

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO INTEGRADOR ARQUITECTÓNICO

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA REUBICACIÓN
DEL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA LEONIDAS
PROAÑO, MONTECRISTI MEDIANTE CRITERIOS DE
FUNCIONALIDAD, SOSTENIBILIDAD Y DISEÑO
BIOCLIMÁTICO**

AUTOR:

DARIAN MAURICIO SANCHEZ ZAMBRANO

TUTOR:

ARQ. JANETH CEDEÑO

MONTECRISTI – MANABÍ – ECUADOR

AÑO: 2026

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

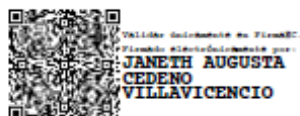
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del/de la estudiante **SÁNCHEZ ZAMBRANO DARIAN MAURICIO**, legalmente matriculado/a en la carrera de Arquitectura, período académico 2026-2027, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"Propuesta Arquitectónica para la reubicación del centro de Salud de la Parroquia Leonidas Proaño, Montecristi, mediante criterios de funcionalidad, sostenibilidad y diseño bioclimático"*.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 21 de julio de 2026.

Lo certifico,

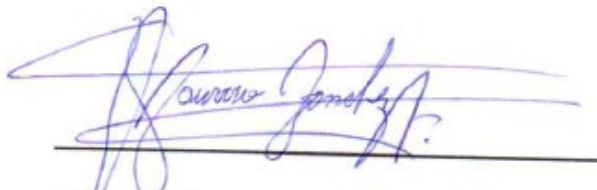


Arq. Janeth Cedeño Villavicencio, Mg.
Docente Tutor(a)
Área: Arquitectura

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, DARIAN MAURICIO SANCHEZ ZAMBRANO, con Cédula de Ciudadanía N° 1315536720, autor del Proyecto Integrador Arquitectónico titulado: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA REUBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA LEONIDAS PROAÑO, MONTECRISTI MEDIANTE CRITERIOS DE FUNCIONALIDAD, SOSTENIBILIDAD Y DISEÑO BIOCLIMÁTICO", declaro bajo juramento que este trabajo es de mi autoría exclusiva y original. Las ideas, teorías, datos y referencias tomadas de otras fuentes han sido debidamente citadas de acuerdo con las Normas APA. Asumo la responsabilidad total por el contenido de esta tesis, garantizando la veracidad de la información y el rigor de los métodos utilizados.

Manta, 21 de agosto de 2026.



Darian Mauricio Sánchez Zambrano

C.I.: 1315536720

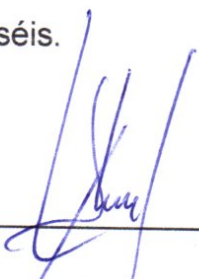
AÚTOR

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En la calidad de tribunales de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, certifico:

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Proyecto Integrador Arquitectónico, cuyo tema es, "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA REUBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA LEONIDAS PROAÑO, MONTECRISTI, MEDIANTE CRITERIOS DE FUNCIONALIDAD, SOSTENIBILIDAD Y DISEÑO BIOCLIMÁTICO" interno de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo APRUEBO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficiente para proceder a la defensa correspondiente.

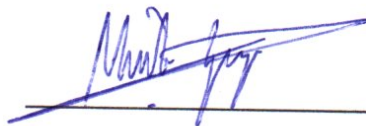
Certifico lo anterior para los fines pertinentes a salvo disposición de Ley en contrario. En la ciudad de Manta a los 21 días del mes de agosto de dos mil veintiséis.



Arq. Abel Emilio Quimis Chilan, Mg.

C.C: 1305965590

Tribunal 1



Arq. José Marcelo Espinoza Macías, Mg.

C.C: 1309494621

Tribunal 2

DEDICATORIA

A mis padres, por darme la vida, su amor incondicional y el respaldo constante durante toda mi etapa formativa. Gracias por cada esfuerzo, por creer en mi vocación y por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar este logro que hoy también les pertenece.

A mi hermana, por su cariño, complicidad y por ser una motivación constante para seguir adelante y ser un ejemplo para ella.

A mis abuelos, a quienes llevo en el corazón, tanto en la tierra como en el cielo; su ejemplo de trabajo, valores y bendiciones han sido mi mayor guía e inspiración en el camino.

A mi novia, por ser mi refugio y fortaleza en los momentos más difíciles. Gracias por cada palabra de aliento, por recordarme siempre de lo que soy capaz y por celebrar cada paso con orgullo y cariño sincero.

A mis tíos y primos, por el apoyo constante, la unión familiar y la alegría compartida a lo largo de este trayecto.

Este trabajo es el reflejo del esfuerzo compartido y el inicio de una nueva etapa.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) y a la Carrera de Arquitectura, por abrirme sus puertas y brindarme los conocimientos, valores y experiencias que forjaron mi vocación profesional.

De manera muy especial, a mi tutora, la Arq. Janeth Cedeño Villavicencio, Mg., por su guía constante, paciencia, exigencia académica y valiosos criterios profesionales a lo largo del desarrollo de este proyecto de titulación.

A todos los docentes de la facultad, quienes compartieron generosamente sus conocimientos y pasión por la arquitectura en cada taller y aula de clase durante estos años de formación.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi y al personal médico y administrativo del Centro de Salud de Leonidas Proaño, por la apertura, el tiempo y la información técnica facilitada, fundamentales para el diagnóstico y sustento de esta investigación.

A mis amigos y compañeros de la carrera, con quienes compartí extensas jornadas de taller, maquetas, desvelos en semanas de entrega, aprendizajes y momentos inolvidables. Gracias por el apoyo mutuo, las risas, la complicidad y por haber hecho de este recorrido universitario una experiencia extraordinaria.

INDICE

CONTENIDO

INDICE	6
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
1. INTRODUCCIÓN.....	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
2.1 PROBLEMA CENTRAL Y SUBPROBLEMAS ASOCIADOS AL OBJETO DE ESTUDIO	16
2.2. FORMULACIÓN DE PREGUNTA CLAVE	17
2.3. MARCO CONTEXTUAL	17
Figura 1. Delimitación del PIT 15. <i>Fuente:</i> GAD Montecristi 2024 Elaboración: Autor.	18
2.4. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	20
2.4.1 DELIMITACION ESPACIAL	20
Figura 2. Ubicaciones del centro de salud. <i>Fuente:</i> Tesista. 2026	22
2.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	22
2.5 CAMPO DE ACCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	23
2.6. OBJETIVOS	23
2.6.1. OBJETIVO GENERAL.....	24
2.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
2.7 JUSTIFICACIÓN	24
2.7.1 JUSTIFICACIÓN SOCIAL	25
2.7.2. JUSTIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA / TÉCNICA CONSTRUCTIVA / PATRIMONIAL	25
2.7.3. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA	26
2.7.4. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL	27

3. DISEÑO DE LA METODOLOGIA.....	27
3.1. FASES DEL ESTUDIO.....	27
3.1.1. F1: ELABORACIÓN DEL MARCO REFERENCIAL.....	28
3.1.2. F2: DETERMINACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	30
3.1.3. F3: DISEÑO DE LA PROPUESTA ALTERNATIVA.....	33
CAPÍTULO 1.- MARCO REFERENCIAL DEL TRABAJO DE TITULACION .	38
A) MARCO TEORICO	38
1.1. Fundamentos de la Arquitectura de la Salud: Del Modelo Clínico al Edificio Terapéutico	38
1.2. El Equipamiento Sanitario como Agente de Ordenación Territorial	39
1.3. Equipamientos de Salud y sus Características Arquitectónicas	40
1.3.1. Tipologías de Infraestructura Sanitaria según su Complejidad	42
Cuadro 1: Establecimientos de atención de salud del primer nivel de atención	43
1.3.2. Servicios que ofrece un Centro de Salud Tipo C	43
1.3.3. Rol estratégico del Centro de Salud Tipo C.....	44
1.4. Parámetros Técnicos, Bioseguridad y Acabados.....	44
B) MARCO CONCEPTUAL	46
1. Arquitectura Sanitaria.....	46
2. Edificio Terapéutico.	46
3. Ergonomía Sanitaria	46
4. Flujos de Circulación	47
5. Flexibilidad Funcional.....	47
6. Modularidad Constructiva.....	47
7. Asepsia Material	48
8. Bioseguridad Ambiental.....	48

9. Diseño Bioclimático Pasivo	48
C) MODELO DE REPERTORIO	48
Figura 3. Vista general del Hospital Manta – PMMT, Ecuador. <i>Fuente:</i> PMMT Arquitectos, 2018.	49
Figura 4. Vista general del Hospital Manta – PMMT, Ecuador	50
Análisis Espacial	50
Análisis Formal.....	51
Análisis Funcional	52
Figura 5. Planta Baja del Hospital General del IEES Manta <i>Fuente:</i> PMMT Arquitectos, 2018.	52
Figura 6. Primera Planta del Hospital General del IEES Manta <i>Fuente:</i> PMMT Arquitectos, 2018.	53
Figura 7. Segunda Planta del Hospital General del IEES Manta <i>Fuente:</i> PMMT Arquitectos, 2018.	54
Sistema Constructivo y Criterios Ambientales	54
Figura 8. Detalle constructivo del Hospital General del IEES Manta <i>Fuente:</i> PMMT Arquitectos, 2018.	55
Centro de Salud Ciudad Real III.....	55
Figura 9. Centro de Salud Ciudad Real 3 <i>Fuente:</i> Arquitecnica, BAT, 2009.	57
Figura 10. Centro de Salud Ciudad Real 3 <i>Fuente:</i> Arquitecnica, BAT, 2009.	57
Análisis Espacial	58
Análisis Formal.....	58
Análisis Funcional	58
Sistema Constructivo	59
Figura 11. Planta Baja Centro de Salud Ciudad Real 3	59
Figura 12. Primera Planta Centro de Salud Ciudad Real 3.....	60

Figura 13. Segunda Planta Centro de Salud Ciudad Real 3.....	61
Figura 14. Planta Sótano Centro de Salud Ciudad Real 3.....	62
Cuadro 3: Tabla comparativa de modelos de repertorio.	63
5) CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	63
5.1 INFORMACION BASICA.	63
Figura 15. Distribución espacial, tipologías y radios de acción de los Centros de Salud en el Cantón Montecristi.....	64
Figura 16. Evolución de Población del cantón Montecristi.....	66
Figura 17. Densidad Poblacional Montecristi.....	66
Figura 18. Población Estimada del PIT 15.....	67
Figura 19. Ficha técnica FITO-01: Registro fotográfico del estado exterior del centro de salud existente.....	68
Figura 20. Ficha técnica FITO-02: Registro de condiciones del acceso principal y sala de espera exterior.	69
Figura 21. Ficha técnica FITO-03: Daños en cielo raso modular interior del Centro de Salud de Leonidas Proaño.....	70
Figura 22. Ficha técnica FITO-04: Patología estructural por fisuramiento en mampostería del Centro de Salud Leonidas Proaño.	71
5.1.1 ANALISIS DEL SITIO.....	72
Figura 23. Ubicación Centro de Salud Leonidas Proaño	72
Figura 24. Ubicación del nuevo terreno.....	74
5.1.1.2. Contexto Urbano y Social de la Parroquia Leonidas Proaño	74
Figura 25. Actividad económica del PIT 15.....	76
Figura 26. Análisis de Lluvias PIT 15.....	77
Figura 27. Análisis UV PIT 15.....	78
5.1.1.4. Aspectos Artificiales e Infraestructura de Servicios.....	79
Figura 28. Equipamientos PIT 15	80
5.1.1.5. Movilidad, Accesibilidad y Conectividad	81

5.1.1.6. Aspectos Normativos y Ordenanzas Urbanísticas	82
5.1.2 ANALISIS DEL USUARIO.....	84
Figura 29: Rango de edad de personas con discapacidad.....	85
Figura 30: Distribución de usuarios según el tipo de discapacidad.....	85
Figura 31: Total de atenciones en la modalidad (CNH) por sectores.	86
Figura 32: Cobertura de atención infantil en las unidades CDI.....	86
Figura 33: Casos de dengue registrados según sector y signos de alarma.	87
Figura 34: Distribución sectorial de casos de tuberculosis.	88
Figura 35: Distribución de pacientes con VIH por sexo y sector de residencia.....	88
5.1.4 IMAGEN CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA.....	89
Figura 36. Imagen conceptual Proyecto	89
5.1.5 OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....	90
5.1.6 CAPACIDAD DE LA PROPUESTA.....	90
5.1.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	91
6.CAPITULO 3.- PROPUESTA.....	95
6.1. CUADROS AXIOMATICOS DE DIAGRAMACION Y PROGRAMACION	95
Figura 37. Propuesta funcional Centro de Salud tipo “C”	95
Figura 38. Propuesta funcional acceso ambulatorio	96
Figura 39. Propuesta funcional área de emergencias	96
Figura 40. Propuesta funcional área de obstetricia.....	97
Figura 41. Propuesta funcional área de servicios	97
Figura 42. Propuesta funcional área de consulta externa.....	98
Figura 43. Propuesta funcional área administrativa.....	99
Figura 44. Propuesta funcional área de descanso medico	99

6.2. CRITERIOS Y CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA.....	100
FUNCIONALES	100
Figura 45. Zonificación de la propuesta planta baja	100
Figura 46. Zonificación de la propuesta planta alta	101
Figura 47. Baños con accesibilidad universal.....	102
FORMALES.....	102
ESTRUCTURALES	103
TECNICO/ CONSTRUCTIVOS.....	104
AMBIENTALES.....	104
Figura 48. Asoleamiento, 7:00 AM.....	105
Figura 49. Asoleamiento, 6:00PM	105
PLANOS SIN ACOTAR.....	107
Figura 50. Planos Amoblados Planta baja	107
Figura 51. Planos Amoblados Planta alta.....	108
Figura 52. Planos Amoblados segunda Planta alta	109
6.3 ESPECIFICACIONES TECNICAS, NORMATIVAS, TECNOLOGICAS Y DE EQUIPAMIENTO.....	110
1.3. Normativa Ecuatoriana Aplicable a Centros de Salud.....	110
1.3.1. Fundamentos constitucionales del derecho a la salud.....	110
1.3.2. Rectoría y normativa del Sistema Nacional de Salud	111
6.4 CRITERIOS DE PREFACTIBILIDAD.	111
6.5 PRESUPUESTO REFERENCIAL.	113
6.6. CRONOGRAMA DE OBRA REFERENCIAL.	116
7. CONCLUSIONES.....	117
8. RECOMENDACIONES.....	118
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	118

RESUMEN.

TÍTULO: Propuesta Arquitectónica para la Reubicación del Centro de Salud de la Parroquia Leonidas Proaño, Montecristi.

La infraestructura física del centro de salud de la parroquia Leonidas Proaño, cantón Montecristi (2025–2026), presenta un déficit cualitativo e incumple el principio de homologación (Art. 6, Acuerdo MSP 030-2020), al constar como Tipo B pero operar con la capacidad de un Tipo A. Esta investigación tiene como objetivo diseñar una propuesta arquitectónica para un Centro de Salud Tipo C en un nuevo emplazamiento, en concordancia con la normativa sanitaria y las necesidades comunitarias. La premisa sostiene que una nueva infraestructura sobre un predio estratégico, proyectada bajo zonificación celular, accesibilidad universal y confort pasivo, resolverá la obsolescencia espacial y optimizará la bioseguridad del servicio.

Se aplicó un enfoque mixto, descriptivo y propositivo, bajo la modalidad de Proyecto Integrador. Los métodos teóricos y empíricos incluyeron revisión documental, diagnóstico patológico, mapeo urbano y encuestas y entrevistas a una muestra intencional de 15 a 20 usuarios y 2 profesionales de salud.

Los hallazgos demostraron la inviabilidad de ampliación in situ por la geometría confinada del lote actual, la recurrencia de patologías tras la repotenciación de 2022 y vías en suelo natural sin veredas. Como resultado, se seleccionó un terreno municipal de 2.465,23 m² en el PIT 15, sugerido por el GAD Municipal de Montecristi, sustentado en la demanda asignada de 43.337 habitantes (Acuerdo MSP 00005212), el crecimiento cantonal (INEC, 2022) y la conurbación con Manta. Se concluye con un anteproyecto de dos niveles, modular y escalable a 30 años, con flujos segregados y regulación térmica.

Palabras Clave: Arquitectura de la Salud, Centro de Salud Tipo C, Homologación Normativa, Proyección Demográfica, Leonidas Proaño.

ABSTRACT.

TITLE: Architectural Proposal for the Relocation of the Health Center in Leonidas Proaño Parish, Montecristi.

The physical infrastructure of the health center in Leonidas Proaño parish, Montecristi canton (2025–2026), exhibits a qualitative deficit and non-compliance with the regulatory alignment principle (Art. 6, MSP Agreement 030-2020), being officially registered as Type B but operating with the physical capacity of Type A. This research aims to design an architectural proposal for a Type C Health Center at a new location, in compliance with healthcare regulations and community needs. The study premise argues that a new facility on a strategic site, guided by cellular zoning, universal accessibility, and passive environmental comfort, will resolve spatial obsolescence and optimize biosecurity.

A mixed, descriptive, and project-based approach was applied under the Architectural Integrator Project model. Theoretical and empirical methods included documentary review, pathological diagnosis, urban mapping, and surveys and interviews with a purposive sample of 15 to 20 users and 2 health professionals.

Findings demonstrated the technical unfeasibility of in-situ expansion due to the current lot's confined geometry, recurring construction flaws despite the 2022 refurbishment, and unpaved surrounding roads lacking sidewalks. Consequently, a 2,465.23 m² municipal lot in PIT 15 was selected, suggested by the Municipal GAD of Montecristi, supported by the officially assigned demand of 43,337 inhabitants (MSP Agreement 00005212), canton demographic growth (INEC, 2022), and conurbation with Manta. The study concludes with a two-story, 30-year scalable modular design featuring segregated circulation flows and thermal regulation.

Keywords: Healthcare Architecture, Type C Health Center, Regulatory Alignment, Demographic Projection, Leonidas Proaño.

1. INTRODUCCIÓN.

La infraestructura de salud pública constituye un pilar fundamental para el desarrollo social, la equidad territorial y el bienestar de las comunidades. A nivel nacional, el Estado ecuatoriano garantiza el derecho a la salud mediante el Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS) y el marco regulatorio del Ministerio de Salud Pública (MSP), los cuales exigen que los equipamientos sanitarios cumplan con rigurosos estándares espaciales, de bioseguridad y de accesibilidad. Sin embargo, en ciudades intermedias y sectores en acelerado proceso de consolidación urbana, el crecimiento demográfico suele desbordar la capacidad física de las instalaciones preexistentes.

Este fenómeno se evidencia de manera crítica en la parroquia urbana Leonidas Proaño, perteneciente al cantón Montecristi, una zona de alta densidad y conurbación directa con la ciudad de Manta. Los antecedentes que fundamentan este estudio revelan que el actual centro de salud de la parroquia opera en una infraestructura la cual brinda servicio desde el año 2004. En la actualidad, este establecimiento presenta un severo déficit espacial, patologías constructivas recurrentes y una clara incompatibilidad con el principio de homologación normativa (Acuerdo MSP 030-2020), al ser incapaz de satisfacer la demanda de los más de 43.000 habitantes asignados a su área de cobertura. A esto se suma su emplazamiento en un entorno urbano confinado, sobre vías de suelo natural y sin accesibilidad universal, lo que restringe el acceso de emergencias y vulnera las condiciones de habitabilidad.

Frente a esta realidad, el valor y la utilidad del presente trabajo radican en formular una respuesta técnica, espacial y urbana que resuelva la obsolescencia de la red primaria local. El estudio justifica y proyecta la reubicación del equipamiento hacia un nuevo predio estratégico de carácter municipal (ubicado en el Polígono de Intervención Territorial 15), proponiendo el diseño de un Centro de Salud Tipo C. Esta nueva infraestructura se concibe bajo criterios de escalabilidad a 30 años, zonificación celular y diseño pasivo, orientada a garantizar la continuidad operativa, dignificar la atención médica y absorber la demanda proyectada del territorio.

El presente documento se desarrolla bajo la modalidad de **Proyecto Integrador Arquitectónico**, vinculándose directamente a los campos de investigación de la carrera de Arquitectura orientados al **Diseño Arquitectónico, la Planificación Urbana y la Arquitectura Bioclimática**.

Para dar respuesta al problema planteado, el informe se estructura de manera lógica y secuencial en tres capítulos principales:

- **Capítulo 1. Marco Referencial:** Desarrolla la fundamentación teórica, conceptual y normativa que rige la arquitectura sanitaria y el diseño de Centros de Salud Tipo C en el Ecuador, concluyendo con el análisis crítico de modelos de repertorio nacionales e internacionales que aportan directrices proyectuales aplicables al caso de estudio.
- **Capítulo 2. Diagnóstico del Proyecto Integrador:** Expone el análisis empírico y territorial, detallando las características socioeconómicas, climáticas y normativas del sitio (PIT 15), la evaluación del usuario y el planteamiento estructurado de la problemática actual que justifica la necesidad inminente de reubicación y diseño.
- **Capítulo 3. Propuesta:** Presenta la materialización de la solución urbano-arquitectónica. Incluye los cuadros de programación, los esquemas de zonificación y los criterios funcionales, formales, técnico-constructivos y ambientales, acompañados de la planimetría general, el presupuesto referencial y las conclusiones que validan la viabilidad técnica de la intervención.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel territorial, la provisión adecuada de equipamientos públicos de salud es condicionante para garantizar la atención primaria. En sectores periurbanos en rápida consolidación, el acelerado crecimiento demográfico suele superar la capacidad física y operativa de la infraestructura existente. En Ecuador, la red pública se rige por el Acuerdo Ministerial N.º 030-2020 del MSP, cuyo Artículo 6 establece el principio de Homologación, exigiendo que todo centro corresponda a la tipología asignada y disponga de la cartera de

servicios, programa arquitectónico y áreas útiles normadas para su categoría. Sin embargo, existen establecimientos antiguos que han quedado desfasados e incumplen este marco legal frente al incremento de la demanda.

Esta problemática se manifiesta de forma crítica en el cantón Montecristi, cuya población creció de 42.875 habitantes en 2001 a 99.937 en 2022 (INEC), estando atendida únicamente por 8 Centros Tipo A y 2 Tipo B, sin disponer de ningún Centro Tipo C en todo el territorio cantonal. A escala parroquial, la presión se concentra en Leonidas Proaño, donde el centro de salud registra una población asignada directa de 43.337 habitantes. Según el Acuerdo Ministerial No. 00005212 (Art. 7), esta cifra ubica al sector en el rango normado para un Centro Tipo C (25.000 a 50.000 hab.).

En los registros oficiales, el centro de Leonidas Proaño consta categorizado como Tipo B; no obstante, la evaluación de su planta física evidencia un incumplimiento directo de la homologación. Se trata de una infraestructura antigua que ha quedado obsoleta en su capacidad espacial y cartera de servicios, operando en la práctica con un programa físico inferior al de un Tipo A. A pesar de haber sido repotenciada en 2022, la edificación presenta deterioros, como fisuras en mamposterías no portantes y colapso de cielos rasos modulares y humedad.

En conjunto, este escenario configura un incumplimiento del principio de homologación y un déficit cuali-cuantitativo en una infraestructura antigua y deteriorada.

2.1 PROBLEMA CENTRAL Y SUBPROBLEMAS ASOCIADOS AL OBJETO DE ESTUDIO

Problema Central

Incapacidad espacial, funcional y normativa de la infraestructura física del Centro de Salud de la parroquia Leonidas Proaño para responder de manera eficiente a la demanda asistencial actual y proyectada de su área de influencia, generando un incumplimiento del principio de homologación del

MSP (Acuerdo Ministerial N.º 030-2020, Art. 6) y restringiendo la prestación de servicios sanitarios bioseguros, accesibles y de calidad.

Subproblemas Asociados

1. **Incompatibilidad Tipológica y Falla de Homologación:** Desajuste entre la categorización oficial como Centro Tipo B y la capacidad física real del edificio (equivalente a un Tipo A), derivado de un programa arquitectónico antiguo, rígido e inflexible que impide la incorporación de servicios de emergencias 24/7, obstetricia y apoyo diagnóstico.
2. **Deterioro Físico y Vulnerabilidad Hidrosanitaria:** Reparación sistemática de patologías constructivas (fisuras en mamposterías y colapso de cielos rasos) combinada con la intermitencia de servicios básicos
3. **Inaccesibilidad Física y Confinamiento Urbano:** Incumplimiento de la norma de accesibilidad universal (NTE INEN 2247) por la ausencia total de rampas reglamentarias y veredas en el entorno, sumado al emplazamiento sobre una vía no asfaltada que genera polvo en verano, lodo en invierno y cuellos de botella que dificultan el flujo de emergencias

2.2. FORMULACIÓN DE PREGUNTA CLAVE

¿De qué manera el diseño de un nuevo Centro de Salud Tipo C en el PIT 15 resuelve la obsolescencia espacial y funcional de una infraestructura actual de apenas 200 m², incapaz de absorber el crecimiento demográfico exponencial de 43.337 habitantes en la parroquia Leonidas Proaño?

2.3. MARCO CONTEXTUAL

El objeto de estudio se contextualiza en la parroquia urbana Leonidas Proaño, ubicada en el cantón Montecristi, provincia de Manabí. Esta zona se encuentra

delimitada dentro de la planificación territorial local como el Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15), constituyendo un sector en constante consolidación urbana y en estrecha conurbación física y funcional con el cantón Manta.

A escala territorial y demográfica, datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) registran que el cantón Montecristi ha experimentado un incremento poblacional sostenido durante las últimas dos décadas, pasando de 42.875 habitantes en el censo de 2001, a 69.042 en el censo de 2010, y alcanzando los 99.937 habitantes en el censo de 2022. En el contexto de la Red Pública Integral de Salud, la cobertura primaria del cantón está conformada por 8 Centros de Salud Tipo A y 2 Centros de Salud Tipo B, evidenciándose la ausencia de establecimientos de mayor capacidad resolutive (Tipo C) a nivel cantonal.

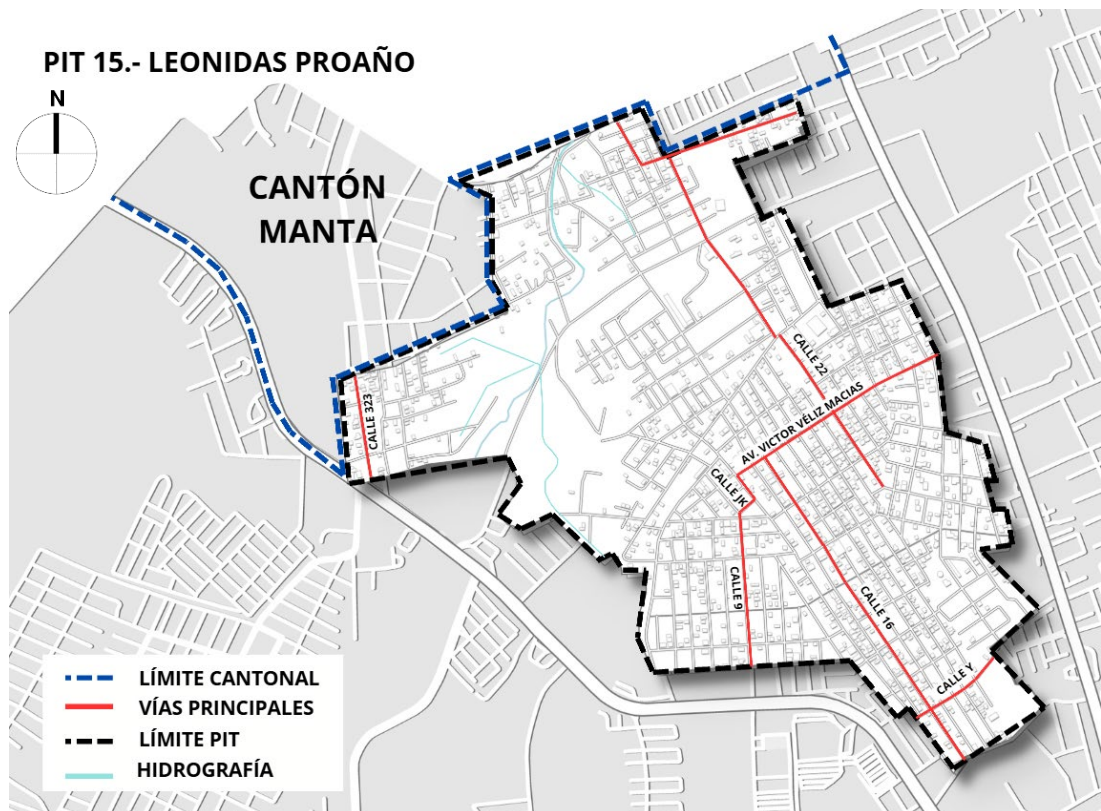


Figura 1. Delimitación del PIT 15.

Fuente: GAD Montecristi 2024

Elaboración: Autor.

