener al complejo como referente nacional e internacional en el campo de la atención hospitalaria humanizada.

Estas recomendaciones buscan garantizar la excelencia y sostenibilidad de la propuesta arquitectónica, asegurando su alineación con los objetivos planteados, la solución efectiva de las necesidades detectadas y el aporte constante al bienestar individual y colectivo de la población beneficiaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- (ASECUP), A. E. (03 de 03 de 2024). Ecuador cuenta con una cobertura de cuidados paliativos de apenas el 3 %. Obtenido de https://asecup.org/ecuador-cuenta-con-una-cobertura-de-cuidados-paliativos-de-apenas-el-3/
- Brinkhoff), C. P. (2022). *Playas (General Villamil) Urban Locality in Guayas*.

 Obtenido de

 https://citypopulation.de/en/ecuador/towns/guayas/092150000 playas/
- Consejo Nacional Electoral del Ecuador. (2024). *Consejo Nacional Electoral*. Obtenido de https://www.cne.gob.ec
- INAMHI. (2024). *Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología del Ecuador*.

 Obtenido de https://www.inamhi.gob.ec
- INEC. (2022). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec
- Municipio de General Villamil Playas. (2023). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Playas*. Obtenido de https://www.playas.gob.ec
- Pan American Health Organization (PAHO). (2025). *Palliative Care in the Americas*. Obtenido de https://www.paho.org/en/stories/palliative-careamericas
- Pan American Health Organization. (s.f.). *Pan American Health Organization*. Obtenido de https://www.paho.org
- Registro Oficial del Ecuador. (28 de 03 de 2025). Tercer Suplemento al Registro Oficial No. 8: Ley Orgánica de Cuidados Paliativos. Obtenido de https://www.registrooficial.gob.ec/tercer-suplemento-al-registro-oficial-no-8-2/
- SunCalc (Torsten Hoffmann). (2015). SunCalc Movimiento y fases solares.

 Obtenido de https://www.suncalc.org/#/-2.6278,-80.3906,11/2025.08.02

- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 420-421.
- Universidad Católica de Colombia. (2020). Obtenido de https://www.ucatolica.edu.co
- Universidad Católica de Colombia. (2021). Obtenido de https://www.ucatolica.edu.co
- Universidad Católica de Colombia. (2022). Obtenido de https://www.ucatolica.edu.co
- Universidad Católica de Santa María. (2021). *Universidad Católica de Santa María*. Obtenido de https://www.ucsm.edu.pe
- Universidad Central del Ecuador. (2023). Obtenido de https://www.uce.edu.ec
- Universidad de Alcalá. (2021). *Universidad de Alcalá*. Obtenido de https://www.uah.es
- Universidad de Armenia. (2021). Obtenido de https://www.armenia.gov.co
- Universidad de Cuenca. (2025). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de https://www.ucuenca.edu.ec
- Universidad de Guayaquil. (2023). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de https://www.ug.edu.ec
- Universidad de las Américas. (2020). *Universidad de las Américas*. Obtenido de https://www.udla.edu.ec
- Universidad del Azuay. (2022). *Universidad del Azuay*. Obtenido de https://www.uazuay.edu.ec
- Universidad Nacional de Asunción. (https://www.fada.una.py de 2021).

 Universidad Nacional de Asunción FADA. Obtenido de https://www.fada.una.py
- Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. (2023). *Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña*. Obtenido de https://www.unphu.edu.do

- Universidad Politécnica de Madrid. (2020). *Universidad Politécnica de Madrid*. Obtenido de https://www.upm.es
- Universidad Privada de Tacna. (2023). *Universidad Privada de Tacna*. Obtenido de https://www.upt.edu.pe
- Universidad Privada del Norte. (2019).
- Universidad Privada del Norte. (2022). *Universidad Privada del Norte*. Obtenido de https://www.upn.edu.pe
- Universidad San Gregorio de Quito. (2023). *Universidad San Gregorio de Quito*.

 Obtenido de https://www.sangregorio.edu.ec
- Universidad Técnica Particular de Loja. (2021). *Universidad Técnica Particular de Loja*. Obtenido de https://www.utpl.edu.ec
- Universitat Politècnica de València. (2024). *Universitat Politècnica de València*. Obtenido de https://www.upv.es
- WeatherSpark. (2025). Clima promedio en Playas, Ecuador (todo el año).

 Obtenido de https://es.weatherspark.com/y/18291/Clima-promedio-en-Playas-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o
- WeatherSpark. (2025). WeatherSpark Clima promedio en Playas, Ecuador.

 Obtenido de https://es.weatherspark.com/y/18291/Clima-promedio-en-Playas-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o
- World Health Organization (WHO). (05 de 08 de 2020). *Palliative care*. Obtenido de https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care

ANEXOS

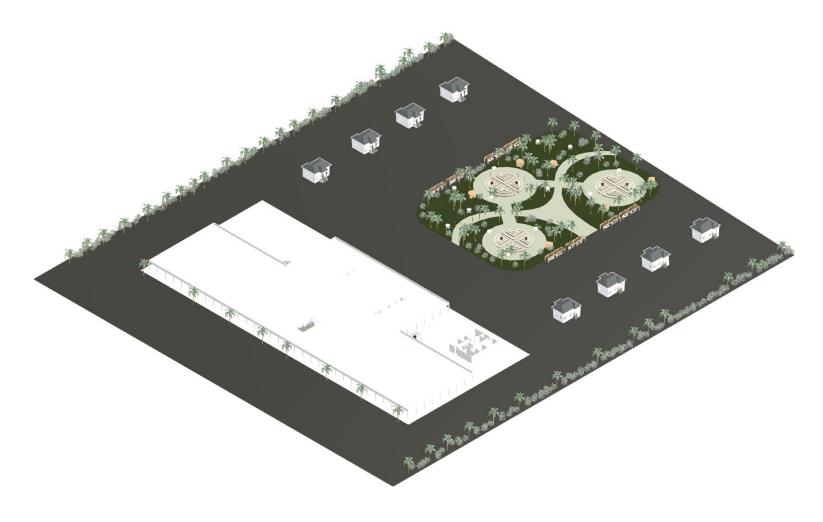
Anexo 1 Axonometría 1



Anexo 2 Axonometría 2



Anexo 3 Axonometría 3



Anexo 4 Axonometría 4



Anexo 5 Vista exterior 1



Anexo 6 Vista exterior 2



Anexo 7 Vista exterior 3



Anexo 8 Vista exterior 4



Anexo 9 Vista exterior 5



Anexo 10 Vista exterior 6



Anexo 11 Vista interior 1



Anexo 12 Vista interior 2



Anexo 13 Vista interior 3



Anexo 14 Vista interior 4



Anexo 15 Vista interior 5



Anexo 16 Vista interior 6