En la escala micro-situacional, la ficha de sectorización e información demográfica interna del propio centro de salud parroquial de Leonidas Proaño (mapeo oficial con fuente combinada MSP/INEC) establece una **población asignada directa de 43.337 habitantes**, distribuida operacionalmente en cuatro sectores asistenciales. Al analizar esta evidencia poblacional frente al marco normativo nacional expresado en el **Acuerdo Ministerial No. 00005212 del MSP (Art. 7)**, se verifica que dicha masa demográfica se ubica exactamente en el rango regulado para un Centro de Salud Tipo C - Materno Infantil y Emergencia (25.000 a 50.000 habitantes asignados). A esta carga poblacional adscrita se añade el flujo continuo de usuarios no empadronados procedentes de los barrios periféricos del cantón colindante de Manta.

A nivel situacional de la infraestructura pública de salud en el Ecuador, el **Plan Sectorial de Salud 2021-2025 del Ministerio de Salud Pública** indica que el 35% de las unidades del Primer Nivel de Atención pertenecientes al MSP presentan condiciones evaluadas como de 'alarma', lo que evidencia un riesgo alto de obsolescencia física y funcional que afecta la continuidad de las prestaciones sanitarias a nivel nacional.

En el caso específico de Leonidas Proaño, las evidencias situacionales del establecimiento actual demuestran que el inmueble consta registrado oficialmente bajo la tipología de **Centro de Salud Tipo B**. Sin embargo, la evaluación físico-espacial constata que la planta física no responde al principio de homologación exigido en el **Artículo 6 del Acuerdo Ministerial N.º 030-2020 del MSP**. La edificación actual corresponde a una infraestructura antigua que carece del programa arquitectónico, áreas de urgencias 24 horas, unidades de parto de corta estancia y servicios de apoyo diagnóstico (laboratorio e imagenología) normados para un Tipo B, operando con una cartera de servicios y dimensiones físicas reducidas.

Asimismo, las evidencias físicas levantadas in situ revelan limitaciones en la bioseguridad y habitabilidad: presencia de fisuras en mamposterías no portantes, desprendimiento de placas de cielo raso modular que exponen instalaciones aéreas, ausencia de un sistema de reserva de agua subterráneo normado, e incumplimiento de la **Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN**

2247 sobre accesibilidad universal debido a la ausencia total de rampas reglamentarias y baños sin radios de giro libres de 1,50 m. En el espacio público inmediato, el inmueble se emplaza sobre una vía no asfaltada (calzada en suelo natural de tierra) y con veredas inexistentes, lo que genera emisiones de polvo en época seca, acumulación de lodo en época lluviosa y estrangulamiento vial que dificulta la maniobra de transportes de emergencia.

Como primer acercamiento conceptual al objeto a intervenir, la evidencia del contexto delimita la necesidad de un equipamiento sanitario de Primer Nivel con Nivel 5 de complejidad (Centro de Salud Tipo C). Este objeto arquitectónico se concibe conceptualmente como una **infraestructura médica modular, accesible, biosegura y bioclimáticamente adaptada**, diseñada para absorber la demanda asistencial asignada y restituir la homologación normativa en el territorio.

2.4. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio se define como el análisis socioespacial, diagnóstico físico-constructivo y la formulación proyectual para la sustitución y reubicación de la infraestructura del Centro de Salud de la parroquia Leonidas Proaño. Está orientado al diseño de un espacio sanitario confortablemente acondicionado y bioseguro, que satisfaga las necesidades funcionales, ergonómicas y de habitabilidad de los usuarios. El proyecto aborda la relación entre la edificación médica, el marco regulatorio del Ministerio de Salud Pública (MSP) y la espacialidad territorial del Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15), resolviendo las barreras de accesibilidad y el déficit de cobertura de la Red Pública Integral de Salud en el sector.

2.4.1 DELIMITACION ESPACIAL

El área de intervención y desarrollo del objeto de estudio se localiza en la parroquia urbana Leonidas Proaño, perteneciente al cantón Montecristi,

provincia de Manabí. La delimitación espacial abarca dos puntos territoriales específicos dentro del tejido urbano:

1. **Emplazamiento del problema (Predio Actual):** Se sitúa en la trama consolidada de la parroquia, en la intersección de la Calle K y Calle 4. Corresponde a un predio con una superficie menor a 600 m², caracterizado por su geometría confinada, rodeado por edificaciones de uso residencial/comercial y emplazado sobre una calzada de tierra no asfaltada con veredas inexistentes, lo que imposibilita cualquier margen de ampliación in situ.
2. **Emplazamiento de la propuesta (Predio Seleccionado):** Se ubica dentro del Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15), en un terreno municipal sugerido por el GAD Municipal de Montecristi, delimitado por las Calles 10, 11 y 13. El predio abarca una extensión de **2.465,23 m²** y un perímetro de **196,68 m**, contando con una ubicación estratégica que facilita la conectividad vial, el flujo de vehículos de emergencia y la integración con el contexto urbano parroquial.

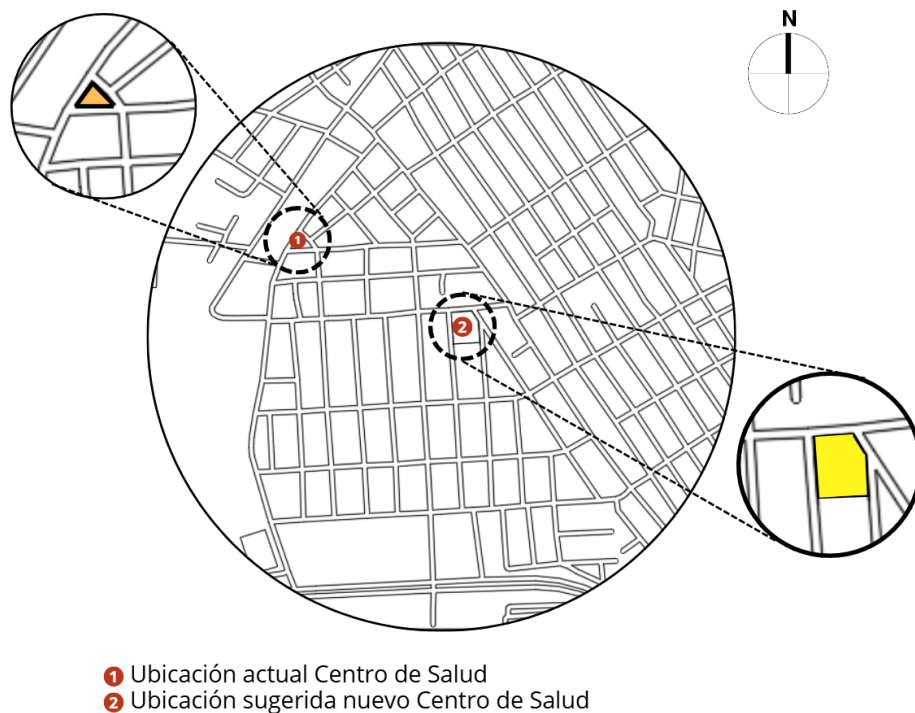


Figura 2. Ubicaciones del centro de salud.

Fuente: Tesista. 2026

2.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio contempla un intervalo de tiempo compuesto por un análisis retrospectivo de la evolución del problema y una proyección prospectiva para la propuesta proyectual:

- **Estudio Retrospectivo (2004–2025):** Se toma como hecho hito de validación inicial el **año 2004**, fecha en la que se registra la implantación del establecimiento de salud primitivo en la parroquia. La acumulación de la demanda se intensificó entre los años 2010 y 2022 a causa del acelerado crecimiento demográfico registrado en el cantón (pasando de 69.042 a 99.937 habitantes según el Censo INEC). Un hecho determinante que valida la persistencia del problema ocurrió en el **año 2022**, cuando la infraestructura recibió una intervención de repotenciación parcial por parte de las autoridades sanitarias; no obstante, el levantamiento patológico realizado entre 2025 y 2026 demuestra que las fallas físicas (fisuras en mamposterías no portantes, filtraciones y desprendimiento de cielos rasos) reaparecieron de manera sistemática, confirmando la obsolescencia técnica del contenedor y la inviabilidad de reparaciones superficiales.
- **Estudio Prospectivo (2026–2056):** A partir del diagnóstico realizado en el periodo 2025–2026, la propuesta proyectual del nuevo Centro de Salud Tipo C se diseña con un horizonte temporal prospectivo de **30 años**. Esta temporalidad asegura que la disposición estructural modular, la zonificación celular, las reservas de expansión y las estrategias bioclimáticas pasivas absorban las transformaciones socio-demográficas y el incremento del flujo asistencial de Leonidas Proaño y su área de conurbación durante las tres próximas décadas.

2.5 CAMPO DE ACCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

El campo de acción abarca el proceso de diseño urbano-arquitectónico, la organización espacial-funcional y la tecnología constructiva aplicados al desarrollo del nuevo Centro de Salud Tipo C en la parroquia Leonidas Proaño. Este ámbito se desarrolla bajo la **modalidad de Proyecto Integrador Arquitectónico**, articulando los conocimientos adquiridos en la formación profesional para dar una respuesta proyectual rigurosa a una problemática real de la infraestructura pública. Su desarrollo se vincula directamente a tres ejes de investigación de la Carrera de Arquitectura de la ULEAM:

- **Diseño y Planificación Sanitaria:** Centrado en la programación de espacios bioseguros, flujos de circulación segregados y cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales del MSP 030-2020 y 00005212.
- **Urbanismo y Ordenamiento Territorial:** Enfocado en el análisis de emplazamiento dentro del PIT 15, la conectividad vial y la integración de criterios de accesibilidad universal (NTE INEN 2247).
- **Tecnología Constructiva y Arquitectura Bioclimática:** Orientado a la implementación de sistemas estructurales modulares y escalables, estrategias de confort térmico pasivo y eficiencia material.

2.6. OBJETIVOS

Los objetivos de la presente investigación orientan el proceso metodológico hacia la resolución de la problemática diagnosticada en la parroquia Leonidas Proaño. Estos traducen en términos afirmativos las interrogantes del estudio, articulando la investigación teórica, el diagnóstico de campo y la formulación proyectual para sustituir la infraestructura sanitaria obsoleta por un nuevo equipamiento normativamente homologado.

2.6.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta arquitectónica para un Centro de Salud Tipo C en la parroquia Leonidas Proaño, cantón Montecristi, que responda a las necesidades asistenciales actuales y proyectadas de la población asignada, mediante una edificación funcional, biosegura, accesible y adaptada bioclimáticamente al territorio.

2.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Relevar información bibliográfica y normativa:** Fundamentar el marco teórico inherente a la arquitectura sanitaria y tipología Tipo C, analizando los marcos normativos del MSP (Acuerdos 030-2020 y 00005212), la accesibilidad universal (NTE INEN 2247) y los criterios de confort bioclimático pasivo.
2. **Analizar el lugar de emplazamiento:** Diagnosticar las características urbanas, ambientales y de conectividad vial del terreno seleccionado en el Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15), evaluando su aptitud espacial para albergar el nuevo equipamiento de salud.
3. **Desarrollar el proyecto arquitectónico:** Formular el programa arquitectónico, esquemas de zonificación celular, flujos de circulación segregados y el diseño proyectual del nuevo Centro de Salud Tipo C, garantizando su factibilidad técnica, la accesibilidad universal y la escalabilidad a 30 años.

2.7 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de titulación se justifica desde la factibilidad técnica, urbana y social, al dar respuesta a la obsolescencia física y al déficit de capacidad del actual Centro de Salud de Leonidas Proaño. Frente a una edificación antigua e inflexible que incumple el principio legal de homologación (Art. 6, Acuerdo MSP 030-2020), la propuesta se sustenta en la disponibilidad de un predio municipal idóneo de 2.465,23 m² en el Polígono de Intervención

Territorial 15 (PIT 15) y en una demanda oficial asignada de 43.337 habitantes (Acuerdo MSP 00005212).

2.7.1 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La investigación reviste una importancia fundamental para la sociedad al garantizar el derecho constitucional a la salud pública de calidad en un sector periurbano de acelerado crecimiento demográfico. La propuesta permite restituir el acceso equitativo a servicios sanitarios bioseguros, incorporando atención de emergencias 24/7 y la unidad de parto en libre posición bajo la norma ESAMyN (Establecimiento de Salud Amigo de la Madre y el Niño). Asimismo, elimina las barreras físicas del entorno mediante el cumplimiento estricto de la norma de accesibilidad universal NTE INEN 2247.

El aporte principal reside en la creación de un espacio público inclusivo y digno que satisface la demanda asistencial insatisfecha. Los beneficiarios directos corresponden a los 43.337 habitantes asignados a la parroquia Leonidas Proaño, los usuarios flotantes de sectores periurbanos colindantes y los grupos de atención prioritaria (personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres gestantes y niños)

2.7.2. JUSTIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA / TÉCNICA CONSTRUCTIVA / PATRIMONIAL

El estudio responde a la problemática del predio actual (< 600 m²), el cual presenta un confinamiento físico severo y se emplaza sobre una vía no asfaltada sin veredas, imposibilitando cualquier margen de ampliación in situ o la maniobra adecuada de vehículos de emergencia.

Como aporte al ámbito urbano, arquitectónico y constructivo, el trabajo entrega un modelo proyectual de Centro de Salud Tipo C diseñado bajo sustitución proyectual, zonificación celular, flujos de circulación totalmente

segregados (público, técnico, médico y sucio) y escalabilidad modular proyectada a 30 años. En la escala urbana, consolida el tejido del PIT 15 al integrar estacionamientos normados, accesos pavimentados y áreas de maniobra para ambulancias. En lo técnico-constructivo, aplica estrategias de confort bioclimático pasivo (iluminación y ventilación natural, protecciones solares), materiales de alta durabilidad y una cisterna subterránea normada que asegura la autonomía e higiene hidrosanitaria del recinto. Esta solución beneficia directamente a la comunidad, a los usuarios y al personal médico al dotarles de un entorno altamente funcional.

2.7.3. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El valor académico de esta investigación radica en la estructuración de una metodología de análisis socioespacial, diagnóstico patológico e integración normativa (MSP/INEN) aplicada a equipamientos de salud de complejidad intermedia en el contexto de Manabí.

El estudio aporta un marco de referencia técnico y metodológico útil para que futuros estudiantes e investigadores analicen la planificación de infraestructuras de salud, la corrección de fallas de homologación y la intervención en zonas de expansión urbana periurbana. Se vincula directamente con el Perfil de Egreso de la Carrera de Arquitectura de la ULEAM al integrar el diseño urbano-arquitectónico, la planificación sanitaria, la tecnología constructiva, la accesibilidad universal y la sostenibilidad ambiental en un Proyecto Integrador que resuelve problemas reales del territorio

2.7.4. JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

La presente propuesta contribuye directamente a las políticas del **Ministerio de Salud Pública (MSP)** al proyectar una infraestructura técnicamente viabilizada que resuelve el incumplimiento del principio legal de homologación (Art. 6, Acuerdo MSP 030-2020) y permite la transición operacional hacia un Centro Tipo C acorde con la demanda real del sector (Acuerdo MSP 00005212). Asimismo, se alinea con las directrices del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) y el Plan Sectorial de Salud 2021-2025 para el fortalecimiento del Primer Nivel de Atención y la Red Pública Integral de Salud.

A nivel local, el proyecto constituye un expediente técnico y espacial de apoyo para el **Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi** y la **Dirección Distrital de Salud**. Este insumo sirve como base para la toma de decisiones, la formulación de planes de inversión y la gestión de financiamiento público destinado a la infraestructura sanitaria de la parroquia.

Finalmente, la propuesta guarda estricta coherencia con los instrumentos de planificación territorial, específicamente con el **Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)** del cantón. Responde a la necesidad prioritaria de equipamientos públicos en el Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15), poniendo en valor el suelo municipal habilitado y fortaleciendo la articulación entre el ordenamiento urbano y la prestación de servicios esenciales en un sector de acelerada consolidación periurbana

3. DISEÑO DE LA METODOLOGIA

3.1. FASES DEL ESTUDIO

El desarrollo de la presente investigación se estructura en tres fases metodológicas principales, que articulan un enfoque mixto de análisis teórico y empírico, propio del proceso proyectual arquitectónico. Cada fase responde a una etapa específica del estudio y se sustenta en métodos, técnicas e instrumentos pertinentes para el diagnóstico del problema, la fundamentación conceptual y normativa, y la formulación de la propuesta arquitectónica.

3.1.1. F1: ELABORACIÓN DEL MARCO REFERENCIAL

Esta fase comprende la recolección, organización y análisis crítico de la información teórica, normativa, contextual y de modelos de referencia, necesaria para sustentar la viabilidad y homologación de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud Tipo C.

- **Métodos Teóricos Utilizados:**

- **Método analítico-sintético:** Aplicado para descomponer y examinar de manera independiente los componentes de la arquitectura sanitaria (bioseguridad, flujos asistenciales, confort ambiental, espacialidad) para posteriormente integrarlos en un cuerpo de criterios proyectuales aplicables al caso de estudio.
- **Método inductivo-deductivo:** Utilizado para analizar lineamientos generales de la arquitectura hospitalaria y la planificación del Primer Nivel de Atención, derivando principios específicos adaptados a la realidad territorial de la parroquia Leonidas Proaño y su área de conurbación.

- **Componentes del Marco Referencial:**

- **Marco antropológico:** Estudio de las dinámicas socioculturales, hábitos comunitarios de uso del espacio público e identidad de la población de la parroquia Leonidas Proaño. Analiza la relación entre las prácticas de salud occidentales y las tradiciones locales de la comunidad, incorporando los principios de pertinencia intercultural y la atención del parto respetado en libre posición según la normativa ESAMyN del MSP
- **Marco Teórico:** Sistematización de aportes conceptuales sobre arquitectura sanitaria, edificio terapéutico, diseño funcional bioseguro, flujos de circulación segregados, habitabilidad, confort ambiental y accesibilidad universal.
- **Marco Conceptual:** Definición precisa de términos técnicos normados, tales como equipamiento de salud, Primer Nivel de

Atención, homologación tipológica, accesibilidad universal y habitabilidad bioclimática pasiva.

- **Marco Normativo:** Estudio y verificación de la legislación vigente:
 - Constitución de la República del Ecuador (Arts. 32 y 362).
 - Ley Orgánica de Salud.
 - Acuerdo Ministerial N.º 00030-2020 del MSP (Reglamento para Establecer la Tipología de los Establecimientos de Salud del Sistema Nacional de Salud).
 - Acuerdo Ministerial N.º 00005212 del MSP (Tipología y Capacidad Resolutiva de los Centros de Salud).
 - Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2247 (Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Corredores y pasillos).
 - Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y ordenanzas de uso de suelo del GAD Municipal de Montecristi.
- **Marco Histórico:** Análisis evolutivo de la infraestructura sanitaria pública en Leonidas Proaño desde su implantación primitiva en 2004 hasta las intervenciones parciales de 2022, relacionándolo con el acelerado crecimiento demográfico del sector.
- **Modelos de Repertorio:** Análisis comparativo de casos de estudio de equipamientos de salud de complejidad similar (Centros Tipo C y centros de atención ambulatoria materno-infantil) para la extracción de criterios de zonificación, programas de necesidades y estrategias bioclimáticas aplicables.
- **Técnica:** Revisión bibliográfica y documental.
- **Instrumento:** Fichas de análisis documental estructuradas por categorías de contenido (teórico, normativo, urbano e histórico) y matriz comparativa de modelos de repertorio.

3.1.2. F2: DETERMINACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Esta fase comprende la caracterización integral, medición y evaluación de las condiciones físicas, urbano-ambientales, funcionales, operativas y de cobertura del centro de salud actual, así como la prospección epidemiológica de la demanda asistencial.

- **Métodos Empíricos Utilizados:**
 - **Método de Análisis Documental Epidemiológico e Institucional:**
Aplicado para procesar la información primaria proporcionada directamente por la unidad operativa a través del **Análisis Situacional de Salud (ASIS 2024–2026)** y los registros oficiales del mural epidemiológico del Centro de Salud Monseñor Leonidas Proaño (datos actualizados a 2026).
 - **Método de Observación Directa:** Aplicado en los recorridos de campo para registrar las condiciones físico-espaciales, la accesibilidad urbana, el entorno inmediato y el comportamiento de los flujos de usuarios.
 - **Método de Medición y Levantamiento Arquitectónico:** Empleado para la toma de dimensiones in situ del edificio existente y del terreno de reubicación en el PIT 15.
- **Técnicas, Instrumentos y Recopilación de Datos:**

1. **Análisis Demográfico y Población de Diseño (Datos INEC / MSP 2026):**

- Técnica: Análisis de indicadores demográficos y pirámide poblacional.
- Instrumento y Datos Recopilados: Matriz demográfica oficial de la unidad sanitaria (2026), fijando una **población total asignada de 43.337 habitantes** (21.152 hombres y 22.185 mujeres), desglosada por rangos etarios:

2. **Análisis Epidemiológico, Morbilidad y Programas Sanitarios (ASIS / Registros 2026):**

- Técnica: Análisis de registros clínicos y epidemiológicos institucionales.
- Instrumento y Datos Recopilados: Cuadros de mando epidemiológico del Centro de Salud (2026):
 - **Morbilidad prevalente:** Registro de enfermedades de transmisión vectorial, Infecciones Respiratorias Agudas (I.R.A.), diabetes e hipertensión.
 - **Estrategias y Control de Transmisibles:** Casos activos de Tuberculosis (TB - Estrategia ECTB) y vigilancia de pacientes con VIH.
 - **Atención Materno-Infantil:** Cobertura a los programas de CNH y CDI articulados con la Estrategia CONE para la reducción de mortalidad materna/neonatal.

3. Diagnóstico de Vulnerabilidad y Grupos de Atención

Prioritaria:

- Técnica: Registro y caracterización de usuarios con requerimientos espaciales de accesibilidad universal.
- Instrumento y Datos Recopilados: Censo institucional de **Personas con Discapacidad (Junio 2026)**, concentrados mayoritariamente en adultos mayores y de mediana edad.

4. Diagnóstico Físico-Constructivo y Matriz Normativa:

- Técnica: Inspección visual, levantamiento métrico, registro fotográfico codificado y contraste normativo.
- Instrumento: Fichas descriptivas de levantamiento patológico y registro fotográfico de campo

5. Evaluación de Inviabilidad de Ampliación del Predio Actual:

- Técnica: Evaluación de capacidad instalada y restricciones físicas del lote.
- Instrumento: Ficha técnico-económica que justifica la reubicación debido al confinamiento severo del lote ($< 600 \text{ m}^2$), la falta de retiros y el emplazamiento sobre calzada de tierra sin veredas.

6. Percepción de Actores (Aproximación Cualitativa):

- Técnica: Encuestas a usuarios y **entrevistas semiestructuradas** al personal médico.

- Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada al personal de la unidad y cuestionario de percepción espacial. Se aclara que la muestra de 15 a 20 usuarios y 2 profesionales opera únicamente como una **aproximación cualitativa e intuitiva** para identificar vivencias del espacio y confort, **sin pretender representatividad estadística** sobre la totalidad de la población.

3.1.3. F3: DISEÑO DE LA PROPUESTA ALTERNATIVA

En esta fase se formula la propuesta proyectual arquitectónica para la reubicación y diseño del nuevo Centro de Salud Tipo C en la parroquia Leonidas Proaño, cantón Montecristi. Esta etapa constituye la síntesis proyectual donde se explicita la traducción directa de las determinantes obtenidas en el diagnóstico físico, epidemiológico, urbano y normativo hacia decisiones concretas de diseño espacial, formal, constructivo, bioclimático y de acabados hospitalarios. Toda la formulación se fundamenta estrictamente en la planificación sanitaria oficial del Ministerio de Salud Pública (Acuerdos Ministeriales MSP 00030-2020 y 00005212) y en la demanda de la población asignada al territorio.

Métodos Proyectuales y Técnicos Utilizados

- **Método Proyectual-Constructivo:** Orientado a la estructuración de soluciones espaciales mediante la integración de criterios funcionales, de asepsia, tecnológicos, formales y normativos propios de la arquitectura sanitaria de complejidad intermedia (Primer Nivel de Atención, Categoría 1-5 / Centro de Salud Tipo C).
- **Método Seleccionador Multicriterio de Localización:** Aplicado en la evaluación comparativa de alternativas de emplazamiento urbano para justificar técnicamente la elección del predio municipal de 2.465,23 m² ubicado en el Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15).

Criterios de Diseño y Traducción del Diagnóstico a la Propuesta Arquitectónica

1. **Emplazamiento Urbano e Implantación:** En respuesta a la inviabilidad de ampliación y al confinamiento del predio actual (superficie reducida menor a 600 m², se decide la reubicación en el terreno municipal de 2.465,23 m² del PIT 15 (Plan Bicentenario GAD Montecristi). La implantación proyecta accesos diferenciados para peatones, personal y emergencias, incorporando una bahía de estacionamientos normados y un anillo perimetral con radio de giro que garantiza el flujo continuo y la maniobra de ambulancias de soporte vital (ASVA/ASVB) según los estándares de la Guía ACCESS.
2. **Dimensionamiento del Programa Arquitectónico Cualitativo:** Frente al déficit de capacidad y la saturación del centro actual ante una población asignada oficial de 43.337 habitantes (datos INEC/MSP 2026), se dimensiona el programa de áreas bajo los requerimientos del Acuerdo Ministerial MSP 00005212 para la Categoría 1-5 (Centro de Salud C - Materno Infantil y Emergencia). La propuesta incorpora:
 - Servicio de Urgencias y Emergencias 24/7 con área de Triage (basado en el sistema Manchester Modificado) y Sala de Reanimación/Shock.
 - Unidad de Maternidad de Corta Estancia dotada de salas UTPR (Unidad de Trabajo de Parto, Parto y Recuperación la norma ESAMyN).
 - Consulta Externa Especializada y Básica con consultorios de Medicina Familiar, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Odontología, Psicología y Nutrición.
 - Servicios de Apoyo Diagnóstico estructurados con Laboratorio Clínico de Mediana Complejidad (LAC-2) y Radiología e Imagen de Baja Complejidad (Rel-1).

3. **Universalidad y Accesibilidad Física:** Para dar respuesta directa al censo de la unidad operativa que registra 46 usuarios con discapacidad (32 física, 9 intelectual, 3 auditiva y 2 visual) y 3.692 adultos mayores (datos 2026), la propuesta integra las disposiciones de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2247 y la Guía ACCESS. El edificio proyecta corredores principales de 2,40 m de ancho libre, zonas de giro para sillas de ruedas con diámetros de 1,50 m libres de obstáculos, rampas de acceso con pendientes normadas (≤ 2 a 5%) dotadas de pasamanos dobles a 0,60 m y 1,00 m de altura, pavimentos podotáctiles de alerta en cambios de nivel y baterías sanitarias adaptadas equipadas con inodoros elevados anclados a pared y barras de sujeción ergonómicas.
4. **Zonificación Celular y Flujos Bioseguros Segregados:** Para eliminar la contaminación cruzada identificada en la infraestructura existente producto del cruce de circulaciones, se adopta un modelo de zonificación celular que independiza cuatro circuitos de flujo totalmente segregados: flujo público/peatonal, flujo técnico-médico, flujo de emergencias/ambulatorio y flujo de servicios/sucio. En áreas críticas como la Central de Esterilización, se diseña una separación estricta mediante muros divisorios y ventanas de paso (transfer) para áreas sucias, de preparación y de material estéril.
5. **Especificación de Acabados Hospitalarios Bioseguros:** A fin de resolver las patologías físicas de humedad y garantizar la asepsia exigida por la Guía de Acabados Interiores para Hospitales (GAIH - MSP/OPS) y la Guía General de Inspección de ACCESS, se especifican:
- Pisos: Vinil homogéneo flexible de alto tráfico ($\geq 2,0$ mm) termosoldado y vinil conductivo en áreas críticas y UTPR.
 - Encuentros Piso-Pared. : Curvas sanitarias de media caña (radio 5 a 10 cm) con perfil clip para eliminar esquinas vivas de 90°.

- Paredes: Mampostería con sellador y pintura vinil-acrílica antibacterial lavable y perfiles cubrecamillas antichoque en pasillos.
- Cielos Rasos: Placas de yeso cartón resistente a la humedad (Gypsum RH) y paneles alveolares continuos de PVC machihembrado.
- Puertas y Carpintería: Marcos de acero electrostático y hojas de MDF RH termolaminadas en lámina PET con visores templados y zócalos de acero inoxidable

6. Diseño Bioclimático Pasivo y Adaptación Ambiental

El proyecto adopta una implantación de bloques con orientación longitudinal Este-Oeste. Se incorporan fachadas protectoras mediante el uso de celosías y cortasoles para controlar el asoleamiento directo, aleros sobre ventanales, vegetación nativa de sombreado y un esquema de ventilación cruzada continua en salas de espera y circulaciones que permite la renovación de aire y disminuye la carga térmica interior.

Técnicas e Instrumentos Aplicados

- **Técnicas Projectuales:** cuadros de relaciones funcionales, diagramas de flujos bioseguros, desarrollo de anteproyecto y proyecto ejecutivo, modelado tridimensional y renderización técnica de espacios interior y exterior.
- **Instrumentos Normativos Oficiales:**
 - Reglamento para Establecer la Tipología de los Establecimientos de Salud del SNS (Acuerdo Ministerial MSP 00030-2020).
 - Tipología Sustitutiva de Homologación de Establecimientos de Salud (Acuerdo Ministerial MSP 00005212).

- Guía de Acabados Interiores para Hospitales (GAIH - MSP / OMS / OPS).
- Guía General de Infraestructura para Procedimiento de Inspección en Establecimientos de Salud (ACCESS).
- Norma Técnica Ecuatoriana de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico (NTE INEN 2247).
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial / Plan Bicentenario (GAD Municipal de Montecristi).
- Software de diseño y representación técnica (AutoCAD, SketchUp, Enscape).

Resultados Projectuales Obtenidos

- **Expediente Gráfico y Técnico Completo:** Documentación gráfica integrada por la implantación general, emplazamiento en el PIT 15, plantas arquitectónicas acotadas por niveles con ejes y niveles de piso terminado, elevaciones, cortes longitudinales y transversales, planta de cubiertas y detalles constructivos de acabados e instalaciones.
- **Garantía de Autonomía e Higiene Hidrosanitaria:** Sistema de reserva hidrosanitaria mediante cisterna subterránea normada equipada con equipo de bombeo para asegurar el suministro continuo de agua potable en la unidad, e integración de cuarto de almacenamiento intermedio y final de desechos hospitalarios clasificados.
- **Escalabilidad y Crecimiento Modular:** Diseño estructural y espacial organizado en módulos que permite expansiones físicas futuras ordenadas a 30 años sin alterar la operatividad de los servicios existentes.

CAPÍTULO 1.- MARCO REFERENCIAL DEL TRABAJO DE TITULACION

A) MARCO TEORICO

La concepción y el desarrollo de un proyecto arquitectónico de infraestructura sanitaria demandan una sólida fundamentación teórica y un conocimiento integral de los principios que rigen la arquitectura de la salud. Este capítulo establece las bases conceptuales, teóricas y normativas que sustentan la investigación, abordando los fundamentos del edificio terapéutico, el equipamiento de salud como agente de ordenación territorial, la clasificación tipológica oficial y los estándares técnicos de bioseguridad, antropometría, instalaciones y acabados hospitalarios. Esta estructura permite cimentar la propuesta arquitectónica como una respuesta sistémica a la obsolescencia física y normativa de la infraestructura sanitaria en entornos de rápido crecimiento demográfico, garantizando una intervención basada en evidencia científica y en el marco regulatorio vigente

1.1. Fundamentos de la Arquitectura de la Salud: Del Modelo Clínico al Edificio Terapéutico

La arquitectura para la salud ha evolucionado desde una concepción históricamente higienista y mecanicista —asumida como un simple contenedor físico pasivo de actos médicos— hacia el paradigma del edificio terapéutico, conocido en la teoría anglosajona y europea como Healing Architecture (Bitencourt, 2017; Medina Murua, 2017, pp. 12-13; Wagenaar, 2006). Medina Murua (2017) conceptualiza la evolución histórica de la arquitectura hospitalaria desde la "casa de Dios" y la "casa de la ciencia" hasta la "casa del hombre" (p. 12), donde la prioridad espacial se centra en el bienestar psicofísico, el cobijo digno y la protección integral del paciente vulnerable. Por su parte, Bitencourt (2017) sostiene que el espacio médico en el contexto latinoamericano debe abandonar la rigidez institucional para transformarse en un entorno flexible y humanizado, capaz de responder a las dinámicas socioculturales y demográficas del territorio. Bajo esta perspectiva,

la espacialidad arquitectónica deja de ser neutra y se convierte en un agente activo en el proceso de recuperación del usuario y en la reducción del estrés laboral del personal asistencial.

La teoría del diseño basado en evidencia (Evidence-Based Design), formulada por Ulrich (1984, 2008) y profundizada en el diseño de instalaciones sanitarias por Naya (2017, pp. 10-11) y Martín-Gómez y Domínguez Echeverri (2017, pp. 8-9), demuestra cuantitativamente que las variables ambientales —como el acceso a la luz natural directa, la regulación del asoleamiento, las visuales hacia la naturaleza, el confort acústico y la renovación continua del aire— influyen directamente en la reducción de los días de estancia hospitalaria, la disminución en el consumo de analgésicos y la estabilización de los signos vitales de los pacientes. Por tanto, la arquitectura sanitaria contemporánea prioriza la habitabilidad bioclimática, el acondicionamiento lumínico y térmico pasivo, y la relación fluido-espacial como activos de salud pública que dignifican el acto médico (Naya, 2017, p. 10; Ulrich, 2008; Wagenaar, 2006).

1.2. El Equipamiento Sanitario como Agente de Ordenación Territorial

Más allá de su función clínica intrínseca, el equipamiento de salud actúa como un componente de articulación territorial que condiciona la resiliencia urbana, la cohesión social y el acceso equitativo a los derechos fundamentales (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización [COOTAD], 2010; Plazola Cisneros, 2001). Desde la teoría del ordenamiento urbano contemporáneo, los equipamientos públicos de salud constituyen piezas de soporte estructural (sistemas públicos de soporte) cuya localización estratégica determina la eficiencia en las redes de movilidad y previene la segregación socioespacial (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo [LOOTUGS], 2016; Plan Bicentenario del GAD Montecristi, 2023).

La implantación de un equipamiento sanitario de complejidad intermedia debe responder a criterios de centralidad accesible, disponibilidad de suelo normado y conectividad con las redes viales principales para posibilitar el tránsito oportuno de vehículos de emergencia, garantizando las directrices de accesibilidad física y planificación territorial (Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada [ACCESS], 2020; LOOTUGS, 2016; NTE INEN 2247). La conceptualización de las nuevas infraestructuras se articula a las teorías de planificación de redes de servicios (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2020; Plan Sectorial de Salud 2021-2025), donde la selección del sitio actúa como un nodo de sutura urbana y un polo de equipamiento público que garantiza el arribo eficiente de emergencias y la integración armónica con el tejido periurbano.

1.3. Equipamientos de Salud y sus Características Arquitectónicas

Los equipamientos de salud representan la categoría de mayor complejidad dentro de la edificación pública debido a la convivencia simultánea de requerimientos técnico-médicos, bioseguridad estricta e instalaciones altamente tecnificadas (Guía de Acabados Interiores para Hospitales [GAIH-MSP], 2013; Lorente, 2017, pp. 16-17; Plazola Cisneros, 2001; Sacristán, 2017, pp. 14-15). Sacristán (2017) señala que en la edificación sanitaria la tecnología y los sistemas constructivos no son "lastres" estéticos, sino elementos consustanciales a la propia validez de la arquitectura (pp. 14-15). Asimismo, Lorente (2017) resalta que las instalaciones hospitalarias (gases medicinales, climatización, bioseguridad) representan hasta un 30% de la superficie construida y definen directamente la operatividad del edificio (p. 16).

De acuerdo con Panero y Zelnik (2002), la Guía General de Infraestructura de la ACCESS (2020) y los estándares de diseño de áreas médicas (Casal Pardo, 2017, pp. 22-23; Ruiz Lázcoz, 2017, pp. 18-19), el diseño de estas infraestructuras se rige por dimensiones antropométricas y ergonómicas rígidas que garantizan el paso holgado de sillas de ruedas, camillas y

dispositivos de soporte vital en pasillos de circulación de ancho libre no menor a 2,40 metros. Entre los principios funcionales universales señalados por la literatura especializada (GAIH-MSP, 2013; Guía ACCESS, 2020; Martín-Gómez & Domínguez Echeverri, 2017, pp. 8-9; Wagenaar, 2006) destacan cuatro pilares fundamentales:

1. **Segregación Estricta de Circulaciones y Flujos:** Separación absoluta entre el flujo público/peatonal, el flujo técnico-médico, el flujo de emergencia/ambulatorio y el flujo sucio/servicios generales para erradicar la contaminación cruzada (Lorente, 2017, p. 16; Ruiz Lázcov, 2017, p. 18).
2. **Zonificación Funcional Interna y Privacidad del Paciente:** Estructuración de las consultas (ej. Ginecología, Obstetricia) dividiendo la zona de entrevista verbal de la zona de exploración física mediante elementos divisores como mamparas traslúcidas que resguarden la intimidad y confidencialidad médica (Casal Pardo, 2017, p. 22; Larrabide Eguren, 2017, pp. 72-74).
3. **Modularidad y Escalabilidad:** Estructuración del edificio mediante tramas modulares que permitan futuras ampliaciones físicas sin interrumpir el funcionamiento de los servicios asistenciales activos.
4. **Resiliencia e Higiene Ambiental:** Integración de barreras arquitectónicas de asepsia, materiales no porosos y sistemas bioclimáticos pasivos que optimicen las condiciones de confort higrotérmico y lumínico en zonas de espera y consulta (GAIH-MSP, 2013; Naya, 2017, p. 10; Plan Bicentenario, 2023).

1.3.1. Tipologías de Infraestructura Sanitaria según su Complejidad

El Sistema Nacional de Salud del Ecuador (SNS) organiza sus establecimientos mediante un modelo de niveles de atención y grados de complejidad normados legalmente por el **Acuerdo Ministerial MSP No. 00030-2020** (Reglamento para Establecer la Tipología de los Establecimientos de Salud) y la Tipología Sustitutiva emitida en el **Acuerdo Ministerial MSP No. 00005212**. Esta categorización tipológica determina la cartera de servicios, el programa de áreas, el nivel tecnológico del equipamiento y la densidad poblacional de diseño.

El Primer Nivel de Atención constituye la puerta de entrada obligatoria al sistema sanitario y está orientado a la cobertura universal de prestaciones ambulatorias de promoción, prevención, curación, rehabilitación y cuidados paliativos (Art. 5 y 15, Acuerdo MSP 00030-2020). Dentro de esta jerarquía, los Centros de Salud Tipo C se ubican en el 5to Nivel de Complejidad (Categoría 1-5), correspondiendo a la máxima capacidad resolutive e infraestructura dentro del primer nivel asistencial (Art. 17 y 22, Acuerdo MSP 00030-2020).

Niveles de atención	Niveles o grados de complejidad	Categoría de los establecimientos	Denominación de los Establecimientos
Primer nivel de atención	1er Nivel de complejidad	1-1	Puesto de Salud
	2do Nivel de complejidad	1-2	Consultorio General
	3er Nivel de complejidad	1-3	Centro de Salud A
	4to Nivel de complejidad	1-4	Centro de Salud B
	5to Nivel de complejidad	1-5	Centro de Salud C
	6to Nivel de complejidad	1-6	Centro de salud en centros de privación de libertad

Cuadro 1: Establecimientos de atención de salud del primer nivel de atención

Fuente: Reglamento de Tipologías MSP (Acuerdo Ministerial No. 00030-2020) **Elaboración:** Tesista.

1.3.2. Servicios que ofrece un Centro de Salud Tipo C

De conformidad con el Artículo 22 del **Acuerdo Ministerial MSP No. 00030-2020** y el **Acuerdo No. 00005212**, el Centro de Salud Tipo C atiende a una población asignada de 25.000 a 50.000 habitantes y está estructurado operativamente por los siguientes servicios asistenciales y de apoyo:

1. **Consulta Externa:** Brinda atención ambulatoria en Medicina Familiar/General, Odontología, Obstetricia, Psicología Clínica, Nutrición, Pediatría y Gineco-Obstetricia (Art. 22, Acuerdo MSP 00030-2020). Las consultas especializadas deben contar con áreas claras de entrevista y exploración diferenciadas (Casal Pardo, 2017).
2. **Servicio de Urgencias y Emergencias 24/7:** Espacio equipado para la recepción, clasificación mediante Triage en boxes de valoración rápida (Ruiz Lázcoz, 2017) bajo el sistema Manchester Modificado, y estabilización de pacientes críticos en Sala de Reanimación/Shock (ACCESS, 2020).
3. **Maternidad de Corta Estancia y Atención del Parto:** Unidad equipada con salas UTPR (Unidad de Trabajo de Parto, Parto y Recuperación) diseñadas para la atención del parto respetado en libre posición y pertinencia intercultural bajo el estándar oficial **ESAMyN** (Establecimiento de Salud Amigo de la Madre y del Niño) (MSP, 2020; Plan Sectorial de Salud 2021-2025).
4. **Servicios de Apoyo Diagnóstico y Terapéutico:** Laboratorio Clínico de Mediana Complejidad (LAC-2) con bioseguridad BSL-2 (Cantera Estefanía, 2017), Radiología e Imagen de Baja Complejidad (Rel-1), y

Gimnasio de Rehabilitación Integral con cinesiterapia y electroterapia (Herrán Perrino, 2017; Acuerdo MSP 00030-2020; Guía ACCESS, 2020).

5. **Servicios Complementarios:** Farmacia institucional para dispensación gratuita de medicamentos del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) y Vacunatorio oficial de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI) (Plan Sectorial de Salud 2021-2025).

1.3.3. Rol estratégico del Centro de Salud Tipo C

El Centro de Salud Tipo C cumple un rol estructural dentro de la **Red Pública Integral de Salud (RPIS)** al actuar como el filtro o contenedor principal de la demanda asistencial en el primer nivel de atención (Modelo de Atención Integral de Salud [MAIS], MSP, 2018; Plan Sectorial de Salud, 2021-2025). Su función estratégica consiste en descongestionar la presión operativa que sufren los Hospitales Básicos y Generales de segundo y tercer nivel en el distrito, resolviendo in situ patologías de complejidad intermedia y atenciones materno-infantiles de corta estancia (Acuerdo MSP 00030-2020).

Desde la perspectiva del diseño urbano-arquitectónico, su infraestructura debe constituirse como una "puerta de entrada" digna, segura y altamente funcional, donde la organización espacial de los accesos, la eliminación de barreras arquitectónicas (NTE INEN 2247) y la calidad de los espacios asistenciales garanticen el derecho constitucional a la salud con estándares de calidad y calidez (Constitución de la República del Ecuador, Art. 32 y 362)

1.4. Parámetros Técnicos, Bioseguridad y Acabados.

En la arquitectura sanitaria, la selección material y el diseño constructivo no constituyen decisiones ornamentales, sino **barreras epidemiológicas activas** orientadas al control de infecciones nosocomiales o asociadas a la atención de la salud (IAAS) (Cantera Estefanía, 2017, p. 36; Guía de Acabados Interiores para Hospitales [GAIH-MSP], 2013; Paniagua García,

2017, p. 32; Surgical Infection Society Latin America, 2009). Paniagua García (2017, p. 32) y Cantera Estefanía (2017, p. 36) enfatizan que el diseño de áreas críticas y laboratorios exige acabados continuos, lavables, no porosos y de esquinas redondeadas (mediante mediacañas o curvas sanitarias) para evitar la acumulación o fijación de sustratos microbianos.

- **Pisos:** Uso obligatorio de **vinil homogéneo flexible en rollo de alto tráfico** (espesor $\geq 2,0$ mm), con cualidades antiestáticas, fungiestáticas y bacterioestáticas, uniones termosoldadas e instalación sobre superficie nivelada (Ficha Pi-04, GAIH-MSP, 2013). En áreas especiales como salas de UTPR, procedimientos y shock, se exige vinil conductivo conectado a malla de cobre a tierra (Ficha Pi-05, GAIH-MSP, 2013).
- **Encuentros Piso-Pared (Curva Sanitaria):** Obligatoriedad de implementar **curvas sanitarias de vinil de radio 5 a 10 cm** con perfil de remate tipo clip de dos piezas (arista perdida), eliminando los ángulos rectos de 90° entre piso y pared para facilitar los procesos de desinfección química severa (Ficha Pi-04 / Pa-03, GAIH-MSP, 2013; ACCESS, 2020).
- **Paredes:** Mampostería enlucida, estucada y sellada con **pintura vinílica/acrílica antibacteriana lavable y satinada** (Ficha Pa-06, GAIH-MSP, 2013). En corredores de alto tránsito se requiere la colocación de pasamanos/cubrecajillas sintéticos con alma de aluminio y protectores esquineros de vinil de alto impacto (Ficha Pa-03, GAIH-MSP, 2013).
- **Cielos Rasos:** Sistemas continuos y lisos de **placas de yeso cartón resistente a la humedad (gypsum board RH)** o paneles alveolares de PVC rígido machihembrados con junta perdida, lavables e ignífugos en áreas de asepsia controlada (Fichas Cf-03 / Cf-05, GAIH-MSP, 2013).

- **Puertas y Carpintería Sanitaria:** Marcos metálicos de lámina de acero (0,9 a 1,2 mm) con pintura electrostática al horno (Fichas Pu-09 / Pu-10, GAIH-MSP, 2013) y hojas de MDF resistente a la humedad (RH) **termolaminadas en lámina plástica PET de 400 micras sin textura**, equipadas con visores de vidrio templado de 6 mm y placas de protección inferior de acero inoxidable para impacto de camillas (Fichas Pu-01 a Pu-06, GAIH-MSP, 2013).

B) MARCO CONCEPTUAL

1. Arquitectura Sanitaria

La arquitectura sanitaria es la rama especializada del diseño arquitectónico encargada de la planificación, configuración espacial y construcción de instalaciones destinadas a la prevención, tratamiento y recuperación de la salud humana (Bitencourt, 2017; Plazola Cisneros, 2001). Su desarrollo combina criterios de bioseguridad, antropometría clínica e instalaciones mecánicas complejas para generar entornos asistenciales funcionales y seguros (Lorente, 2017, p. 16; Sacristán, 2017, pp. 14-15).

2. Edificio Terapéutico.

El edificio terapéutico es el enfoque de diseño espacial que asume al entorno edificado como un factor activo en el proceso de curación del paciente (Leydecker, 2013; Wagenaar, 2006). Mediante el control de estímulos sensoriales, el aprovechamiento de la luz natural, la acústica controlada y la ventilación continua, esta concepción busca mitigar el estrés hospitalario, estabilizar parámetros fisiológicos y dignificar la atención médica (Medina Murua, 2017, p. 12; Naya, 2017, p. 10; Ulrich, 2008).

3. Ergonomía Sanitaria

La ergonomía sanitaria es la disciplina que estudia la adaptación espacial y dimensional de los puestos de trabajo clínico y las áreas de atención médica

a las capacidades físicas y antropométricas de los usuarios y del personal sanitario (Panero & Zelnik, 2002). Su aplicación en la infraestructura de salud garantiza holguras ergonómicas para maniobras con dispositivos de ayuda motriz, prevención de lesiones en los profesionales de salud y accesibilidad universal (ACESS, 2020; Ruiz Lázcoz, 2017, p. 18).

4. Flujos de Circulación

Los flujos de circulación son las redes de trazados y desplazamientos internos que organizan el tránsito de pacientes, personal médico, visitantes, suministros y desechos en una edificación de salud (GAIH-MSP, 2013). La teoría del diseño sanitario exige la segregación estricta de circuitos (público, técnico, ambulatorio y sucio) para agilizar las atenciones de urgencia y erradicar los riesgos de contaminación cruzada (ACESS, 2020; Lorente, 2017, p. 16; Martín-Gómez & Domínguez Echeverri, 2017, p. 8)

5. Flexibilidad Funcional

La flexibilidad funcional es la capacidad proyectual y espacial de un centro de salud para adaptar sus ambientes a nuevas exigencias asistenciales, avances tecnológicos o reconfiguraciones del programa médico a lo largo del tiempo (Bitencourt, 2017; Leydecker, 2013). Esta propiedad previene la obsolescencia técnica prematura del edificio mediante la disposición de plantas libres y cerramientos no portantes (Sacristán, 2017, p. 14).

6. Modularidad Constructiva

La modularidad constructiva es la estrategia de ordenación espacial y estructural basada en la repetición de tramas o unidades métricas estandarizadas (Plazola Cisneros, 2001). En la arquitectura hospitalaria, la modulación coordina la estructura resistente con el trazado de las galerías de instalaciones, optimizando los tiempos de construcción, reduciendo costos y

facilitando futuras expansiones físicas del edificio (Martín-Gómez & Domínguez Echeverri, 2017, p. 8).

7. Asepsia Material

La asepsia material es la condición de los acabados e insumos constructivos que impide la fijación, acumulación y proliferación de microorganismos patógenos en el espacio clínico (GAIH-MSP, 2013; Surgical Infection Society Latin America, 2009). Requiere la especificación de revestimientos impermeables, continuos, sin juntas porosas y con esquinas redondeadas (curvas sanitarias) para resistir protocolos severos de desinfección (ACCESS, 2020; Paniagua García, 2017, p. 32).

8. Bioseguridad Ambiental

La bioseguridad ambiental comprende el conjunto de sistemas e instalaciones mecánicas diseñadas para mantener la calidad del aire, el gradiente de presiones y el confort higrotérmico en el interior del edificio de salud (Cantera Estefanía, 2017, p. 36; Reyes Recio, 2017, p. 24). Su objetivo es controlar la concentración de partículas y prevenir la transmisión de patógenos aerotransportados en áreas de atención clínica y de procedimientos (ACCESS, 2020; Lorente, 2017, p. 16)

9. Diseño Bioclimático Pasivo

El diseño bioclimático pasivo es la estrategia arquitectónica que aprovecha el clima local (radiación, vientos y humedad) mediante la orientación de bloques, la ventilación cruzada y dispositivos de sombreado como celosías de lamas para optimizar el confort térmico sin depender de climatización mecánica.

C) MODELO DE REPERTORIO

Hospital de General Manta – IESS

A nivel nacional, se selecciona el **Hospital General de Manta (IESS)**. Aunque se reconoce la diferencia de escala entre un hospital de segundo nivel (24.100 m²) y un centro de salud de primer nivel (2.015 m² aprox.), su inclusión se justifica por ser una de las edificaciones sanitarias públicas más recientes, innovadoras y complejas ejecutadas en la provincia de Manabí (2018). Dada la escasa disponibilidad de expedientes planimétricos completos y públicos de Centros de Salud Tipo C en el Ecuador, el Hospital de Manta se analiza no por equivalencia de programa o superficie, sino como un **catálogo vivo de soluciones funcionales transferibles**. De este proyecto se extraen criterios contemporáneos sobre la matriz de flujos limpios/sucios, la segregación estricta de circulaciones, el diseño sismorresistente post-terremoto y la integración de vacíos y patios para el confort térmico en el clima costero.

Datos Generales del Proyecto



Figura 3. Vista general del Hospital Manta – PMMT, Ecuador.
Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.



Figura 4. Vista general del Hospital Manta – PMMT, Ecuador

Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.

Nombre del proyecto: Hospital de Manta

Ubicación: Manta, provincia de Manabí, Ecuador

Entidad promotora: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Arquitectos: PMMT Arquitectura

Año de finalización: 2018

Superficie aproximada: 24.100 m²

Tipología: Hospital general de segundo nivel

Análisis Espacial

El Hospital de Manta se implanta en un contexto urbano consolidado, articulándose con la trama vial existente mediante accesos jerarquizados que permiten diferenciar el ingreso de usuarios, personal y servicios. Su organización espacial responde a un esquema modular y articulado, en el que

los diferentes bloques funcionales se conectan a través de corredores amplios y espacios de transición que facilitan la orientación y el control de flujos.

La disposición volumétrica incorpora patios y vacíos interiores que favorecen el ingreso de iluminación natural y la ventilación, contribuyendo al confort ambiental y a la calidad espacial de los ambientes interiores. Esta estrategia resulta aplicable al diseño de equipamientos de salud de menor escala, al permitir una organización clara y flexible del programa arquitectónico.

Análisis Formal

Desde el punto de vista formal, el edificio se compone de volúmenes sobrios y de geometría clara, cuya configuración responde tanto a criterios funcionales como a condicionantes climáticas y sísmicas propias de la región. La envolvente arquitectónica presenta aperturas controladas que optimizan la iluminación natural sin comprometer el confort térmico, reforzando una imagen institucional sólida y contemporánea.

La lectura volumétrica del conjunto facilita la identificación de accesos y áreas principales, aspecto relevante para edificaciones de uso público y alta concurrencia, criterio que puede ser adaptado al diseño de un Centro de Salud Tipo C.

Análisis Funcional

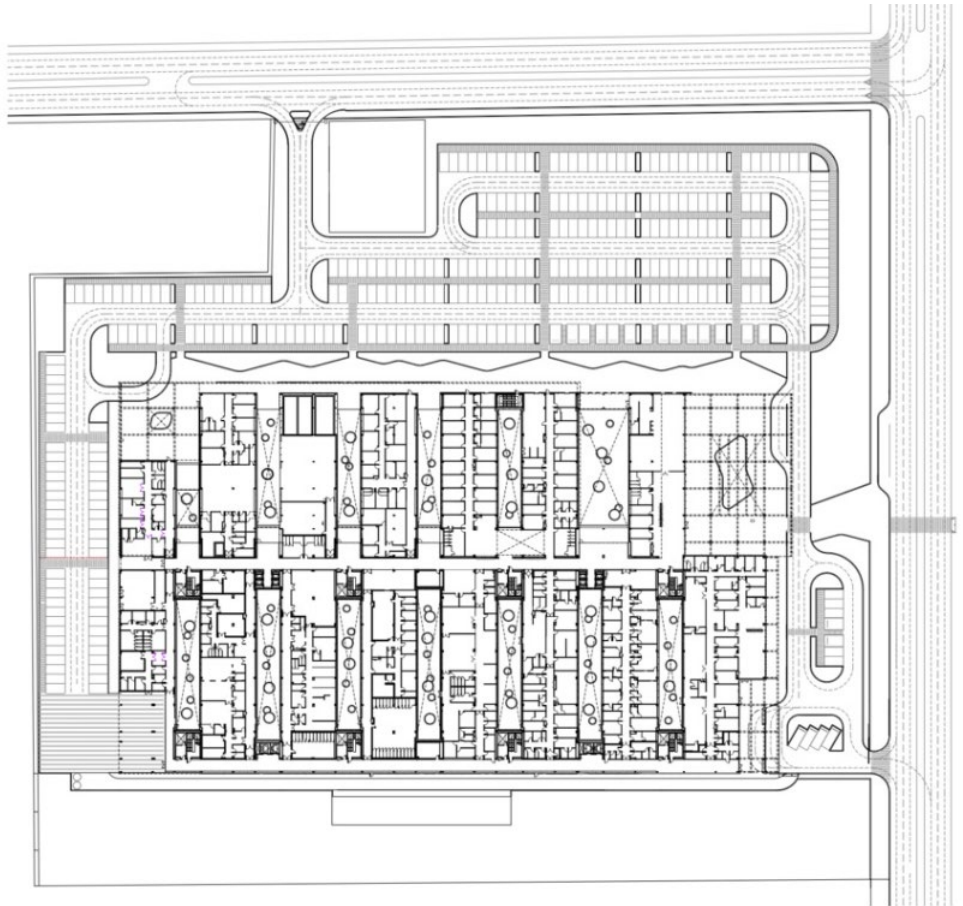


Figura 5. Planta Baja del Hospital General del IEES Manta
Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.

La organización funcional del Hospital de Manta se basa en la jerarquización y diferenciación de circulaciones, separando claramente los flujos de usuarios, personal médico y servicios técnicos. Esta estrategia reduce interferencias, mejora la eficiencia operativa y refuerza las condiciones de bioseguridad.

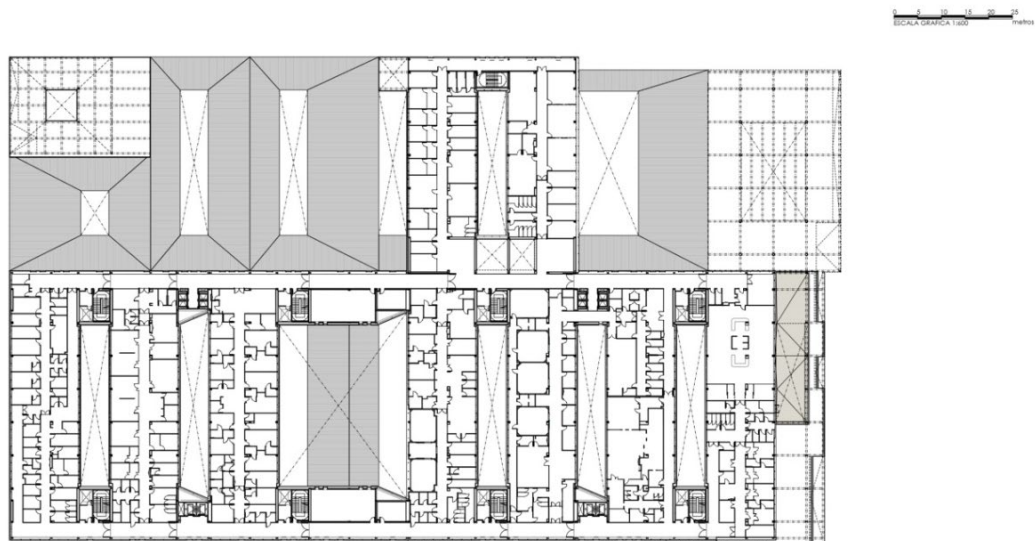


Figura 6. Primera Planta del Hospital General del IEES Manta
Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.

Las áreas de atención al público se ubican en sectores de fácil acceso, mientras que las áreas técnicas y administrativas se organizan de manera controlada, garantizando la privacidad y el correcto funcionamiento del establecimiento. Este principio de circulación diferenciada constituye un referente fundamental para el diseño de centros de salud de primer nivel de atención.

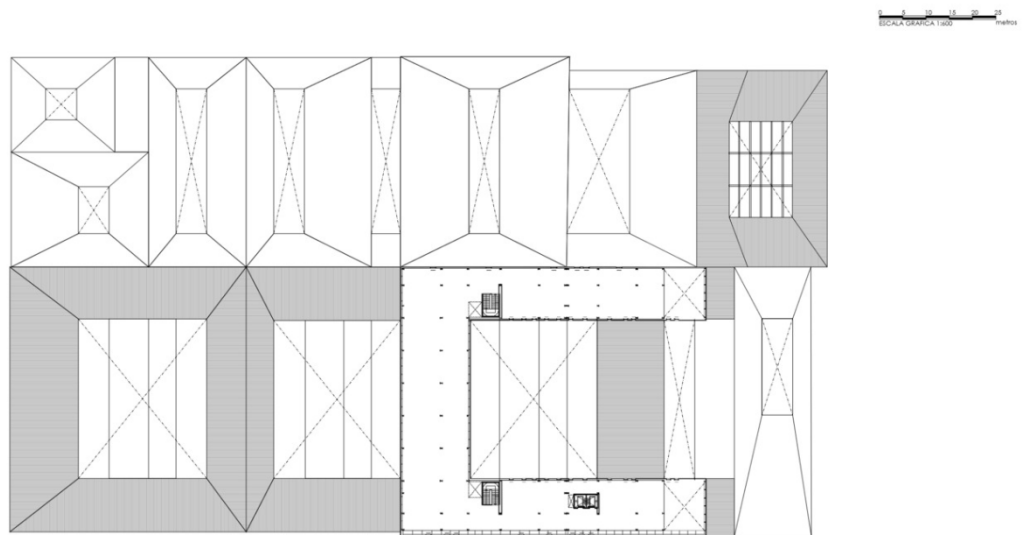


Figura 7. Segunda Planta del Hospital General del IEES Manta
Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.

Sistema Constructivo y Criterios Ambientales

El proyecto incorpora criterios de flexibilidad y adaptabilidad, permitiendo la reorganización de espacios y la posibilidad de futuras ampliaciones. Asimismo, se prioriza el aprovechamiento de la iluminación natural y la ventilación, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos y favoreciendo condiciones de confort térmico y lumínico.

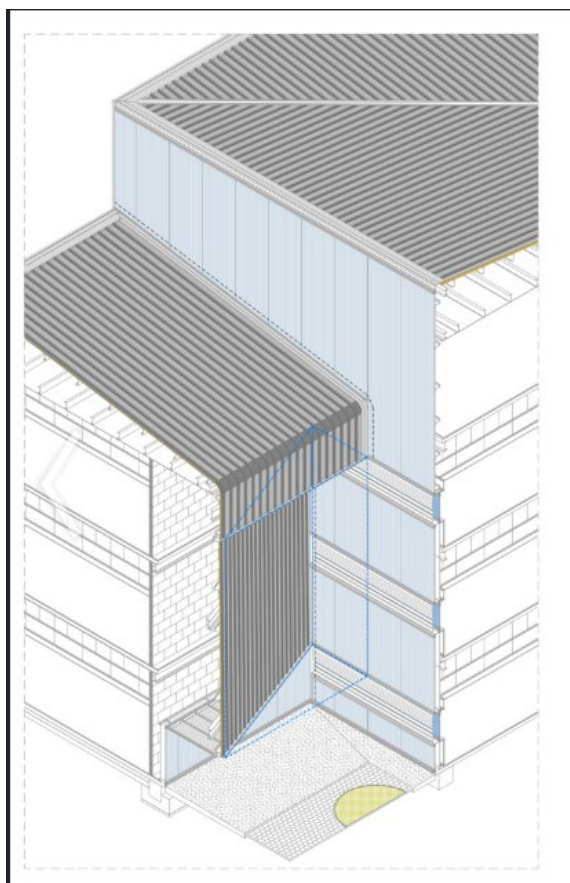


Figura 8. Detalle constructivo del Hospital General del IEES Manta
Fuente: PMMT Arquitectos, 2018.

Si bien el Hospital de Manta corresponde a una tipología de mayor complejidad que un Centro de Salud Tipo C, su análisis permite extraer criterios arquitectónicos transferibles, tales como la organización funcional clara, la diferenciación de circulaciones, la integración de estrategias ambientales pasivas y la adecuada relación con el entorno urbano. Estos aspectos sirven como base conceptual para la formulación de la propuesta arquitectónica de reubicación del centro de salud en la parroquia Leonidas Proaño

Centro de Salud Ciudad Real III

La inclusión del Centro de Salud Ciudad Real III (España), proyectado por BAT Arquitectos (2009), se justifica técnicamente por la analogía tipológica y

equivalencia de escala espacial con el nuevo Centro Tipo C, presentando una superficie de 3.000 m² frente a los 2.015 m²

proyectados, lo que permite extraer criterios funcionales directos a diferencia de la escala hospitalaria del referente nacional (24.100 m²). Este modelo aporta estrategias proyectuales clave como la disposición volumétrica compacta organizada en anillo alrededor de un patio central, esquema que optimiza la eficiencia de las circulaciones y garantiza iluminación y ventilación natural directa en la totalidad de los espacios asistenciales y salas de espera, principio que se transfiere a la propuesta proyectual para responder a las condicionantes del clima cálido-húmedo de Montecristi. Asimismo, el edificio ofrece una matriz de zonificación vertical eficiente al concentrar las áreas de mayor afluencia pública e intensiva en Planta Baja y segregar la Consulta Externa y la administración en Planta Alta, garantizando el confort ambiental, la bioseguridad y la privacidad del usuario

Datos Generales del Proyecto

Nombre del Proyecto: Centro de Salud Ciudad Real III

Arquitectos: BAT Arquitectos

Ubicación: Ciudad Real, España

Arquitectos a cargo: Roberto Moreno Elicesmery y Paco Cañada

Colaboradores: Laura Fernández Méndez, Isabel Domínguez Segarra,
Nuria Martín Alcaraz

Área: 3000 m²

Año de Proyecto: 2009

Fotografía: Javier Enver



Figura 9. Centro de Salud Ciudad Real 3
Fuente: Arquitectonica, BAT, 2009.



Figura 10. Centro de Salud Ciudad Real 3
Fuente: Arquitectonica, BAT, 2009.

Análisis Espacial

El Centro de Salud Ciudad Real III se emplaza estratégicamente al norte del casco urbano, en una zona de reciente urbanización próxima a la universidad y a la estación del AVE. La parcela, de 3.000 m², se encuentra en una intersección que facilita la accesibilidad peatonal y vehicular. La implantación en forma de anillo alrededor de un patio central permite que todas las áreas cuenten con iluminación y ventilación natural, recurso arquitectónico que también se considera en la propuesta para Leonidas Proaño adaptada al contexto climático de Montecristi.

Análisis Formal

El diseño se basa en una volumetría compacta, con predominio de líneas rectas y proporciones claras que reflejan la función institucional. El acceso principal se enfatiza con un retranqueo y un tratamiento de fachada diferenciado. La volumetría se resuelve mediante un bloque rectangular con vacíos interiores, recurso que refuerza la compacidad y genera un lenguaje arquitectónico sobrio y funcional. Este concepto formal se vincula a la propuesta de Leonidas Proaño en la búsqueda de un edificio legible, eficiente y de identidad institucional clara.

Análisis Funcional

La organización funcional se articula en torno a un patio central rectangular que organiza circulaciones y áreas de uso. La planta baja concentra las áreas más públicas, mientras que las plantas superiores agrupan consultas y espacios administrativos. Las circulaciones están claramente diferenciadas entre usuarios y personal médico, favoreciendo la eficiencia y privacidad. Este esquema de funcionalidad influye directamente en el planteamiento del Centro de Salud Leonidas Proaño, adaptando la disposición en anillo y el núcleo central de luz y ventilación.

Sistema Constructivo

El sistema constructivo está compuesto por estructura de hormigón armado con cerramientos ligeros. El uso de prefabricados permite velocidad constructiva y control de calidad. La envolvente se diseña para optimizar la eficiencia energética mediante protección solar y ventilación natural cruzada. En la propuesta de Leonidas Proaño, este enfoque se adapta con materiales acordes al clima cálido húmedo y a la disponibilidad local, manteniendo la premisa de bajo mantenimiento.

Planta Baja

Planta Baja – Distribución perimetral alrededor de patio central, generando iluminación y ventilación natural.

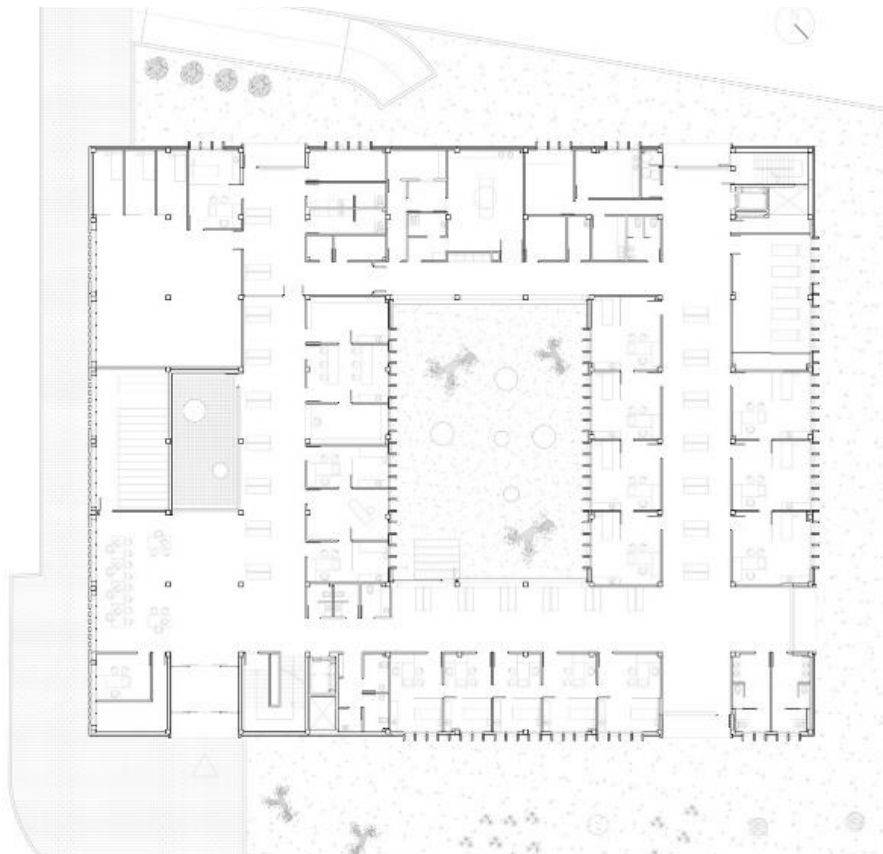


Figura 11. Planta Baja Centro de Salud Ciudad Real 3

Fuente: Arquitectonica, BAT, 2009.

Planta Primera – Consultorios y áreas administrativas con orientación optimizada para confort térmico.

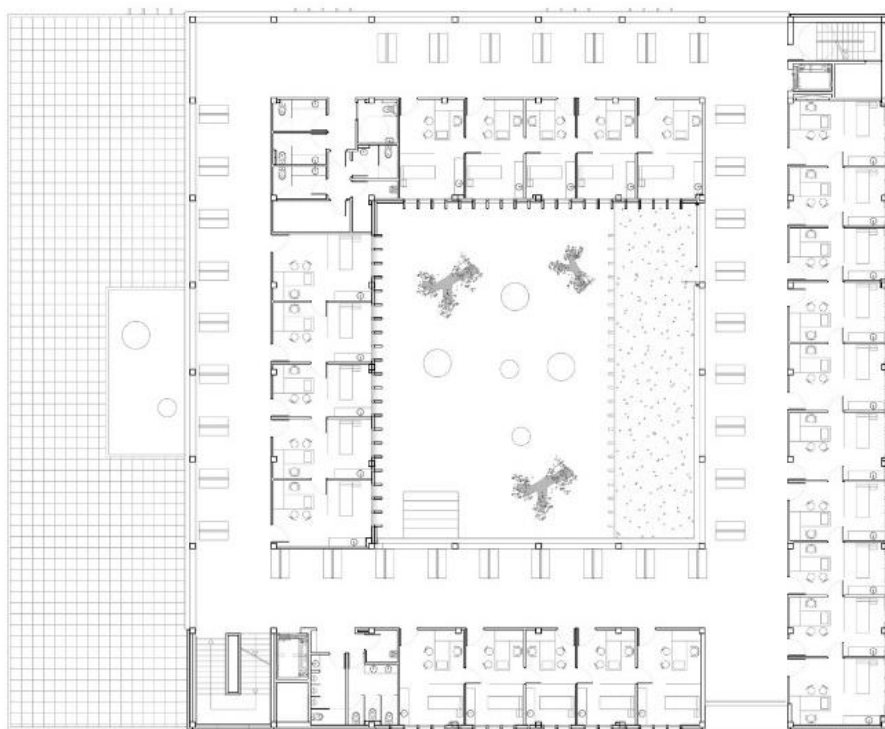


Figura 12. Primera Planta Centro de Salud Ciudad Real 3

Fuente: Arquitectonica, BAT, 2009.

Planta Segunda – Áreas complementarias, salas de reuniones y espacios de apoyo.

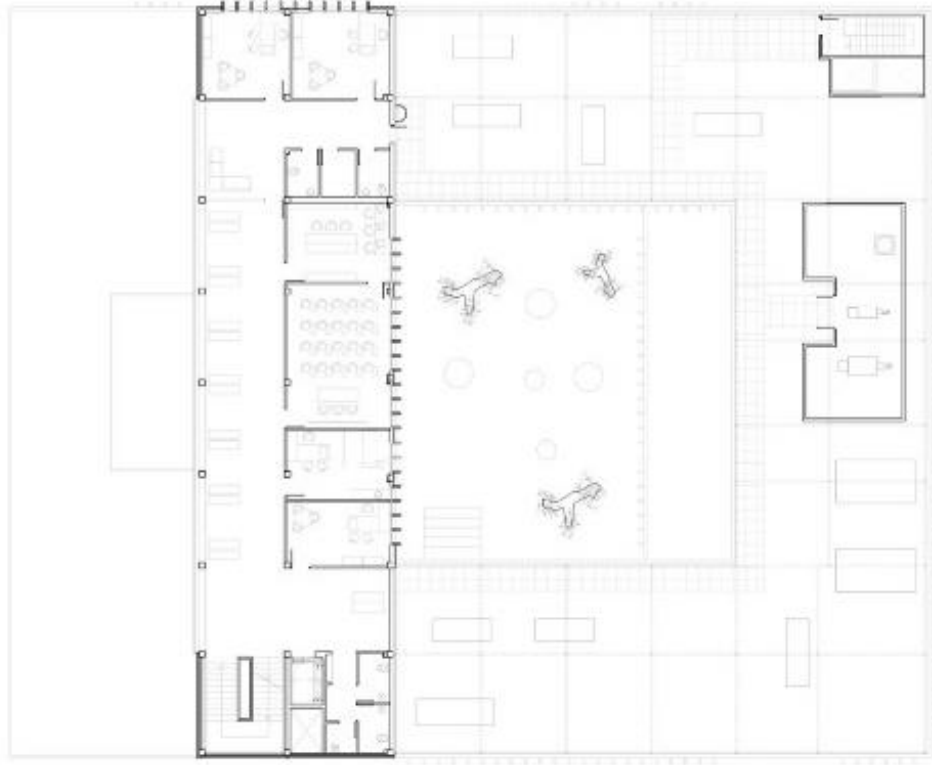


Figura 13. Segunda Planta Centro de Salud Ciudad Real 3

Fuente: Arquitectura, BAT, 2009.

Planta Sótano

Planta Sótano – Estacionamientos y áreas de servicios técnicos.

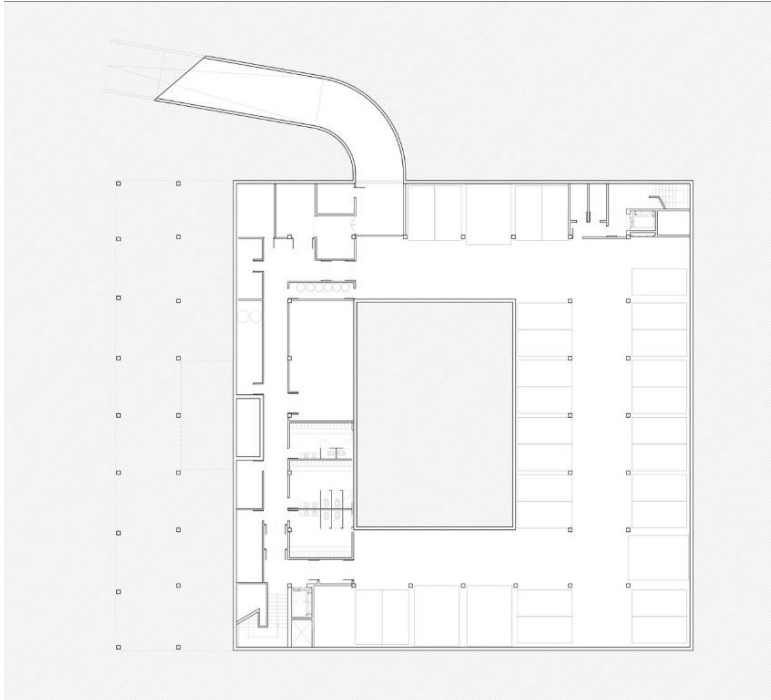


Figura 14. Planta Sótano Centro de Salud Ciudad Real 3

Fuente: Arquitectonica, BAT, 2009

Tabla Comparativa de Modelos de Repertorio			
Criterio de Comparación	Modelo Nacional: Hospital General de Manta (IESS)	Modelo Internacional: Centro de Salud Ciudad Real III	Propuesta (Centro de Salud Tipo C - Leonidas Proaño)
Ubicación y Entorno	Manta, Manabí, Ecuador	Ciudad Real, España.	Parroquia Leonidas Proaño, Montecristi, Manabí (PIT 15)
Tipología y Escala	Hospital General de Segundo Nivel (24.100 m2)	Centro de Salud (3.000 m2).	Centro de Salud Tipo C (2.015 m2 construidos).
Aporte Funcional y Flujos	Segregación estricta de circuitos: separación total entre flujos públicos, personal médico y servicios técnicos	Organización en anillo: concentración pública en Planta Baja y áreas de consulta/administración en niveles superiores	Matriz de flujos limpia: accesos independientes para Emergencia, Consulta Externa y Servicios
Aporte Formal y Volumétrico	Volúmenes puros y sobrios de geometría clara, con lectura institucional fácilmente reconocible.	Volumetría compacta con horadaciones interiores (patios) que generan luz y ventilación natural.	Prismas ortogonales modulados con marquesina jerarquizada en Emergencias y vacíos de transición.
Aporte Ambiental / Bioclimático	Resiliencia estructural y diseño bioclimático adaptado al clima costero de Manabí, priorizando iluminación natural.	Patio central articulador que actúa como chimenea de ventilación cruzada y captador de luz natural.	Estrategia pasiva integral: patio articulador central, ventilación cruzada y cubierta verde para mitigar la radiación UV
Aporte a la Comunidad	Un edificio resiliente tras eventos naturales que brinda dignidad, accesibilidad y eficiencia operativa al paciente	Un edificio urbano amable que integra confort lumínico, accesibilidad universal y visuales abiertas	Infraestructura terapéutica y humana: resuelve el déficit de atención primaria para más de 43.337 habitantes.

Cuadro 3: Tabla comparativa de modelos de repertorio.

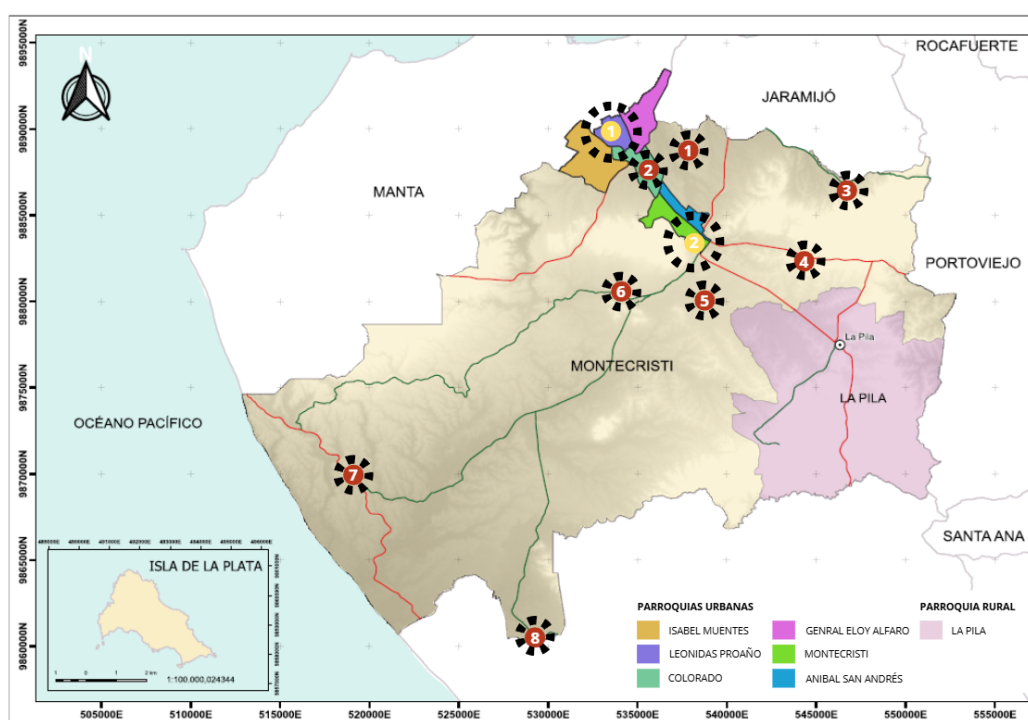
5) CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

5.1 INFORMACION BASICA.

La parroquia urbana Leonidas Proaño, ubicada en el cantón Montecristi, provincia de Manabí, constituye el área de estudio y emplazamiento para el presente trabajo de titulación. Se trata de un territorio en acelerado proceso

de consolidación urbana y crecimiento demográfico sostenido, impulsado por su cercanía funcional con la ciudad de Manta y por la densificación de su tejido residencial. Esta dinámica territorial genera una elevada presión sobre los servicios públicos y los equipamientos sociales, de manera prioritaria en la infraestructura sanitaria de primer nivel.

Para fundamentar técnicamente la necesidad de intervención, la presente investigación analiza la distribución espacial y la capacidad resolutive de la Red Pública Integral de Salud a escala cantonal.



CENTROS DE SALUD TIPO A

- 1 El Arroyo
- 2 Colorado
- 3 La Sequita
- 4 Estancia Las Palmas
- 5 Carcel
- 6 Bajo de la Palma
- 7 Pile
- 8 Manantiales

CENTROS DE SALUD TIPO B

- 1 Monseñor Leonidas Proaño
- 2 Montecristi
- ☼ Radios de acción

Figura 15. Distribución espacial, tipologías y radios de acción de los Centros de Salud en el Cantón Montecristi.

Fuente: GeoSalud 2026.

Como se evidencia en la cartografía cantonal, la infraestructura pública de salud en Montecristi presenta una marcada limitación resolutive estructurada únicamente por dos categorías asistenciales:

- **Centros de Salud Tipo A (8 establecimientos):** Distribuidos en los sectores periféricos y rurales (El Arroyo, Colorado, La Sequita, Estancia Las Palmas, Cárcel, Bajo de la Palma, Pile y Manantiales), destinados a atención ambulatoria básica y prevención con cobertura espacial puntual.
- **Centros de Salud Tipo B (2 establecimientos):** Ubicados en los centros urbanos de mayor densidad (Centro de Salud Monseñor Leonidas Proaño e Isabel Muentes / Montecristi Centro).

El análisis de la evolución poblacional del cantón Montecristi entre los años 2001 y 2022 demuestra un crecimiento demográfico acelerado. En solo dos décadas, el cantón más que duplicó su población, pasando de 42.875 habitantes en 2001 a 99.937 en el Censo 2022. Este incremento constante ha generado una población mayoritariamente adulta y joven, con una edad media de 30 años y una ligera prevalencia de mujeres (51,1%) sobre hombres (48,9%). Esta maduración de la población y el aumento constante de residentes en el cantón ejercen una gran presión sobre los servicios públicos, haciendo evidente la necesidad de ampliar y mejorar la infraestructura de salud para cubrir la creciente demanda.

Evolución de principales indicadores

Indicador	2001	2010	2022
Población total	42.875	69.042	99.937
Hombres	21.514	34.707	48.871
Mujeres	21.361	34.335	51.066
Relación hombres mujeres	101	101	96
Relación dependencia	67	63	50
Indice juventud	454	640	453
Indice vejez	22	16	22
Edad media	27	27	30

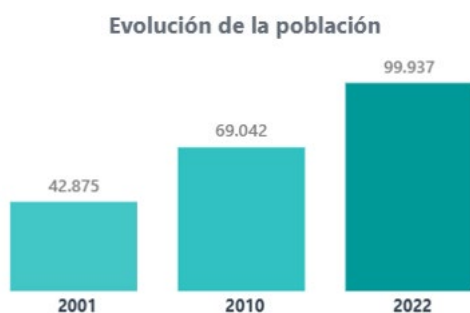


Figura 16. Evolución de Población del cantón Montecristi.

Fuente: INEC Censo 2022.

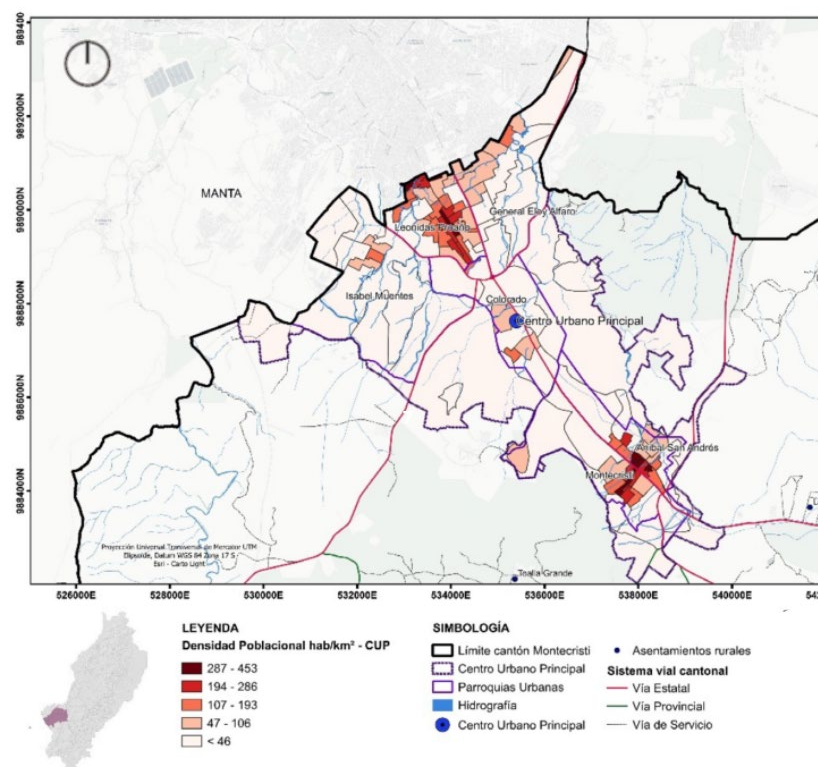


Figura 17. Densidad Poblacional Montecristi

Fuente: Plan Bicentenario 2024.

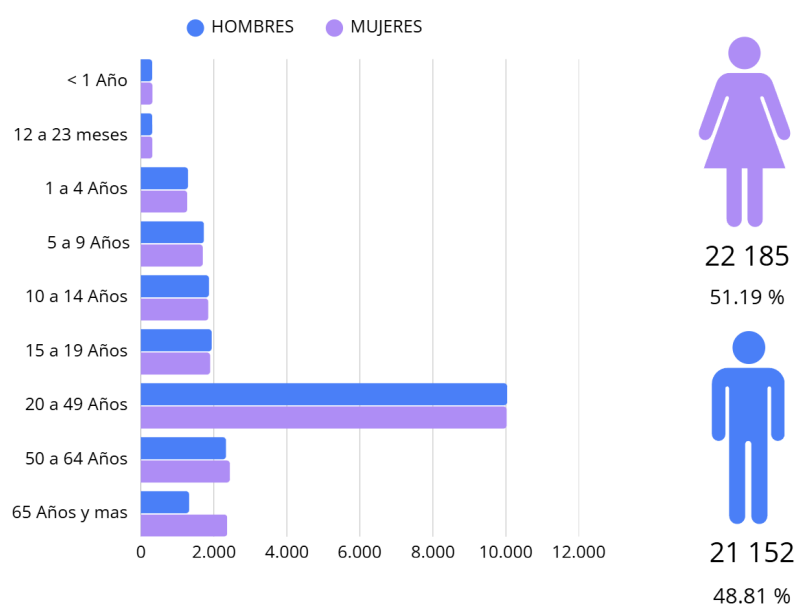


Figura 18. Población Estimada del PIT 15.

Fuente: Centro de Salud Leonidas Proaño 2026.

La concentración de 43.337 habitantes registrados en la población asignada al PIT 15 genera un impacto crítico sobre la capacidad operativa del único establecimiento público de la zona. Al contrastar esta demanda demográfica con los 200 m² aproximados de área útil con los que cuenta la edificación actual, se evidencia una severa restricción de índice de m² por usuario, lo que contraviene los estándares de confort, flujo y bioseguridad del Ministerio de Salud Pública. Este desbalance cuantitativo entre la superficie edificada preexistente y la masa de usuarios potenciales sustenta técnicamente la insuficiencia física del inmueble y valida la necesidad proyectual de desarrollar una nueva infraestructura de mayor envergadura espacial y resolutive en el sector.

FICHA DE REGISTRO FOTOGRAFICO DE CAMPO	FITO-01
Proyecto:	Centro de Salud tipo "B" Leonidas Proaño
Elemento / Componente:	Volumetría exterior, fachada lateral-frontendal y entorno urbano inmediato.
Area:	Exterior Inmediato
Ubicación / Georreferenciación:	Centro de Salud Actual (Calle K y Calle 4) (0°59'56.64"S , 80°41'54.84"O)
Fecha de Registro:	20/4/2026
Hora de Registro:	4:30 p. m.
Orientación / Ángulo:	Vista exterior hacia el Este
Fotografía del Elemento:	
Descripción Técnica:	Edificación de una sola planta y cubierta metálica. Se observa una adición empírica de estructura metálica liviana como cobertizo exterior para la espera. El entorno inmediato carece de capa de rodadura (vía en tierra/lastre), aceras peatonales normativas, bordillos y tratamiento paisajístico de transición

Figura 19. Ficha técnica FITO-01: Registro fotográfico del estado exterior del centro de salud existente.

Fuente: Levantamiento de campo, 2026.

FICHA DE REGISTRO FOTOGRAFICO DE CAMPO	FITO-02
Proyecto:	Centro de Salud tipo "B" Leonidas Proaño
Elemento / Componente:	Área de acceso principal, zona de espera exterior e infraestructura periférica.
Area:	Exterior Inmediato
Ubicación / Georreferenciación:	Centro de Salud Actual (Calle K y Calle 4) (0°59'56.64"S , 80°41'54.84"O)
Fecha de Registro:	16/6/2026
Hora de Registro:	3:20 p. m.
Orientación / Ángulo:	Vista de acceso exterior hacia el Norte
Fotografía del Elemento:	
Descripción Técnica:	Zona de ingreso ambulatorio con marquesina metálica adosada e informal. Presencia de personas en espera sobre bancas ubicadas en un contrapiso de hormigón estrecho, sin barrera de protección frente a la vía. Se observa acumulación de lodo por falta de drenaje y pavimentación en el suelo natural, interferencia de un poste de hormigón de alumbrado público en el flujo de acceso y cableado aéreo expuesto.

Figura 20. Ficha técnica FITO-02: Registro de condiciones del acceso principal y sala de espera exterior.

Fuente: Levantamiento de campo, 2026.

FICHA DE REGISTRO FOTOGRAFICO DE CAMPO	FITO-03
Proyecto:	Centro de Salud tipo "B" Leonidas Proaño
Elemento / Componente:	Componente horizontal superior (Cielo raso modular suspendido).
Area:	Departamento de Estadística/Agenda.
Ubicación / Georreferenciación:	Centro de Salud Actual (Calle K y Calle 4) (0°59'56.64"S , 80°41'54.84"O)
Fecha de Registro:	16/6/2026
Hora de Registro:	3:45 p. m.
Orientación / Ángulo:	Vista interior en contrapicado (hacia la cubierta).
Fotografía del Elemento:	
Descripción Técnica:	Colapso parcial, rotura y pérdida de forma en placa de cielo raso modular (fibra mineral/yeso). El desprendimiento deja expuesto el plenum evidenciando fatiga del material, posiblemente por humedad térmica o filtraciones

Figura 21. Ficha técnica FITO-03: Daños en cielo raso modular interior del Centro de Salud de Leonidas Proaño.

Fuente: Levantamiento de campo, 2026.

FICHA DE REGISTRO FOTOGRAFICO DE CAMPO	FITO-04
Proyecto:	Centro de Salud tipo "B" Leonidas Proaño
Elemento / Componente:	Muro vertical portante / Mampostería interior en encuentro de tabiquería
Area:	Pasillo de ingreso
Ubicación / Georreferenciación:	Centro de Salud Actual (Calle K y Calle 4) (0°59'56.64"S , 80°41'54.84"O)
Fecha de Registro:	16/6/2026
Hora de Registro:	4:00 p. m.
Orientación / Ángulo:	Vista interior en contrapicado (hacia la cubierta).
Fotografía del Elemento:	
Descripción Técnica:	Fisura vertical continua en la arista de encuentro de muros de mampostería, extendiéndose desde la moldura del cielo raso hasta la parte media de la pared. La discontinuidad evidencia fisuramiento del enlucido por esfuerzos de tracción/diferencial o asentamiento de la estructura adaptada.

Figura 22. Ficha técnica FITO-04: Patología estructural por fisuramiento en mampostería del Centro de Salud Leonidas Proaño.

Fuente: Levantamiento de campo, 2026.

5.1.1 ANALISIS DEL SITIO.

El Centro de Salud actualmente emplazado en la parroquia Leonidas Proaño se encuentra inserto dentro de una trama urbana residencial consolidada, con una morfología vial de calles secundarias y manzanas de baja amplitud. Si bien la ubicación respondía en su origen a la cercanía inmediata con la comunidad, las transformaciones urbanas y el incremento poblacional han generado una pérdida de funcionalidad urbana del entorno sanitario.

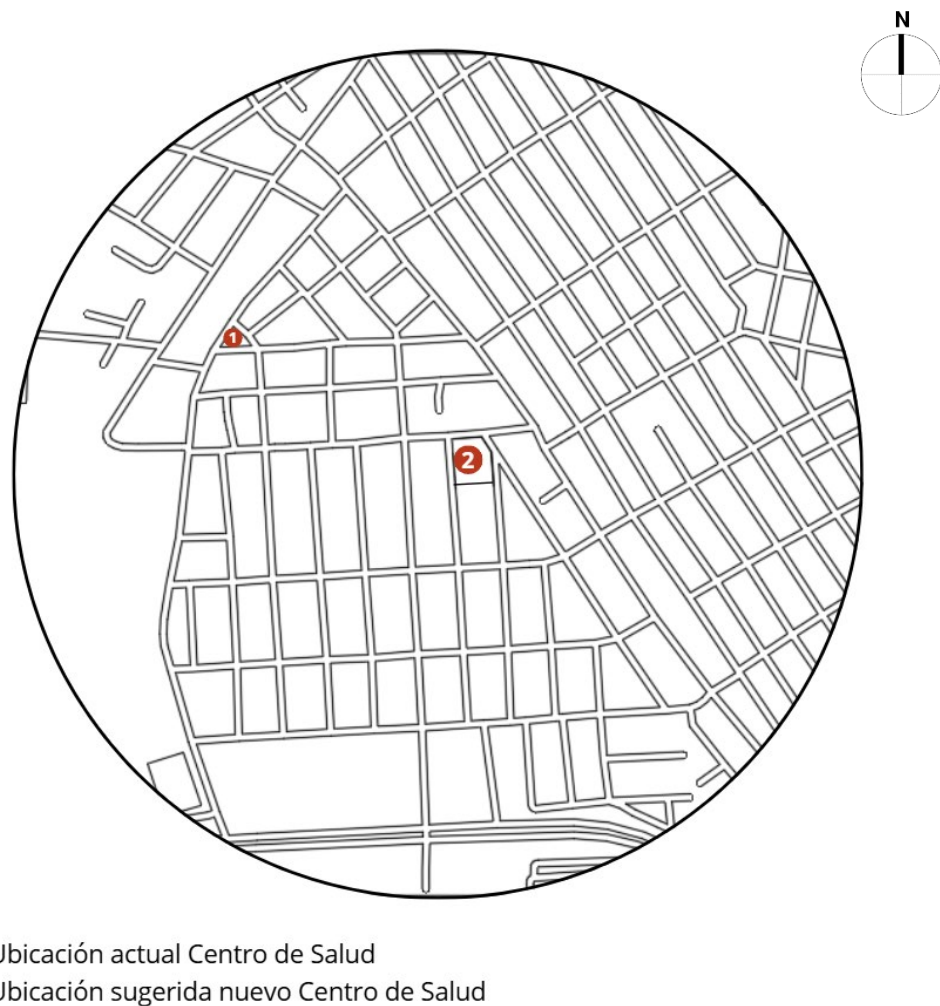


Figura 23. Ubicación Centro de Salud Leonidas Proaño

Fuente: Tesista, 2025.

El acceso vehicular presenta limitaciones debido al estado de las vías, a la circulación bidireccional sin organización, lo que dificulta el arribo de ambulancias y servicios de emergencia. A su vez, la señalización pública es deficiente y el edificio no destaca como equipamiento institucional, afectando su visibilidad e identificación por parte de los usuarios y visitantes.

La accesibilidad peatonal también se encuentra comprometida. Se constató en observación directa la ausencia de veredas, desniveles, barreras físicas que afectan a las personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres embarazadas y cuidadores de niños. Estas deficiencias contrastan con los requisitos de accesibilidad universal establecidos en la normativa ecuatoriana aplicable a la infraestructura pública (Normas INEN 2247 y MSP, 2017).

Durante la temporada invernal, las calles sin asfaltar se vuelven inestables, resbaladizas, incluso el ingreso del agua al establecimiento. Estas condiciones constituyen una afectación directa al acceso efectivo a la salud, reconocido como derecho constitucional (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 32).

Los datos técnicos, diagnósticos y urbanísticos incorporados en el presente análisis del sitio provienen de la información recolectada en el marco del Plan de Intervención Territorial (PIT 15) de Montecristi, desarrollado mediante la articulación interinstitucional entre la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) y el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal. Esta cooperación entre la academia y la gestión local permitió sistematizar indicadores físicos, sociales y territoriales.

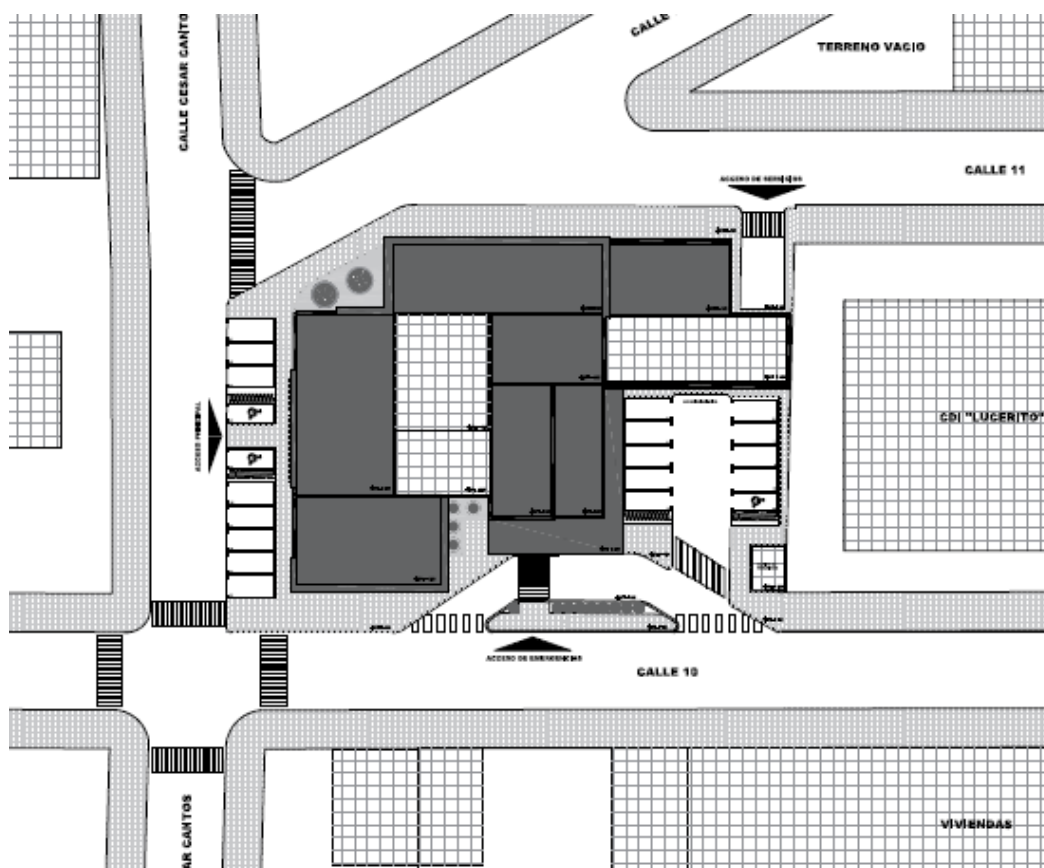


Figura 24. Ubicación del nuevo terreno

El predio, de propiedad municipal, fue seleccionado estratégicamente debido a su ubicación privilegiada y su consolidación dentro del tejido urbano, garantizando una excelente accesibilidad peatonal y vehicular al estar implantado sobre la Calle César Cantos y la Calle 10, arterias conectadas a rutas de transporte público que facilitan el arribo continuo de los usuarios. Además, la parcela cuenta con la disponibilidad inmediata de servicios básicos e infraestructura urbana, y se integra de manera armónica a un nodo de equipamiento existente al colindar con el CDI "Lucerito" y una zona residencial, lo que optimiza su vocación pública y asegura la factibilidad técnica, legal y funcional para el desarrollo del proyecto

5.1.1.2. Contexto Urbano y Social de la Parroquia Leonidas Proaño

La parroquia Leonidas Proaño, ubicada en el cantón Montecristi, provincia de Manabí, se ha consolidado como un territorio de creciente relevancia dentro de la dinámica urbana y social cantonal. Su evolución reciente evidencia

expansión urbana progresiva, densificación espontánea en determinados sectores y un incremento sostenido en la demanda de servicios básicos e infraestructura social. Comprender estas condiciones no es un “marco decorativo”, sino un paso necesario para sustentar intervenciones arquitectónicas de impacto, como la reubicación del Centro de Salud parroquial.

Desde el enfoque urbanístico, el área de estudio se encuentra dentro del PIT 15 (Polígono de Intervención Territorial) del cantón Montecristi, entendido como una delimitación espacial de planificación vinculada a la parroquia urbana Leonidas Proaño. A partir del análisis de la estructura urbana existente y la observación directa del territorio, se identifican condiciones que reflejan la necesidad de fortalecer equipamientos públicos y optimizar la accesibilidad a servicios esenciales, especialmente los de carácter sanitario.

Asimismo, la parroquia presenta un tejido social heterogéneo, con presencia significativa de población infantil, joven y adulta mayor, lo que implica una demanda diversa de servicios preventivos, curativos y de continuidad asistencial. A ello se suman niveles socioeconómicos mayoritariamente medios y bajos, familias numerosas y cohesión comunitaria, configurando un contexto donde la infraestructura sanitaria debe ser cercana, funcional e inclusiva.

La población del sector se caracteriza principalmente por el desarrollo de actividades comerciales, predominando el comercio informal como principal fuente de ingresos económicos. En un segundo plano se identifican actividades vinculadas al apoyo del desarrollo económico local, como servicios complementarios, microemprendimientos y labores asociadas al comercio barrial.

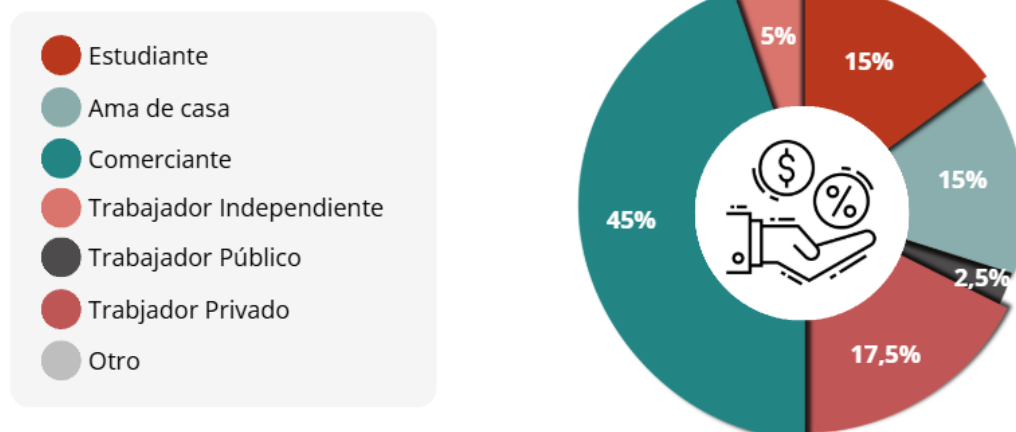


Figura 25. Actividad económica del PIT 15

Fuente: Tesista, 2026.

En cuanto al entorno construido, Leonidas Proaño combina áreas residenciales consolidadas con sectores en expansión y regularización, con limitaciones en continuidad de servicios básicos —agua potable, alcantarillado y telecomunicaciones— especialmente en bordes urbanos. Del mismo modo, la red vial secundaria presenta déficits en pavimentación, señalización y alumbrado, dificultando la conectividad interna y condicionando el acceso cotidiano a equipamientos urbanos.

El contexto urbano, social y ambiental de Leonidas Proaño, demanda soluciones arquitectónicas integrales que respondan a condiciones reales del territorio. En este marco, la reubicación del Centro de Salud se configura como una acción estratégica para mejorar accesibilidad, fortalecer equidad territorial y contribuir al desarrollo sostenible parroquial.

5.1.1.3. Análisis de Riesgos Climáticos y Vulnerabilidad del Entorno

Leonidas Proaño se ubica en una zona costera de clima cálido húmedo, con temperaturas promedio entre 25 y 28 °C, picos superiores a 30 °C en época seca y humedad relativa alta durante gran parte del año. Estas condiciones

inciden directamente en la habitabilidad del entorno construido y condicionan decisiones de diseño arquitectónico orientadas al confort térmico y la eficiencia energética.

La realidad climática de Leonidas Proaño es bastante dura, con una temporada de lluvias que dura 7 meses, iniciando a mediados de diciembre y extendiéndose hasta junio. En febrero, la intensidad alcanza picos críticos de hasta 144 mm de precipitación, con una probabilidad diaria de lluvia que se mueve entre el 18% y el 26%.



Figura 26. Análisis de Lluvias PIT 15

Fuente: Tesista, 2026.

La ubicación del PIT 15 en la parroquia Leonidas Proaño expone al territorio a niveles de radiación solar altamente incidentes, con índices UV que alcanzan extremos de 9+ a 11+. Esta condición, crítica para el diseño

arquitectónico, provoca un aumento drástico en las ganancias térmicas de las envolventes, afectando negativamente el confort higrotérmico interior de las edificaciones.

Para mitigar este impacto, el diseño del nuevo equipamiento debe integrar estrategias de control pasivo, tales como la orientación adecuada, el uso de aleros, parasoles y envolventes ventiladas. Estas medidas son indispensables para evitar el sobrecalentamiento de las áreas asistenciales, garantizando condiciones de bienestar para pacientes y personal médico mientras se optimiza el desempeño energético del edificio.

Complementariamente, la adopción de una cubierta verde permite regular la temperatura mediante la evapotranspiración del sustrato vegetal, interceptando la radiación y actuando como una barrera aislante superior. Esta solución mejora la inercia térmica del contenedor, reduce la dependencia de sistemas mecánicos y convierte a la techumbre en una herramienta activa de confort que dignifica la experiencia del usuario.

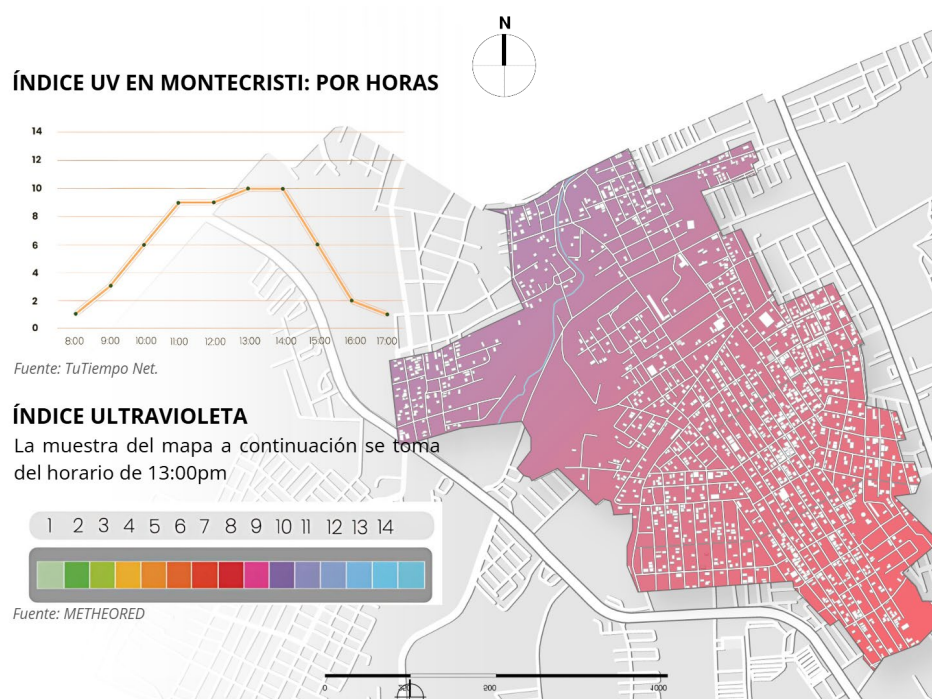


Figura 27. Análisis UV PIT 15

Fuente: Tesista, 2026.

Actualmente, el centro de salud existente no incorpora estrategias bioclimáticas relevantes.

En consecuencia, la incorporación de principios bioclimáticos en el nuevo equipamiento se vuelve un componente imprescindible: orientación adecuada, protecciones solares (aleros, parasoles), ventilación cruzada en consultorios y salas de espera, selección de materiales con buen comportamiento térmico y reintegración de vegetación como regulador ambiental y elemento terapéutico.

5.1.1.4. Aspectos Artificiales e Infraestructura de Servicios

La parroquia Leonidas Proaño presenta un tejido artificial en evolución, con infraestructura vial y de servicios básicos de consolidación desigual. A nivel territorial, la conexión con ejes regionales como la vía Manta–Montecristi–Portoviejo constituye una ventaja estratégica; sin embargo, internamente predominan calles secundarias y terciarias estrechas, en algunos casos sin pavimentación, con señalización limitada y ausencia de aceras continuas, condicionando movilidad y accesibilidad a servicios.

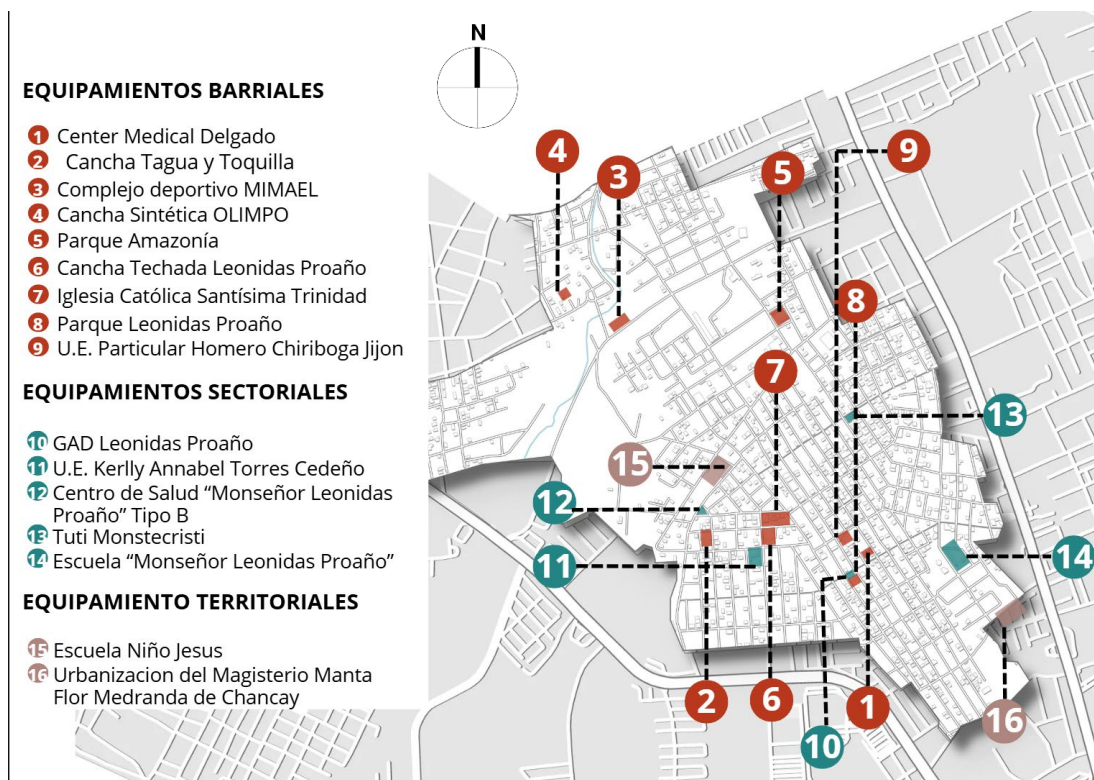


Figura 28. Equipamientos PIT 15

Fuente: Tesista, 2026.

En cuanto a servicios básicos, existen redes de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telecomunicaciones en gran parte de la parroquia, pero con variaciones de cobertura y calidad. Se evidencian problemas como presión irregular de agua, deficiencias pluviales, cortes eléctricos y conectividad digital limitada en ciertos sectores, lo que representa un desafío para equipamientos que requieren continuidad operativa, como el sanitario.

En el centro de salud actual, aunque existen conexiones funcionales a agua y energía, se identifican debilidades técnicas: deterioro del sistema sanitario, ausencia de evacuación pluvial eficaz (asociada a filtraciones y humedad) y falta de sistemas de respaldo eléctrico. Además, no se evidencian espacios normativos y condiciones técnicas completas para manejo de residuos biopeligrosos, protección contra incendios y soporte a instalaciones específicas propias de establecimientos de salud, lo que compromete funcionalidad y seguridad.

Desde el punto de vista urbano, el edificio no se integra con calidad al espacio público inmediato: falta de veredas adecuadas, áreas verdes y zonas de espera exterior, lo que afecta la experiencia del usuario y la lectura institucional del equipamiento. Bajo esta realidad, el nuevo emplazamiento requiere considerar de forma prioritaria la disponibilidad y confiabilidad de redes técnicas, así como su capacidad de articularse positivamente con el tejido barrial.

5.1.1.5. Movilidad, Accesibilidad y Conectividad

El sistema de movilidad de Leonidas Proaño refleja las condiciones de crecimiento acelerado y, en varios tramos, no planificado, que caracterizan a áreas urbanas en consolidación. La estructura vial se compone principalmente de calles secundarias y terciarias, con cobertura variable en pavimentación, iluminación, señalización y continuidad de aceras. Se observan tramos sin veredas continuas y con pasos peatonales insuficientes, lo que limita una circulación segura, especialmente para personas en situación de vulnerabilidad.

El centro de salud actual se encuentra inserto en una trama residencial consolidada, con calles de circulación bidireccional poco organizada y ausencia de espacios destinados al estacionamiento.

La accesibilidad peatonal también presenta limitaciones: inexistencias de veredas, calles sin pavimento constituyen barreras físicas, particularmente para personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres embarazadas y cuidadores de niños. Estas condiciones contrastan con los requerimientos de accesibilidad universal aplicables a infraestructura pública (INEN 2247 y lineamientos del MSP). Durante la temporada invernal, las calles sin asfaltar próximas al establecimiento se vuelven inestables, resbaladizas y en ocasiones intransitables, generando riesgo de accidentes y retrasos en la atención. En términos de derechos, estas limitaciones inciden en el acceso

efectivo a la salud reconocido constitucionalmente (Constitución del Ecuador, 2008, art. 32).

Asimismo, no existe una infraestructura de transporte público integrada que garantice traslados eficientes, lo que obliga a numerosos usuarios a recurrir a caminatas largas o medios informales, incrementando tiempos de llegada y afectando la experiencia de atención. Se suma la ausencia de áreas de transición urbana —paraderos, plazoletas, áreas verdes o zonas de espera exterior— debilitando la relación entre el equipamiento y su entorno inmediato.

En contraste, el nuevo terreno propuesto para la reubicación del centro de salud se ubica en un sector con mayor disponibilidad espacial y conectividad hacia varias calles adyacentes. Esta condición posibilita organizar accesos jerarquizados y diferenciados (peatones, personal y ambulancias), incorporar estacionamientos y generar áreas exteriores de transición bajo criterios de accesibilidad universal. Su proximidad a referentes comunitarios y equipamientos existentes refuerza su accesibilidad y lo posiciona como un punto estratégico dentro de la estructura urbana parroquial.

5.1.1.6. Aspectos Normativos y Ordenanzas Urbanísticas

El área de estudio se localiza específicamente en el **Polígono de Intervención Territorial PIT 15**, correspondiente al **Centro Urbano Principal**, lo que implica una normativa diferenciada orientada a consolidar equipamientos urbanos estratégicos y servicios de carácter público.

Según la normativa vigente del PUGS, el PIT 15 presenta condiciones urbanísticas favorables para la implantación de infraestructura de equipamiento comunitario, como centros de salud, debido a su clasificación de uso urbano y a los parámetros de edificabilidad permitidos. En este sector, los lotes presentan superficies mínimas que oscilan entre **120 m² y 150 m²**, con un **lote mínimo VIS de 95 m²**, lo que evidencia una estructura parcelaria compatible con procesos de densificación controlada y consolidación urbana.

En cuanto a los **coeficientes de ocupación**, la normativa establece valores de **COS** entre **0,52 y 0,72**, y **COST** que alcanzan valores de hasta **3,06**, permitiendo una ocupación eficiente del suelo sin comprometer la habitabilidad ni el equilibrio urbano. Estos parámetros posibilitan el desarrollo de edificaciones de mediana escala, adecuadas para equipamientos públicos que requieren una implantación clara y funcional dentro del tejido urbano existente.

Respecto a la **edificabilidad**, el PIT 15 permite una altura de entre **3 y 4 pisos**, con una edificabilidad básica mínima de **1 a 2 pisos**, media de **2 a 3 pisos** y máxima de **hasta 4 pisos**, dependiendo del código de aprovechamiento urbanístico asignado a cada subzona. Esta condición resulta particularmente relevante para la propuesta de reubicación del Centro de Salud, ya que posibilita una organización vertical del programa arquitectónico, favoreciendo la separación funcional de áreas públicas, administrativas y técnicas, sin generar impactos negativos en el entorno inmediato.

En relación con los **retiros obligatorios**, la normativa del PIT 15 establece retiros frontales que varían entre **2,5 y 3 metros**, mientras que los retiros laterales y posteriores, en varios casos, no son exigidos o se mantienen en valores mínimos. Esta flexibilidad normativa facilita la implantación de equipamientos de salud, permitiendo una adecuada relación entre edificación, espacio público y áreas de acceso, especialmente en proyectos que requieren accesos diferenciados para peatones, ambulancias y servicios técnicos.

Respecto al cumplimiento del marco normativo para equipamientos de salud, el cálculo de estacionamientos se fundamentó en los parámetros del GAD Municipal de Montecristi y los lineamientos técnicos del Ministerio de Salud Pública (MSP), aplicados a una superficie total construida de 2100 m². Tomando como referencia la exigencia reglamentaria para esta escala de infraestructura pública, la cual establece la dotación de una plaza por cada 100 m² de área útil en función de la capacidad operativa y de atención, la propuesta dispone un total de 20 plazas de parqueo, cumpliendo cabalmente

con la norma e integrando las plazas adaptadas para personas con movilidad reducida, los espacios para carga e insumos, y la franja prioritaria para la maniobra y parada inmediata de ambulancias

5.1.2 ANALISIS DEL USUARIO.

El análisis del usuario del nuevo Centro de Salud se fundamenta en el comportamiento de la demanda real y en la caracterización de los perfiles epidemiológicos, sociales y de movilidad de la población asignada a la parroquia Leonidas Proaño (PIT 15).

De acuerdo con la información primaria levantada en la unidad operativa, el centro de salud registra un flujo promedio diario de 30 a 45 atenciones ambulatorias. Esta capacidad instalada actual permite absorber una demanda estimada superior a los 10.000 pacientes al año. No obstante, al contrastar esta afluencia con la superficie útil reducida del contenedor preexistente (200 m² aproximados), se confirma un agudo hacinamiento que condiciona la bioseguridad, el tiempo de espera y el confort espacial del usuario.

Para caracterizar minuciosamente los requerimientos de la población usuaria, se desarrolló una recolección de datos situacionales correspondientes al primer semestre del año 2026 directamente de los registros del mural epidemiológico y de los cuadros de mando del Centro de Salud Monseñor Leonidas Proaño. A continuación, se describen y analizan los hallazgos según cada grupo de atención y perfil epidemiológico:

A. Discapacidad y Accesibilidad Universal

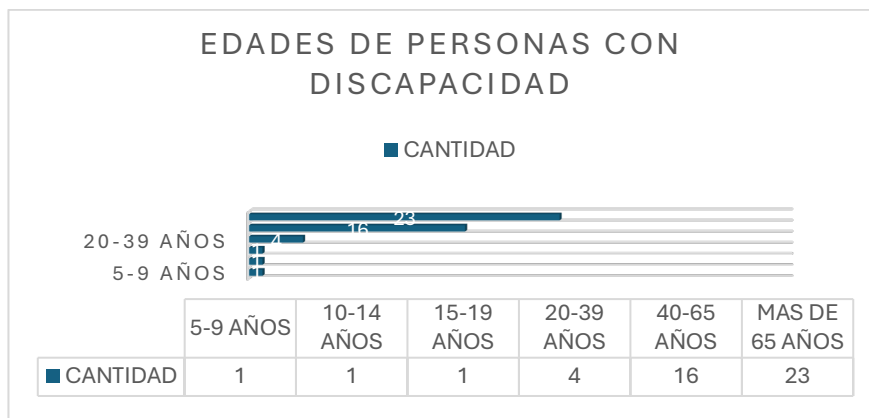


Figura 29: Rango de edad de personas con discapacidad.

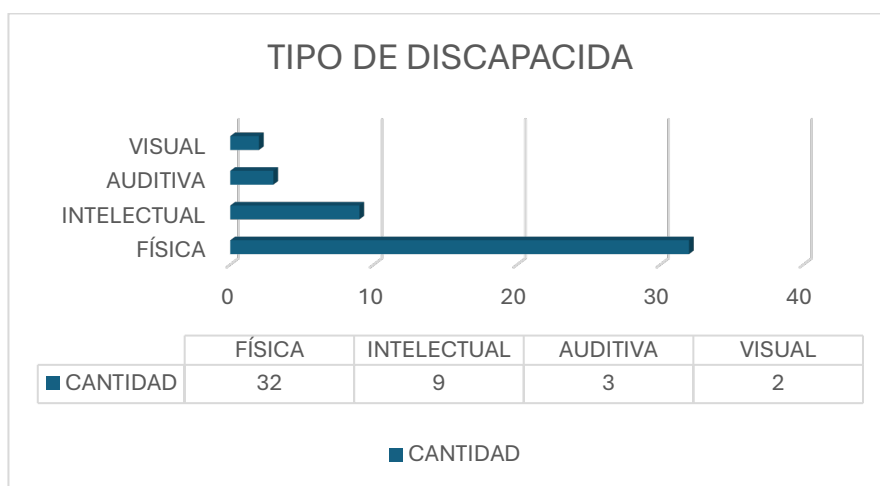


Figura 30: Distribución de usuarios según el tipo de discapacidad.

Análisis del gráfico: Como se aprecia en la Figura 29 y Figura 30, la población con discapacidad que acude al centro presenta predominantemente limitaciones de tipo físico-motora y sensorial. La edificación actual incumple flagrantemente la norma NTE INEN 2247 al carecer de rampas normadas, veredas continuas y baterías sanitarias adaptadas. Este diagnóstico justifica que la propuesta del Centro Tipo C incorpore accesos a nivel de acera, pasillos de 2,40 m de ancho libre, pavimentos podotáctiles de guía y baños adaptados con radios de giro de 1,50 m libres de obstáculos.

B. Primera Infancia y Programas Comunitarios (CNH y CDI)

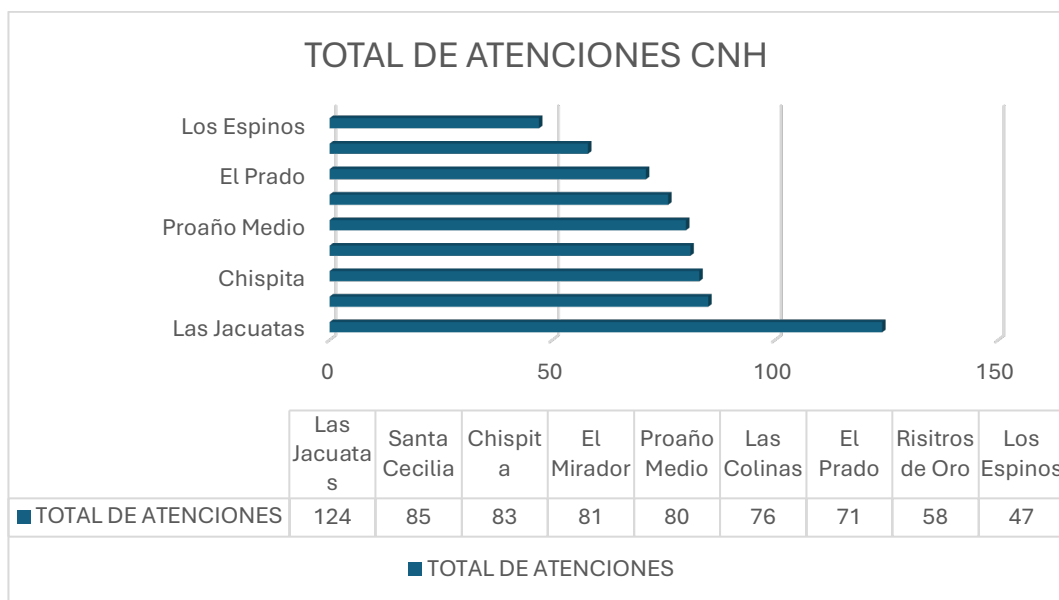


Figura 31: Total de atenciones en la modalidad (CNH) por sectores.

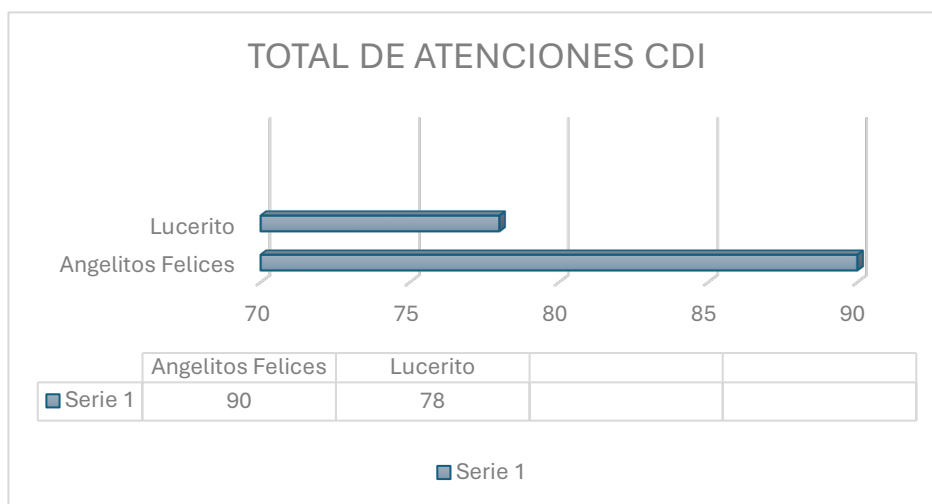


Figura 32: Cobertura de atención infantil en las unidades CDI.

Análisis del gráfico: La distribución por sectores de la Figura 31 demuestra que los barrios Las Jacuatas (124 niños), Santa Cecilia (85 niños), Chispita (83 niños) y El Mirador (81 niños) concentran la mayor densidad de demanda infantil. Por su parte, la Figura 32 confirma la constancia mensual de usuarios en las unidades CDI. Esta concentración de demanda pediátrica sustenta la necesidad de proyectar en el programa arquitectónico un Consultorio Pediátrico independiente, una Sala de Estimulación Temprana, un Vacunatorio normado con cadena de frío y una Sala de Observación Pediátrica equipada

C. Enfermedades Transmisibles por Vectores

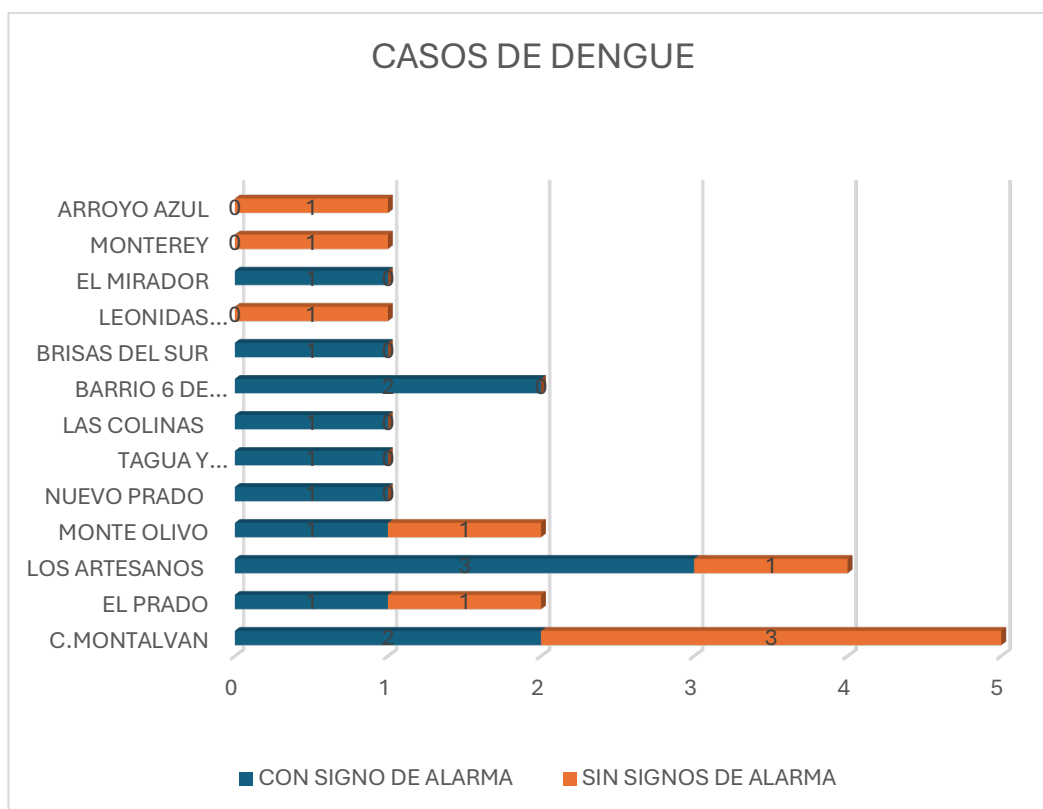


Figura 33: Casos de dengue registrados según sector y signos de alarma.

Análisis del gráfico: El comportamiento de los casos de Dengue reflejado en la Figura 33 muestra un incremento de consultas durante la temporada invernal y de transición. La presencia de pacientes febriles expone la deficiencia de las salas de espera actuales

D. Infectocontagiosas Crónicas

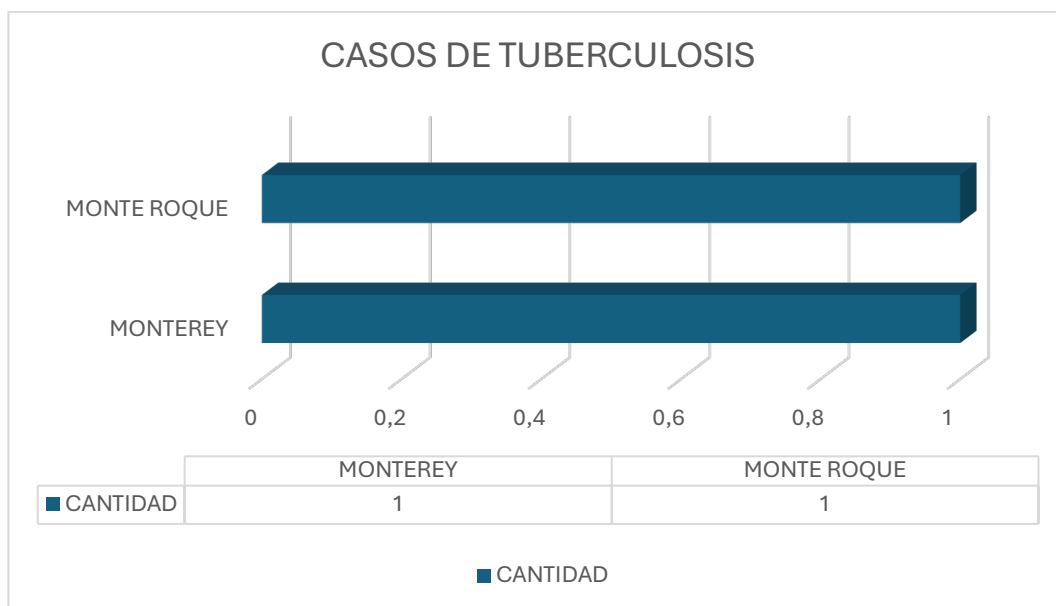


Figura 34: Distribución sectorial de casos de tuberculosis.

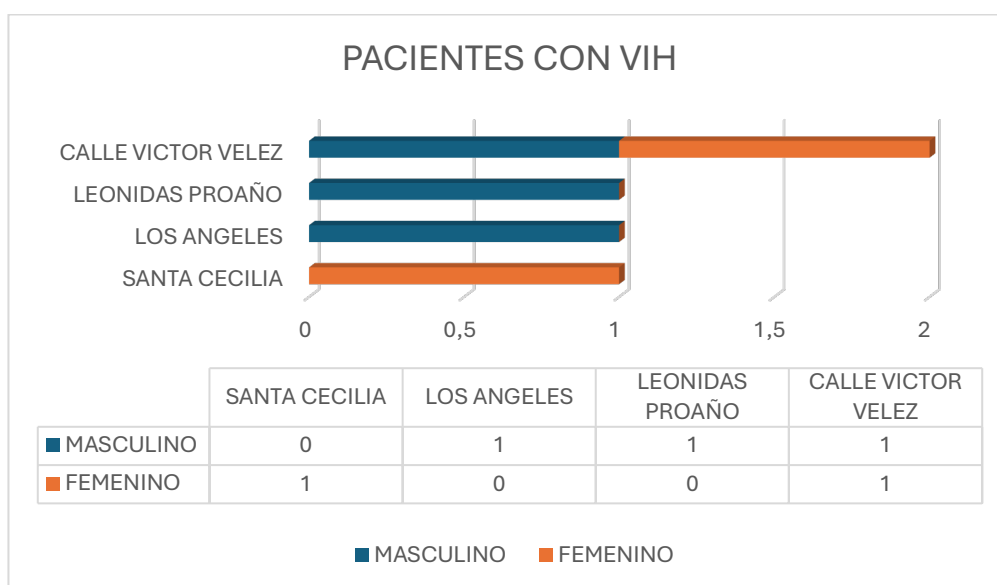


Figura 35: Distribución de pacientes con VIH por sexo y sector de residencia.

Análisis del gráfico: La incidencia de pacientes en tratamiento para Tuberculosis (Estrategia ECTB) y seguimiento de VIH representada en la Figura 34 y 35 evidencia la interacción continua de usuarios con patologías de transmisión aérea y de inmunodepresión.

5.1.4 IMAGEN CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA.

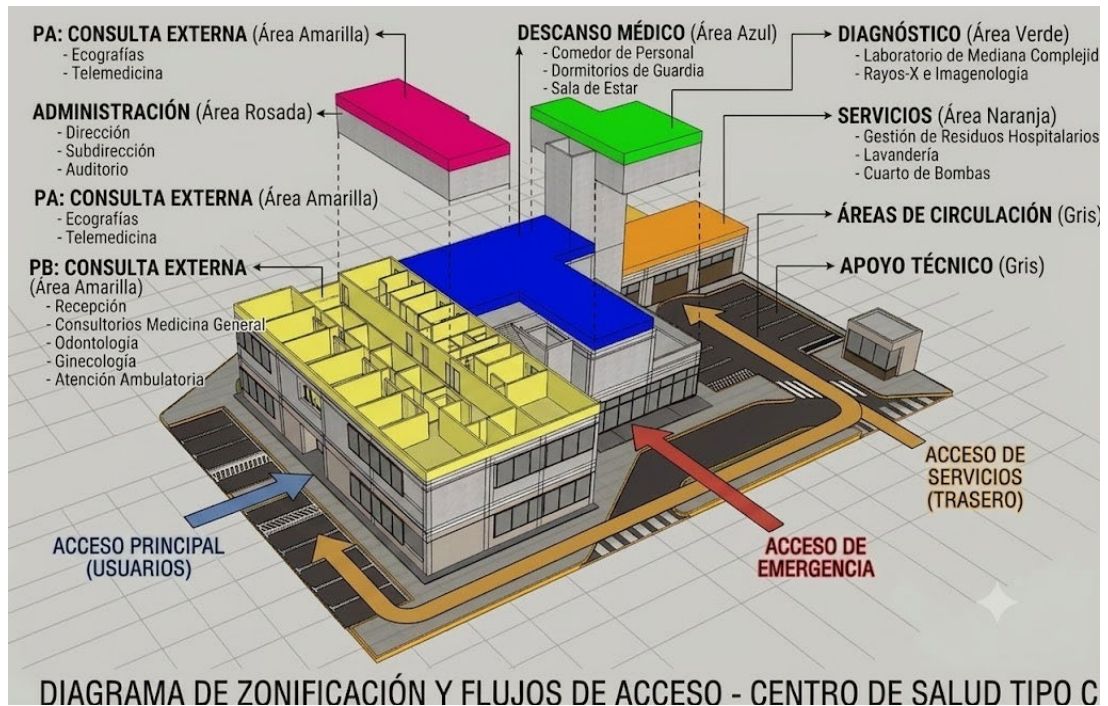


Figura 36. Imagen conceptual Proyecto

Fuente: Tesista, 2026.

La organización funcional y espacial del Centro de Salud Tipo C se estructuró de manera eficiente mediante la distribución jerarquizada de sus servicios entre Planta Baja y Planta Alta, optimizando los flujos de circulación y respondiendo a los requerimientos de accesibilidad y bioseguridad. En la Planta Baja se concentraron las áreas de mayor flujo e inmediatez operativa, albergando el Servicio de Emergencia con acceso directo, la zona de Servicios Generales y Apoyo Logístico, y los ambientes principales de Diagnóstico (como Rayos-X y ecografías) para agilizar la atención ambulatoria y crítica. Por su parte, en la Planta Alta se dispusieron los bloques de Consulta Externa (medicina general y especialidades), el Área Administrativa y el sector de Descanso del Personal (comedor y dormitorios de guardia), junto con el resto de los componentes de Diagnóstico y laboratorio de mediana complejidad, garantizando la segregación de circuitos limpios, la privacidad en las consultas y un entorno de trabajo tranquilo y adecuado para el personal médico

5.1.5 OBJETIVO DE LA PROPUESTA.

Diseñar y proyectar un Centro de Salud Tipo C para la parroquia Leonidas Proaño que garantice atención integral, resolutive y accesible, mediante una infraestructura sanitaria funcional, sostenible y preparada para el crecimiento futuro del territorio. La propuesta responde a la necesidad urgente de reemplazar al equipamiento existente, actualmente limitado en su capacidad operativa y condiciones urbanas, con el fin de fortalecer la red de salud pública, reducir derivaciones y asegurar que la población ejerza su derecho a una atención digna, segura y oportuna.

El proyecto contempla lineamientos normativos del Ministerio de Salud Pública y principios de accesibilidad universal, bioseguridad, confort ambiental y eficiencia energética, incorporando servicios diagnósticos y de apoyo clínico que incrementan la capacidad de resolución del establecimiento. De este modo, la nueva infraestructura no solo se adecúa a la población actual, sino que se anticipa a su crecimiento y se concibe como un equipamiento de vigencia duradera, capaz de evolucionar junto con las transformaciones sociales y urbanas de la parroquia.

5.1.6 CAPACIDAD DE LA PROPUESTA.

La decisión de proyectar un Centro de Salud Tipo C en la parroquia Leonidas Proaño se fundamenta en el crecimiento demográfico sostenido del sector y la demanda creciente de servicios sanitarios de primer nivel. De acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud Pública (2017), los establecimientos Tipo C están diseñados para brindar mayores soluciones mediante la incorporación de servicios diagnósticos y terapéuticos que reduzcan las derivaciones hacia niveles de mayor complejidad, favoreciendo una atención oportuna y cercana al territorio. Bajo el enfoque del Modelo de Atención Integral en Salud (MSP, 2012), la cobertura proyectada trasciende la población actual de la parroquia, integrando sectores urbanos en proceso de consolidación bajo criterios de equidad territorial y planificación prospectiva.

Para dar respuesta a esta demanda, la infraestructura ha sido configurada con una capacidad operativa estimada de **300-400 atenciones diarias**, soportada por una dotación funcional diseñada para la eficiencia asistencial:

- **Área de Emergencia y Obstetricia:** Comprende 10 camas de observación (6 para adultos, 3 pediátricas y 1 para aislamiento de enfermedades infectocontagiosas) y 5 unidades para atención de parto y postparto, garantizando una respuesta integral las 24 horas.
- **Bloque de Consulta Externa:** Integrado por 11 unidades funcionales, que incluyen 4 consultorios de medicina general, consultorios especializados (ginecología, pediatría, psicología y nutrición), 2 unidades odontológicas y un área técnica de vacunación bajo protocolos de cadena de frío.
- **Servicios Complementarios:** Se integra un área de rehabilitación física equipada con 2 camillas de tratamiento, fortaleciendo la capacidad de recuperación funcional del establecimiento.

5.1.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROGRAMA ARQUITECTONICO				
ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN PRINCIPAL	NIVEL	M2
EMERGENCIA	ADMISIÓN Y TRIAJE	REGISTRO DE PACIENTES	PB	15m ²
EMERGENCIA	SALA DE ESPERA	ESPERAS SEGÚN ATENCIÓN	PB	27m ²
EMERGENCIA	S.S.H.H	NECESIDADES PERSONALES	PB	12m ²
EMERGENCIA	ESTACIÓN DE CAMILLAS	ALMACENAR Y ORGANIZAR LAS CAMILLAS	PB	9m ²
EMERGENCIA	ESTACIÓN DE SILLAS DE RUEDA	ALMACENAR Y ORGANIZAR LAS SILLAS DE RUEDA	PB	5m ²
EMERGENCIA	CONSULTORIO DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA	ATENCIÓN PRIMARIA DE 0 A 18 AÑOS	PB	16m ²
EMERGENCIA	CONSULTORIO DE EMERGENCIA ADULTO	ATENCIÓN PRIMARIA DE 18 AÑOS EN ADELANTE	PB	16m ²
EMERGENCIA	CONSULTORIO DE EMERGENCIA GINECOLÓGICA	ATENCIÓN DE URGENCIAS GINECO-OBSTÉTRICAS	PB	16m ²

EMERGENCIA	CUARTO DE SHOCK	ESTABILIZACIÓN Y SOPORTE VITAL DE PACIENTES CRÍTICOS	PB	16m ²
EMERGENCIA	ESTACIÓN DE ENFERMERIA	CONTROL, VIGILANCIA Y CENTRALIZACIÓN DE CUIDADOS CLÍNICOS	PB	13m ²
EMERGENCIA	SALA DE OBSERVACIÓN PEDIÁTRICA	MONITOREO Y VIGILANCIA CLÍNICA CONTINUA	PB	29m ²
EMERGENCIA	SALA DE OBSERVACIÓN ADULTO	MONITOREO Y VIGILANCIA CLÍNICA CONTINUA	PB	30m ²
EMERGENCIA	SALA DE OBSERVACIÓN GINECOLÓGICA	MONITOREO Y VIGILANCIA CLÍNICA CONTINUA	PB	30m ²
EMERGENCIA	SALA DE OBSERVACIÓN INFECCIOSA	MONITOREO Y VIGILANCIA CLÍNICA CONTINUA	PB	16m ²
QUIRÚRGICA	BAÑOS Y VESTIDORES	ZONA DE CONTROL DE ASEPSIA Y CAMBIO DE PERSONAL	PB	20m ²
QUIRÚRGICA	LAVAMANOS	HIGIENE Y DESINFECCIÓN PREQUIRÚRGICA DEL PERSONAL	PB	2,5m ²
QUIRÚRGICA	SALA PRE-PARTO	PREPARACIÓN Y MONITOREO PREVIO AL PARTO	PB	15m ²
QUIRÚRGICA	CEYE	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN Y EMPAQUETADO DE INSUMOS	PB	25m ²
QUIRÚRGICA	TRANSFER PACIENTE	ZONA DE TRANSFERENCIA ASÉPTICA DE PACIENTES EN CAMILLA	PB	1m ²
QUIRÚRGICA	TRANSFER MÉDICO	CONTROL DE ACCESO ASÉPTICO DE PERSONAL ASISTENCIAL	PB	1m ²
QUIRÚRGICA	SALA POST-PARTO	RECUPERACIÓN POSNATAL INMEDIATA DE MADRE Y RECIÉN NACIDO	PB	32m ²
QUIRÚRGICA	SALA DE CUNAS	CUIDADOS BÁSICOS Y MONITOREO DE RECIÉN NACIDOS	PB	15m ²
QUIRÚRGICA	SALA DE PARTO	PROCEDIMIENTO DE PARTO NATURAL	PB	24m ²
QUIRÚRGICA	CIRUGÍA MENOR	PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS AMBULATORIOS Y SUTURAS	PB	20m ²

CONSULTA EXTERNA	INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA	REGISTRO, ARCHIVO Y GESTIÓN DE CITAS Y HISTORIAS CLÍNICAS	PB	18m ²
CONSULTA EXTERNA	SALA DE ESPERA	ESPERA Y PERMANENCIA TEMPORAL DE USUARIOS AMBULATORIOS	PA	27m ²
CONSULTA EXTERNA	REHABILITACIÓN	TERAPIA FÍSICA Y RECUPERACIÓN MOTRIZ	PB	60m ²
CONSULTA EXTERNA	ESTACIÓN DE ENFERMERIA	CONTROL, SOMATOMETRÍA Y VIGILANCIA DE PACIENTES	PA	17,5m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL	ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL AMBULATORIA	PA	19m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE GINECOLOGÍA	CONTROL PRENATAL, SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	PA	19m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE PEDIATRÍA	ATENCIÓN INTEGRAL Y DESARROLLO INFANTIL	PA	14,5m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	EVALUACIÓN, ORIENTACIÓN Y DIETOTERAPIA	PA	12m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA	ATENCIÓN Y EVALUACIÓN DE SALUD MENTAL	PA	14,5m ²
CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA	ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD BUCAL	PA	22m ²
CONSULTA EXTERNA	RAYOS-X ODONTOLÓGICO	CAPTURA DE RADIOGRAFÍAS INTRAORALES DENTALES	PA	4,5m ²
CONSULTA EXTERNA	TELEMEDICINA	DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y ORIENTACIÓN REMOTA	PA	8m ²
CONSULTA EXTERNA	S.S.H.H	BATERÍAS SANITARIAS ACCESIBLES PARA USUARIOS	PA	12m ²
CONSULTA EXTERNA	VACUNATORIO	INMUNIZACIÓN Y CADENA DE FRÍO	PA	19m ²
SERVICIOS	COCINA	PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DIETAS HOSPITALARIAS	PB	43m ²
SERVICIOS	LAVANDERIA	PROCESAMIENTO, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE LENCERÍA	PB	22m ²
SERVICIOS	DESECHOS COMUNES	ACOPIO TEMPORAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS RECICLABLES	PB	6,5m ²
SERVICIOS	DESECHOS PELIGROSO	ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS CLASIFICADOS	PB	6,5m ²
SERVICIOS	DESECHOS ANATOMO-PATOLÓGICOS	MANEJO DE MUESTRAS ORGÁNICAS	PB	6,5m ²

SERVICIOS	DESECHOS ESPECIALES	ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS QUÍMICOS Y FARMACÉUTICOS	PB	6,5m ²
SERVICIOS	UTILERIA	ALMACENAMIENTO DE INSUMOS Y EQUIPOS DE LIMPIEZA	PB	4m ²
SERVICIOS	CENTRAL DE GASES MEDICINALES	ALMACENAMIENTO Y MANIFOLD DE OXÍGENO, VACÍO Y AIRE	PB	18,5m ²
SERVICIOS	CUARTO DE BOMBAS	PRESURIZACIÓN DE AGUA	PB	18,5m ²
SERVICIOS	CUARTO ELÉCTRICO	DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMADOR Y GENERADOR DE EMERGENCIA	PB	22,5m ²
SERVICIOS	ASCENSOR CAMILLERO	TRANSPORTE VERTICAL HOSPITALARIO Y CAMILLERO	PB	7,5m ²
SERVICIOS	CUARTO DE MAQUINA ASCENSOR	ALOJAMIENTO DE CONTROLES ELECTROMECÁNICOS DEL ASCENSOR	2PA	13m ²
SERVICIOS	TERRAZA DE SERVICIO	ÁREA TÉCNICA ABIERTA PARA CONDENSADORES Y MANTENIMIENTO	2PA	120m ²
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN GENERAL	DIRECCIÓN Y GESTIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA	PA	14,5m ²
ADMINISTRATIVA	SECRETARÍA	RECEPCIÓN, TRÁMITES DOCUMENTALES Y ATENCIÓN	PA	14,5m ²
ADMINISTRATIVA	SALA DE REUNIONES	COORDINACIÓN MÉDICA Y COMITÉS TÉCNICOS	PA	13,5m ²
ADMINISTRATIVA	AUDITORIO	CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL, DOCENCIA Y TALLERES	PA	80m ²
MÉDICOS	BAÑOS Y VESTIDORES	HIGIENE PERSONAL, DUCHAS Y CAMBIO DE INDUMENTARIA	PA	24m ²
MÉDICOS	COMEDOR	ÁREA DE ALIMENTACIÓN PARA PERSONAL DE GUARDIA	PA	36m ²
MÉDICOS	SALA DE DESCANSO	ESTANCIA Y DESCONEXIÓN DEL PERSONAL CLÍNICO	PA	20m ²
MÉDICOS	DORMITORIO	DESCANSO NOCTURNO DEL PERSONAL MÉDICO DE TURNO	PA	50m ²
DIAGNOSTICO Y APOYO	RAYOS-X	CAPTURA Y PROCESAMIENTO RADIOLÓGICO DE IMÁGENES	PB	22m ²

DIAGNOSTICO Y APOYO	ECOGRAFÍA	ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO NO INVASIVO	PA	17m ²
DIAGNOSTICO Y APOYO	LABORATORIO	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS	PA	34,5m ²
DIAGNOSTICO Y APOYO	FARMACIA	ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS	PB	49,5m ²

6.CAPITULO 3.- PROPUESTA

6.1. CUADROS AXIOMATICOS DE DIAGRAMACION Y PROGRAMACION

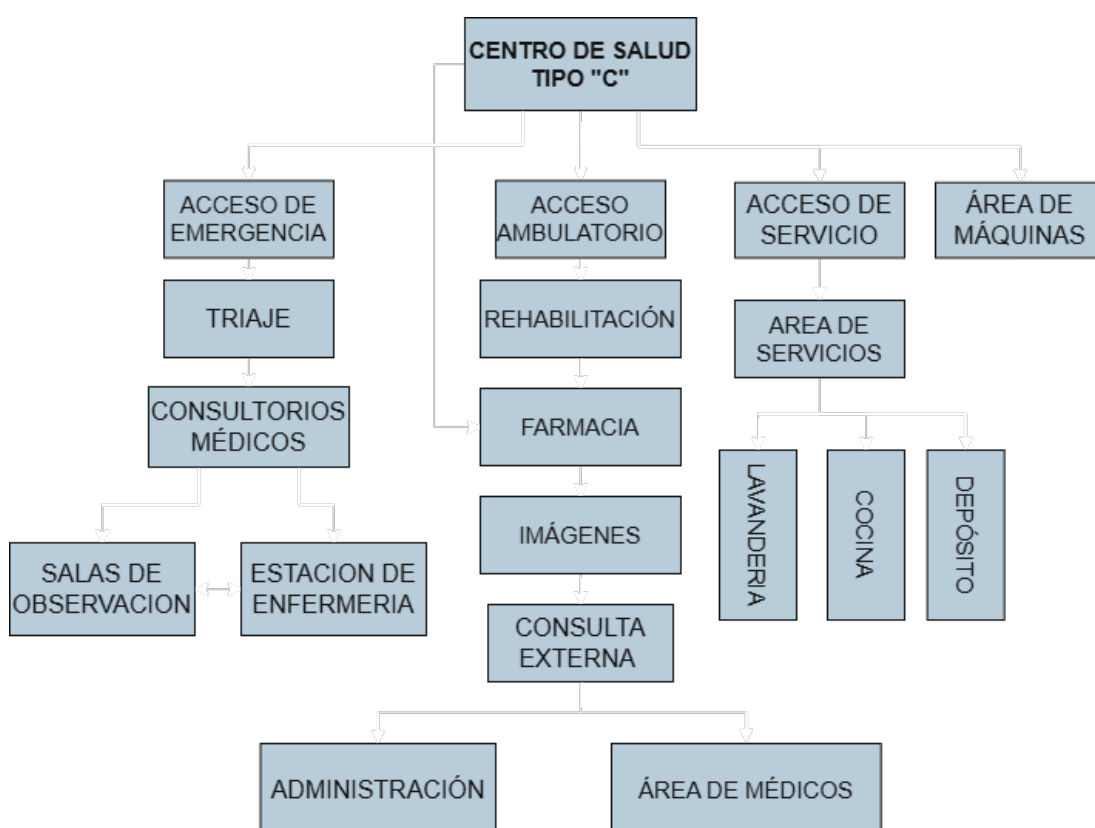


Figura 37. Propuesta funcional Centro de Salud tipo “C”

Fuente: Tesista, 2026.

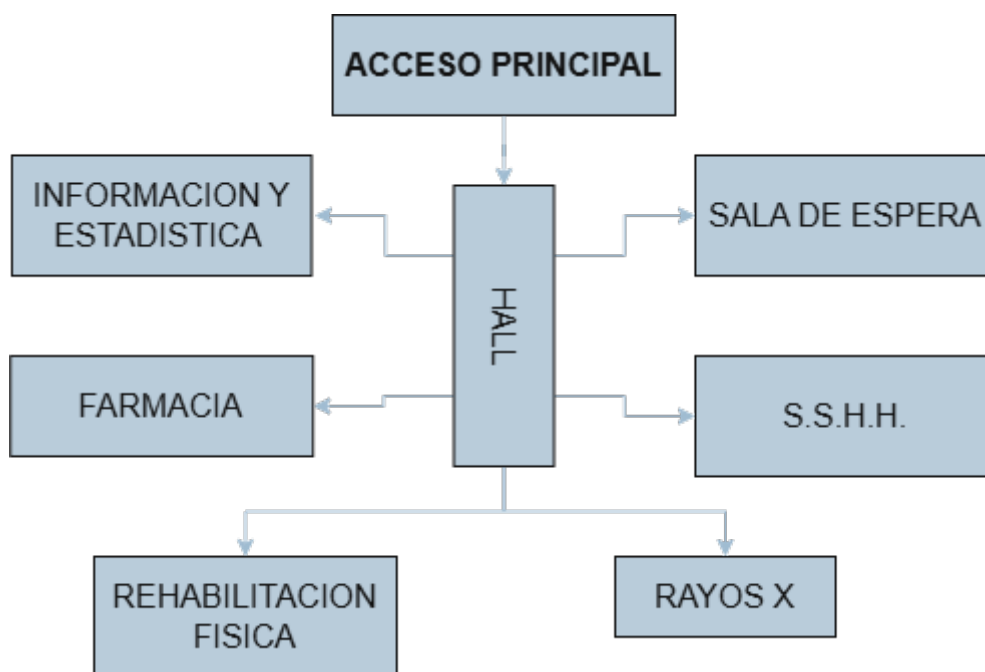


Figura 38. Propuesta funcional acceso ambulatorio

Fuente: Tesista, 2026.

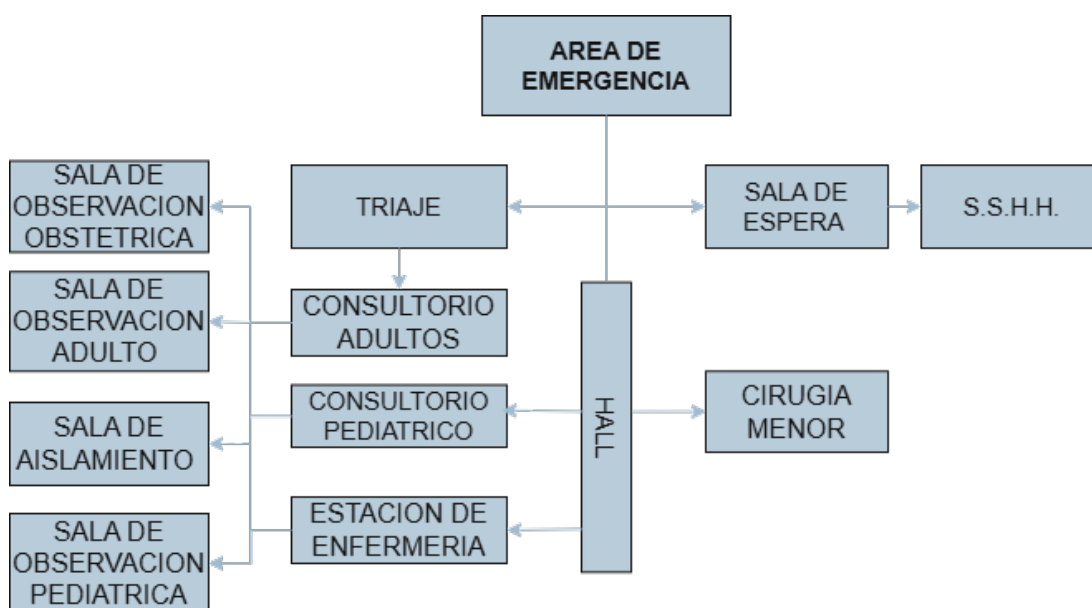


Figura 39. Propuesta funcional área de emergencias

Fuente: Tesista, 2026.

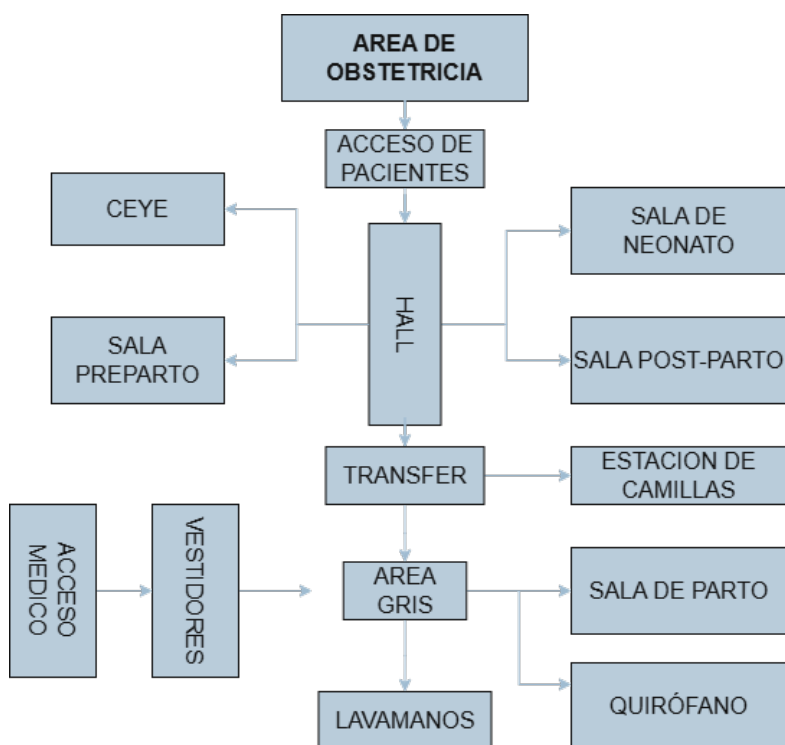


Figura 40. Propuesta funcional área de obstetricia

Fuente: Tesista, 2026.

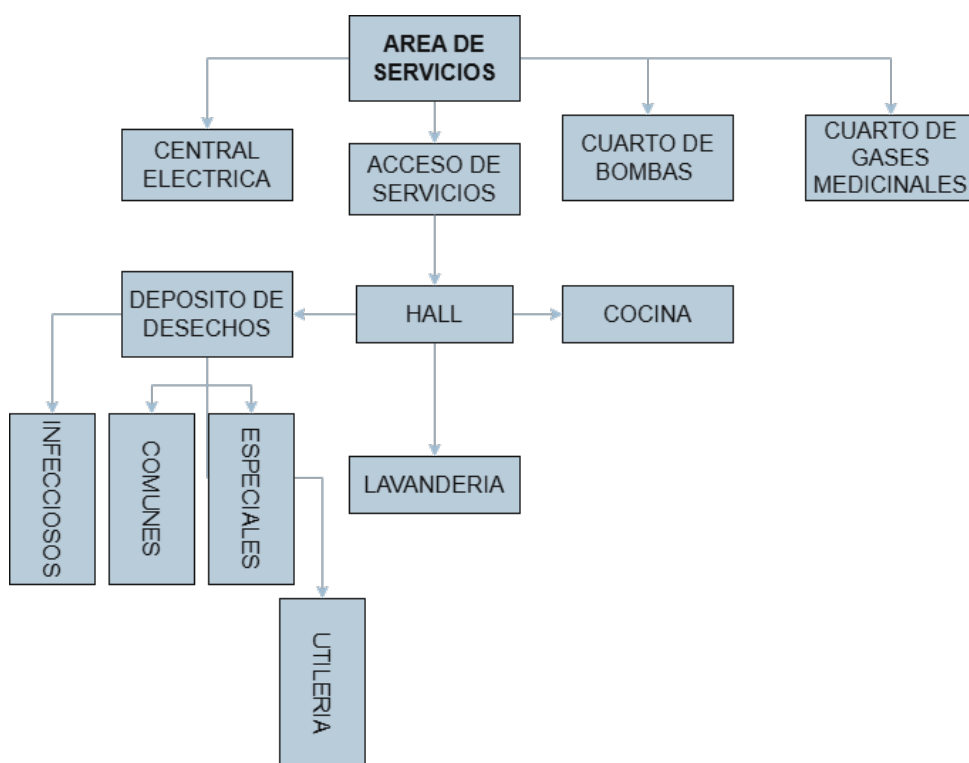


Figura 41. Propuesta funcional área de servicios

Fuente: Tesista, 2026.

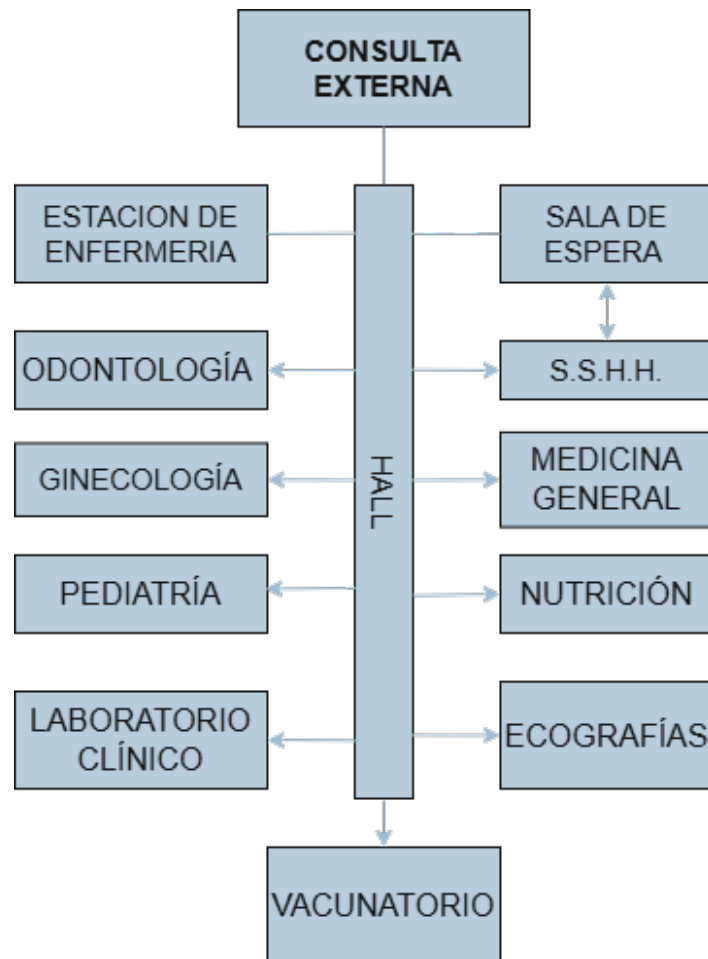


Figura 42. Propuesta funcional área de consulta externa

Fuente: Tesista, 2026.

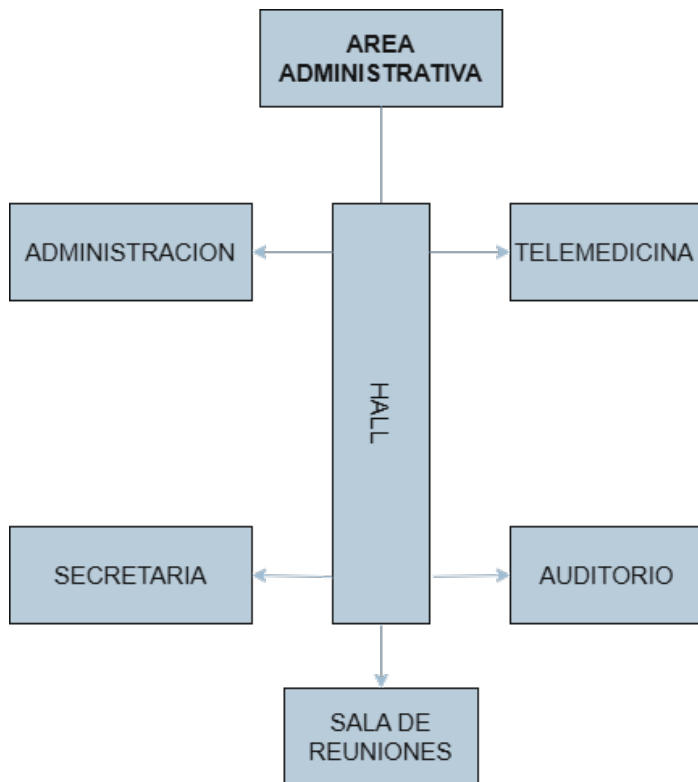


Figura 43. Propuesta funcional área administrativa

Fuente: Tesista, 2026.

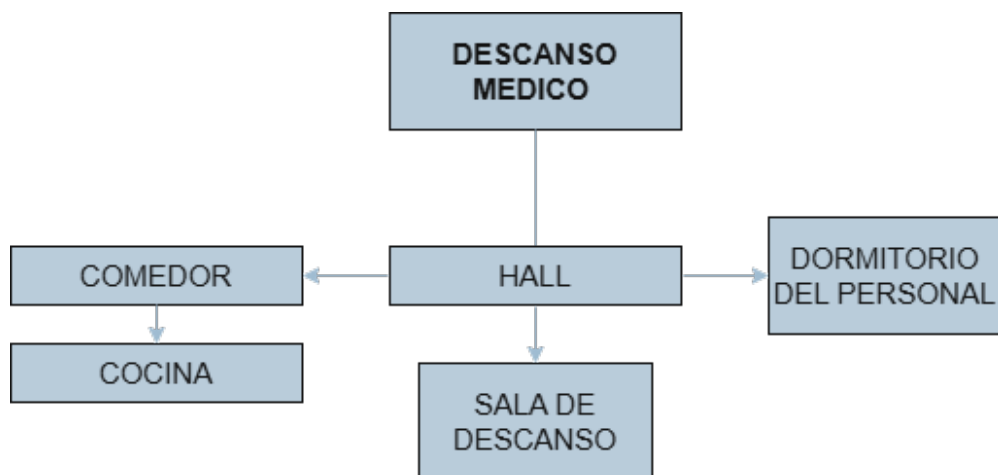


Figura 44. Propuesta funcional área de descanso medico

Fuente: Tesista, 2026.

6.2. CRITERIOS Y CONSIDERACIONES DE LA PROPUESTA

FUNCIONALES

- **Zonificación Estratégica:** Implementación de una zonificación clara que separa las áreas administrativas, de consulta externa, emergencia y hospitalización para prevenir la contaminación cruzada.



Figura 45. Zonificación de la propuesta planta baja

Fuente: Tesista, 2026

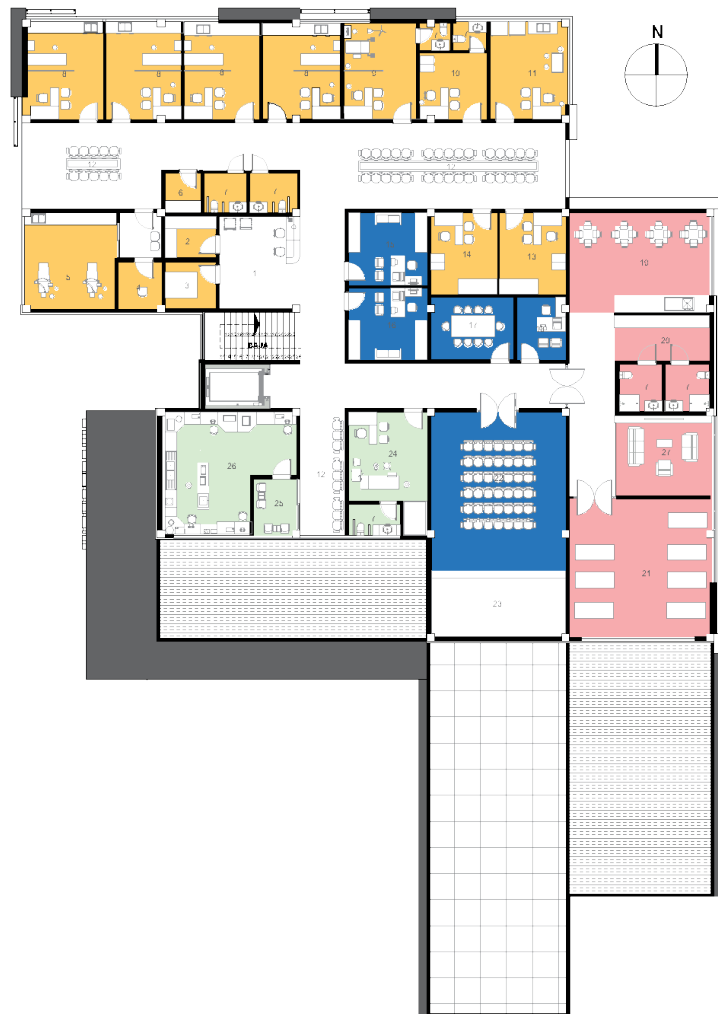


Figura 46. Zonificación de la propuesta planta alta

Fuente: Tesista, 2026

- **Accesibilidad Universal:** Integración de recorridos sin obstáculos y radios de giro de 1,50 m en servicios sanitarios, garantizando la autonomía de usuarios con movilidad reducida.

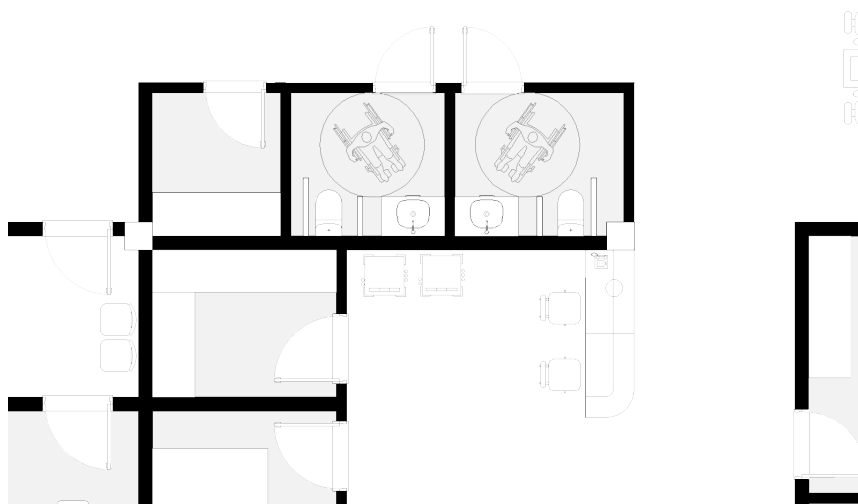


Figura 47. Baños con accesibilidad universal

Fuente: Tesista, 2026

- **Seguridad en el Acceso:** Configuración de puertas con apertura hacia el exterior en áreas críticas (observación, postparto y baños) para asegurar la rápida asistencia médica en caso de emergencia y evitar bloqueos internos.

FORMALES

- **Composición Volumétrica Ortogonal y Modulada:**

La volumetría se articula mediante la yuxtaposición de bloques prismáticos puros de geometrías claras y líneas rectas. Esta configuración fragmentada pero coherente responde directamente a la zonificación interna del programa

arquitectónico, permitiendo una rápida lectura visual de las diferentes áreas funcionales del edificio desde el exterior.

- **Jerarquización Formal de Accesos:**

El volumen correspondiente al área de Emergencia se jerarquiza intencionalmente mediante un pórtico o marquesina avanzada con acristalamiento corrido y rotulación institucional. Esta operación formal genera un plano de sombra que acoge al usuario, marcando una clara prioridad espacial para el arribo peatonal y vehicular de ambulancias.

- **Ritmo, Llenos y Vacíos en Envolventes:**

Las fachadas alternan vanos acristalados horizontales continuos con lienzos ciegos de acabado claro. Esta alternancia crea un ritmo formal equilibrado que maximiza la captura de luz natural en consultorios y circulaciones principales, resguardando la privacidad visual de las áreas asistenciales internas.

- **Escalonamiento y Quinta Fachada (Cubiertas Vegetadas):**

El conjunto arquitectónico aprovecha los cambios de nivel para generar terrazas accesibles y cubiertas ajardinadas. El tratamiento formal de la "quinta fachada" integra planos verdes horizontales que rompen la rigidez del volumen, integrando el edificio con el paisaje urbano y reforzando su identidad como un equipamiento sostenible.

ESTRUCTURALES

- El edificio se sustenta sobre un sistema de zapatas aisladas de hormigón armado de 1,50 m×1,50 m, arriostradas y conectadas perimetralmente mediante vigas de cimentación, lo que garantiza una transmisión puntual y uniforme de las cargas hacia el suelo resistente.
- Sistema Portante: Se utiliza una estructura de hormigón armado compuesta por columnas de 40x40 cm, configurando una trama modular eficiente.

- **Luces y Vigas:** La propuesta contempla luces estructurales que oscilan entre los 5 y 7 metros, salvadas mediante vigas de hormigón con peraltes de 60 a 70 cm, garantizando la rigidez y estabilidad necesaria para un centro de salud de nivel Tipo C.

TECNICO/ CONSTRUCTIVOS

- **Acabados Hospitalarios:** Especificación de materiales de alta resistencia, superficies continuas de fácil limpieza y desinfección, evitando molduras que acumulen agentes patógenos.
- **Flexibilidad de las Instalaciones:** Diseño de sistemas técnicos que permiten mantenimiento accesible y posibles adecuaciones futuras sin afectar la integridad estructural del edificio.

AMBIENTALES

- **Estrategias Bioclimáticas:** Aplicación de diseño pasivo mediante ventilación cruzada en todas las áreas de hospitalización y consulta, optimizando la renovación natural del aire y reduciendo la acumulación de calor.
- **Gestión de la Luz Natural:** Implementación de pozos de luz estratégicos y grandes ventanales, diseñados para maximizar la iluminación natural en pasillos y salas de espera, disminuyendo la dependencia de sistemas artificiales durante el día.

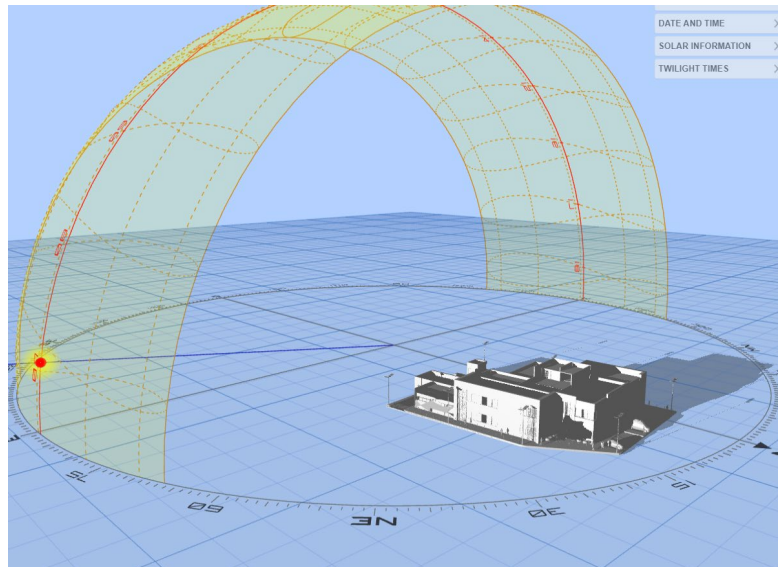


Figura 48. Asoleamiento, 7:00 AM

Fuente: 3D SUN-PATH, 2026

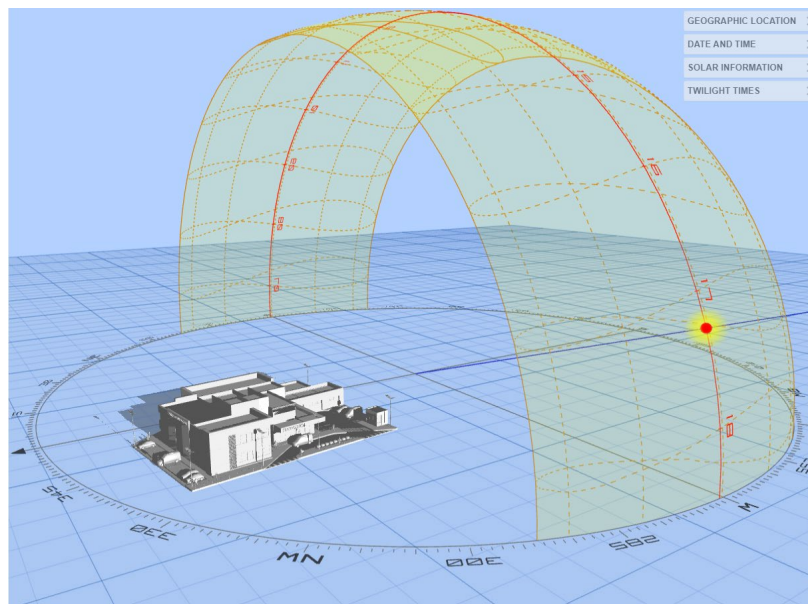


Figura 49. Asoleamiento, 6:00PM

Fuente: 3D SUN-PATH, 2026

El análisis del comportamiento del asoleamiento sobre la edificación demuestra una estrategia de implantación y zonificación bioclimática

eficiente respecto a la trayectoria solar. Durante las primeras horas de la mañana (7:00 AM), la incidencia solar incide directamente sobre el bloque de las salas de observación, permitiendo una adecuada captación de luz natural matutina que aporta confort térmico y estimula el bienestar psicofísico del paciente. Por su parte, en el período vespertino (6:00 PM), la radiación solar impacta sobre la fachada de emergencia y zonas operativas que no registran ocupación o permanencia nocturna prolongada, evitando la acumulación de calor en las áreas asistenciales de descanso e internación temporal, lo que optimiza el desempeño energético del edificio sin comprometer el confort higrotérmico interior.

PLANOS SIN ACOTAR



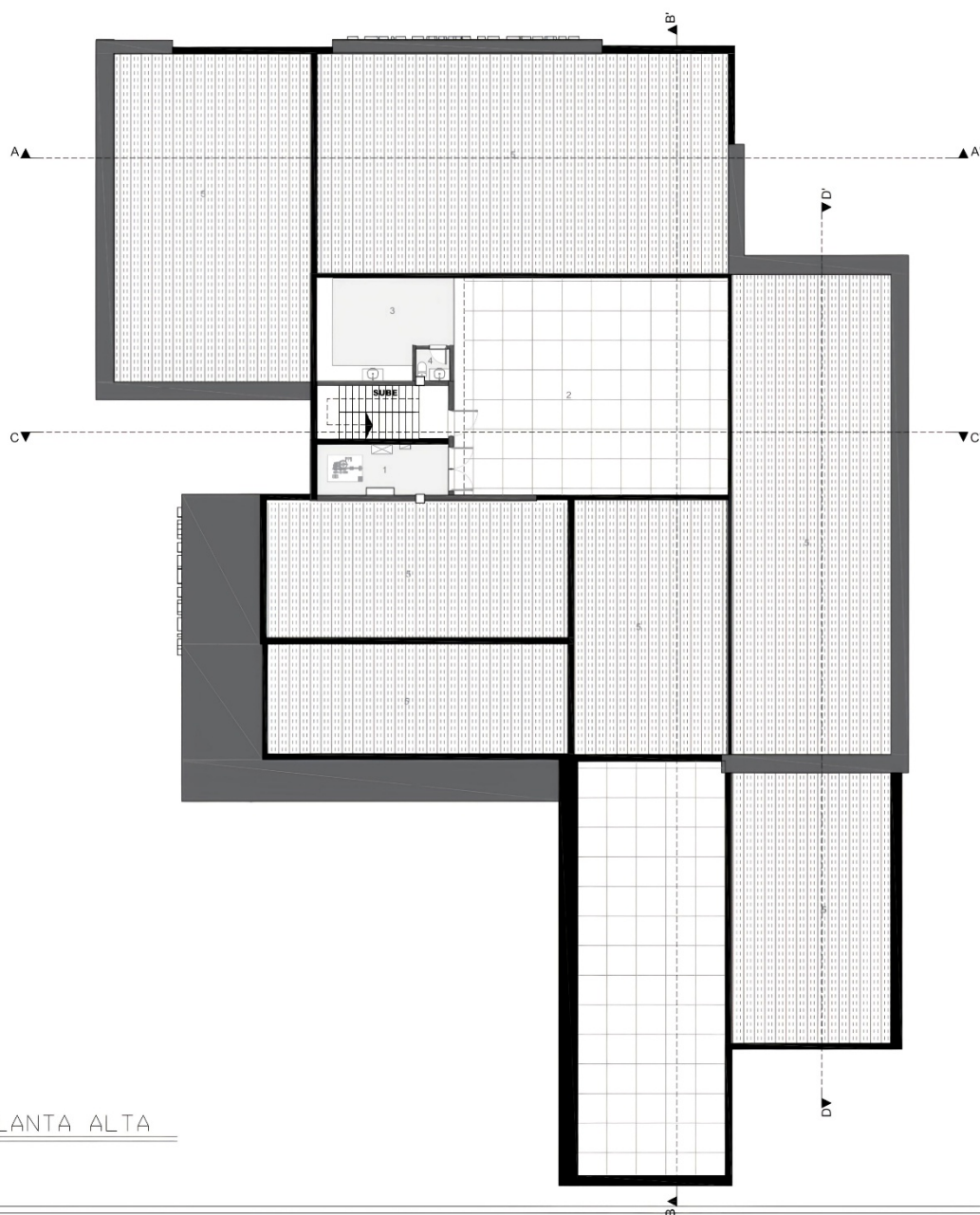
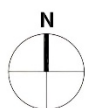
Figura 50. Planos Amoblados Planta baja

Fuente: Tesista, 2026



Figura 51. Planos Amoblados Planta alta

Fuente: Tesista, 2026



- 1. CUARTO DE SERVICIO
(ASCENSOR)
- 2. TERRAZA
- 3. ÁREA DE SERVICIO
- 4. S.S.H.H.
- 5. CUBIERTA VERDE



SEGUNDA PLANTA ALTA
ESC. 1:400

Figura 52. Planos Amoblados segunda Planta alta

Fuente: Tesista, 2026

6.3 ESPECIFICACIONES TECNICAS, NORMATIVAS, TECNOLOGICAS Y DE EQUIPAMIENTO.

1.3. Normativa Ecuatoriana Aplicable a Centros de Salud

El diseño, construcción y operación de los establecimientos de salud en el Ecuador se rigen por un marco normativo específico orientado a garantizar la calidad, seguridad y eficiencia de la atención médica. El Ministerio de Salud Pública (MSP) es la entidad rectora encargada de emitir directrices, reglamentos y normas técnicas que regulan la planificación y funcionamiento de la infraestructura sanitaria en todos sus niveles de atención.

Estas normativas contemplan aspectos relacionados con los requerimientos espaciales y funcionales de cada servicio, así como especificaciones técnicas en instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, sistemas de climatización, seguridad contra incendios y gestión de residuos. De forma complementaria, deben considerarse las disposiciones emitidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, que regulan el uso de suelo, los parámetros urbanísticos, la altura de edificación y los retiros obligatorios.

La accesibilidad universal constituye un componente fundamental de la normativa nacional, exigiendo la implementación de rampas, señalización adecuada, servicios higiénicos adaptados y circulaciones accesibles, en concordancia con estándares nacionales e internacionales. El cumplimiento de este marco normativo es indispensable para garantizar la calidad del proyecto y la obtención de los permisos necesarios para su funcionamiento.

1.3.1. Fundamentos constitucionales del derecho a la salud

La Constitución de la República del Ecuador reconoce a la salud como un derecho fundamental. El artículo 32 establece que el Estado garantizará este derecho mediante el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a servicios

integrales de salud, vinculándolo a otros derechos esenciales como el agua, la alimentación, la educación, el trabajo y la seguridad social, en el marco del Buen Vivir.

1.3.2. Rectoría y normativa del Sistema Nacional de Salud

El artículo 361 de la Constitución dispone que el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Salud a través del Ministerio de Salud Pública, entidad responsable de normar, regular y controlar las actividades relacionadas con la salud y el funcionamiento de los establecimientos sanitarios. En este contexto, el Acuerdo Ministerial No. 030-2020 establece la tipología de los establecimientos de salud en función de su nivel de atención, complejidad y capacidad resolutive, permitiendo la estandarización de la infraestructura, el equipamiento y el talento humano.

6.4 CRITERIOS DE PREFACTIBILIDAD.

La prefactibilidad del proyecto "Propuesta Arquitectónica para la Reubicación del Centro de Salud de la Parroquia Leonidas Proaño" se fundamenta en los siguientes pilares de viabilidad:

A. Viabilidad Técnica y Normativa

- **Alineación con el Modelo de Atención:** La propuesta cumple estrictamente con los lineamientos del Acuerdo Ministerial N.º 030-2020 del MSP. La tipología "Centro de Salud Tipo C" responde técnicamente a la necesidad de mayor capacidad resolutive detectada en el sector.
- **Cumplimiento Urbanístico:** El terreno seleccionado dentro del PIT 15 se encuentra en una zona clasificada como "Centro Urbano Principal", cumpliendo con los parámetros de edificabilidad, COS y COST establecidos por el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) del GAD Montecristi.

- **Capacidad Resolutiva:** El programa arquitectónico propuesto (300-400 atenciones diarias, áreas de emergencia, obstetricia, rayos X, laboratorio, etc.) es técnicamente factible y resuelve las carencias del equipamiento actual.

B. Viabilidad Social y Demográfica

- **Justificación de la Demanda:** Con una población estimada de 43.337 habitantes en el área de influencia directa (PIT 15), la saturación de los servicios actuales es inminente. La propuesta garantiza el ejercicio del derecho constitucional a la salud.
- **Impacto Comunitario:** El proyecto mejora la equidad en el acceso a servicios de salud para grupos prioritarios (adultos mayores, niños, mujeres gestantes) al ofrecer un espacio digno, accesible y cercano.

C. Viabilidad Ambiental y Sostenibilidad

- **Adaptabilidad Bioclimática:** La prefactibilidad se refuerza mediante el uso de estrategias pasivas (ventilación cruzada, cubiertas verdes, protección solar) que optimizan el desempeño ambiental, reducen costos operativos a largo plazo y mitigan los riesgos climáticos locales (altos índices UV y temporadas de lluvias).

D. Viabilidad Institucional y Financiera

- **Coherencia con la Planificación Estatal:** El proyecto es un insumo técnico directo para el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi y la Dirección Distrital de Salud, alineándose con el Plan Bicentenario de Montecristi 2023–2027.
- **Optimización de Recursos:** Al eliminar la inviabilidad de las reparaciones del centro actual, la construcción de un nuevo edificio asegura una vida útil proyectada de 30 años, evitando la obsolescencia precoz y justificando la inversión pública inicial.

6.5 PRESUPUESTO REFERENCIAL.

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI					
PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA CONSTRUCCION					
CENTRO DE SALUD TIPO C					
ECUADOR - MANABI - MONTECRISTI - LEONIDAS PROAÑO					
CODIGO	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	TRABAJOS PRELIMINARES				
1	LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	2000	1,08	2160
2	CERRAMIENTO PROVISIONAL	ML	190	15,5	2945
3	BODEGA Y OFICINA	M2	200	12	2400
4	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	M2	2000	0,85	1700
	EXCAVACIONES, RELLENOS Y MUROS				0
5	RELLENO MATERIAL DE SITIO	M3	1164	18	20952
6	RELLENO COMPACTADO DE LASTE	M3	1110	22	24420
7	DESALOJO A MAQUINA	M3	582	7,5	4365
8	EXCAVACION DE CIMIENTOS	M3	89	14,5	1290,5
	ESTRUCTURA				0
9	REPLANTILLO 240KG/CM2	M3	6	45	270
10	HORMIGÓN EN VIGAS DE CIMENTACIÓN	M3	73,56	185	13608,6
11	HORMIGÓN ZAPATAS AISLADAS	M3	40,5	185	7492,5
12	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	5654	2,5	14134,25
13	COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO 40X40 CM	ML	349,2	35	12222
14	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	M3	900	15	13500
15	VIGAS PRINCIPALES	ML	436	40	17440
16	VIGAS SECUNDARIAS	ML	364	35	12740
17	CONTRAPISO H.S 180KG/CM2	M3	116,4	115	13386
18	HORMIGÓN LOSA DE 30 CM FC 210KG/CM2	M3	116,4	160	18624
19	LOSA DE CUBIERTA 30 CM FC 210KG/CM2	M3	76,59	160	12254,4
20	MALLA ELECTROSOLDADA 5MM	M2	1164	4,5	5238
21	HORMIGÓN ESCALERA FC 210KG/CM2	M3	3,55	155	550,25
	MAMPOSTERIA				0
22	BLOQUE DE 20X20X40 CM	M2	864	14	12096
23	BLOQUE DE 10X20X40 CM	M2	1914	9	17226

	ENLUCIDOS				0
24	ENLUCIDO DE FAJAS	M2	455	6,5	2957,5
25	ENLUCIDO VERTICAL INCLUYE ANDAMIOS	M2	5833	7	40831
26	ENLUCIDO HORIZONTAL LISO INCLUYE ANDAMIOS	M2	2015	6	12090
27	MASILLADO DE PISO LOSA	M2	2015	5,5	11082,5
	PISOS				0
28	ALISADO DE PISOS 15MM	M2	1500	4,5	6750
29	PLACA DE PORCELANATO 60X60	M2	300	25	7500
30	PISO VINILICO ALTO TRAFICO	M2	1200	18	21600
31	PORCELANATO PARA BAÑOS	M2	215	22	4730
32	VINIL DE DISIPACION ESTÁTICA	M2	300	28	8400
	RECUBRIMIENTOS				0
33	SELLADOR	M2	5833	2,5	14582,5
34	PINTURA EXTERIOR	M2	1883	3,5	6590,5
35	PINTURA ESMALTE	M2	3950	4	15800
36	PANELES WPC RANURADO CAFÉ	M2	280,6	15	4209
37	PANELES DE ALUCOBOND	M2	3	35	105
38	CELOCIA DE ALUMINIO Y MADERA	U	5	400	2000
39	MEMBRANA IMPERMEABLE	M2	792	8	6335,6
40	CAPA FILTRANTE	M2	792	5	3959,75
41	SUSTRATO	M3	118,8	30	3563,7
42	CAPA VEGETAL	M2	792	4	3167,8
43	CAPA ANTI-RAIZ	M2	792	3,5	2771,825
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				0
44	PUNTO PARA DESAGÜE PVC 75 MM	PTO	58	18	1044
45	PUNTO PARA DESAGÜE PVC 110 MM	PTO	31	22	682
46	RED DE EVACUACIÓN HORIZONTAL PVC 110 MM	ML	220	15	3300
47	CAJA DE REVISION	U	4	65	260
48	SALIDA DE AGUA FRIA (LLAVE DE CONTROL Y ACCESORIOS)	U	78	25	1950
49	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC 1/2"	M	350	4	1400
50	LLAVE DE CONTROL FV 1/2"	U	25	25	625
51	SALIDA MEDIDORES HG. LLAVE DE PASO Y ACCESORIOS H.G		2	45	90
52	SALIDA PARA LAVADORAS, LLAVE DE CONTROL Y ACCESORIOS		4	45	180
53	REJILLA EXTERIOR DE PISO		15	15	225
	APARATOS SANITARIOS				0
54	LAVAMANO MOZART	U	37	51,8	1915,86

55	INODORO MONACO	U	21	134	2814
56	DUCHA DE MANO		31	13	403
57	JUEGOS DE DUCHA MEZCLADORA AUTOLIMPIANTE CREIN FV	U	10	13,5	135
58	ACCESORIOS DE BAÑO	U	21	35	735
59	LAVAPLATOS COMPLETO CON GRIFERIA	U	9	120	1080
	INSTALACIONES ELECTRICAS				0
60	TUBERIA DE CONDUIT 1/2"	ML	2288	1,2	2745
61	TABLERO CONTROL GE4-8 PTO.S BREAKER 1 POLO 15-50A	U	6	125	750
62	ACOMETIDA PRINCIPAL CONDUCTOR N#10	U	6	85	510
63	TOMACORRIENTE DOBLE	U	152	4,5	684
64	INTERRUPTORES DOBLES	U	32	4,5	144
65	INTERRUPTORES SIMPLE	U	90	3,5	315
66	LAMPARAS LED 60W	U	153	7	1071
	ACABADOS				0
67	PUERTAS 0,90	U	64	180	11520
68	PUERTAS DOBLES 2,00	U	15	350	5250
69	VENTANAS OSCIOBATIENTES	U	75	220	16500
70	MUEBLE BAJO COCINA	U	4	150	600
71	MUEBLES MDF ALTOS EMPOTRADOS (CONSULTORIOS)	U	20	250	5000
72	PUERTA CON RECUBRIMIENTO DE PLOMO	U	2	450	900
73	PUERTAS DE VIDRIO ACCESO PRINCIPAL	U	2	475	950
74	VENTANAS FIJAS	U	30	150	4500
75	CIELO RASO GYMPSUM	M2	1200	18	21600
76	PASAMANOS ESCALERAS	M	30	85	2550
77	GUARDAMUROS - PASAMANOS 140H	M	250	65	16250
78	PUERTAS DE ACERO INOXIDABLE	U	4	550	2200
79	MESA DE GRANITO	M2	25	120	3000
	OBRAS EXTERIORES				0
80	ADOQUINES	M2	600	18	10800
81	ACERA H.S 180KG/CM2	M2	450	22	9900
82	BORDILLO	ML	320	12	3840
83	VEGETACION EXTERIOR PATIOS CENTRALES	M2	350	25	8750
84	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	M2	2015	2	4030
85	LUMINARIAS LED SOLARES	U	10	450	4500
	COSTO DIRECTO DE OBRA CIVIL				\$563.579,04

	COSTO INDIRECTO OBRA CIVIL				\$84.536,85
86	EQUIPAMIENTOS MEDICO Y MOBILIARIO				\$ 320.000,00
87	SISTEMAS ESPECIALES (HVAC Y GASES MEDICINALES)				\$ 95.000,00
88	TRANSPORTE VERTICAL				\$ 35.000,00
89	MONTAJE, INSTALACION Y CALIBRACION INTEGRAL				\$ 45.000,00
	SUBTOTAL NETO SIN IVA				\$ 1.143.115,89
	IVA				\$ 171.467,38
	PRESUPUESTO GENERAL REFERENCIAL DEFINITIVO				\$ 1.314.583,27

6.6. CRONOGRAMA DE OBRA REFERENCIAL.

Cronograma de obra																												
		SEMANAS																										
ACTIVIDAD	DURACION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Fase 1: Preliminares y Movimiento de Tierras	3 a 5 SEMANAS																											
Limpieza, desbroce y cerramiento provisional.																												
Replanteo y nivelación del terreno.																												
Excavación para cimentación y cisterna.																												
Relleno y compactación de base (sub-base).																												
Fase 2: Estructura y Obra Gris	10 a 14 SEMANAS																											
Hormigonado de zapatas y vigas de cimentación.																												
Columnas y vigas de planta baja.																												
Losa de entrepiso (Planta Alta).																												
Construcción de escalera																												
Columnas y vigas de Planta Alta.																												
Losa de cubierta.																												
Mampostería (paredes de bloque - PB y PA).																												
Fase 3: Cubierta Verde e Instalaciones	4 a 6 SEMANAS																											
Impermeabilización de losa de cubierta.																												
Sistema de drenaje																												
barrera antirraíz																												
filtro geotextil																												
Instalación de sustrato ligero y siembra de especies extensivas																												
Red sanitaria y de agua potable																												
Red eléctrica, voz y datos.																												
Fase 4: Acabados	6 a 8 SEMANAS																											
Enlucidos y estucados																												
Pisos y revestimientos																												
Instalación de puertas, ventanas y perfilería.																												
Montaje de estructura para paneles (Alucobond y WPC)																												
Instalación de paneles de Alucobond y paneles de WPC ranurado																												
Aplicación de revestimiento de piedra																												
Pruebas de funcionamiento	1 SEMANA																											
Pruebas de energización																												
prueba de desague																												
pruebas de conexiones de datos																												

7. CONCLUSIONES.

- El relevamiento normativo y bibliográfico fundamentó los requerimientos del Ministerio de Salud Pública (Acuerdos 030-2020 y 00005212), la norma de accesibilidad NTE INEN 2247 y las estrategias bioclimáticas pasivas. Este marco técnico demostró la necesidad de estructurar una cartera de servicios y un programa espacial bajo estrictos parámetros de asepsia, bioseguridad y flujos segregados.
- La evaluación de la edificación actual confirmó su severo deterioro físico y el incumplimiento del principio de homologación tipológica (Art. 6, Acuerdo MSP 030-2020). Se comprobó que el predio preexistente (< 600 m²), confinado y emplazado en una vía de tierra sin aceras, es inviable para remodelaciones o ampliaciones in situ, justificando técnicamente su reubicación.
- El diagnóstico urbano y ambiental del terreno seleccionado en el Polígono de Intervención Territorial 15 (PIT 15) demostró la aptitud del predio municipal de 2.465,23 m². El lote garantiza accesibilidad vial, espacio para maniobras de ambulancias e integración armónica con el tejido urbano, cumpliendo los parámetros del PUGS del GAD Montecristi.
- Se formuló el proyecto arquitectónico definitivo integrando un programa espacial normado, zonificación celular con circulaciones segregadas y diseño pasivo. La propuesta resuelve las necesidades de atención, accesibilidad y bioseguridad, asegurando la factibilidad técnica y la escalabilidad modular de la obra.

8. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a los proyectistas y consultores de infraestructura hospitalaria mantener actualizada la matriz normativa de diseño sanitario (MSP, ACCESS, INEN), asegurando que las etapas posteriores de ingeniería mantengan los estándares exigidos de asepsia, accesibilidad universal y flujos de circulación segregados.
- Conviene que las autoridades de salud descarten cualquier inversión en reparaciones o repotenciaciones sobre el inmueble preexistente de la Calle K, reorientando los recursos públicos hacia la construcción del nuevo equipamiento para evitar el gasto ineficiente en una infraestructura físicamente inviable.
- Es necesario que el GAD Municipal de Montecristi consolide la reserva del predio seleccionado en el PIT 15 y ejecute obras complementarias de pavimentación, señalización y veredas en las calles colindantes (Calles 10, 11 y 13) para asegurar la fluidez de las ambulancias y el acceso peatonal seguro.
- Resulta fundamental que en la fase de construcción de la obra civil se respete rigurosamente la zonificación celular, las especificaciones de acabados hospitalarios y la modulación estructural planteada, preservando los espacios de reserva proyectados para la expansión del edificio en el horizonte de 30 años.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Hernández, J. (2018). Arquitectura y planificación de infraestructuras de salud: Estrategias para el crecimiento poblacional. Editorial Alfaomega.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS)*. MSP.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2017). *Normativa técnica para infraestructura de establecimientos de salud de primer nivel: Tipologías A, B y C*. MSP.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). Manual de mantenimiento de infraestructura sanitaria y sus componentes. Registro Oficial N.º 360.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Art. 32.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2017). *NTE INEN 2247: Accesibilidad al medio físico*.
- Bitencourt, F., & Monza, L. (2018). *Arquitectura para la Salud en América Latina*. Editorial GG.
- Domínguez Echeverri, J., & Martín-Gómez, A. (2015). *Diseño de instalaciones hospitalarias: Guía práctica para arquitectos*. Editorial Médica Panamericana.
- Leydecker, S. (2013). *Designing the Patient Room: Integrated Design for Healthcare Facilities*. Birkhäuser.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2002). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Editorial Gustavo Gili.
- Schultz, E., & Verderber, S. (2009). *The Architecture of Hospitals*. Routledge.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*.
- Wagenaar, C. (2006). *The Architecture of Hospitals*. NAI Publishers.
- Montecristi, G.A.M. (2023). *Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) del Cantón Montecristi*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020). Acuerdo Ministerial N.º 00030-2020: Normativa técnica de infraestructura para establecimientos de salud. MSP.
- Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada [ACESS]. (2020). *Guía general de infraestructura*

para procedimiento de inspección en establecimientos de salud (Versión 1.0). ACCESS.

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Montecristi. (2023). Plan Bicentenario 2023–2027: Montecristi, un lugar para vivir, invertir y visitar. GAD Municipal del Cantón Montecristi.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). Guía de acabados interiores para hospitales (GAIH). MSP / Organización Panamericana de la Salud [OPS/OMS].
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015). Acuerdo Ministerial N.º 00005212: Tipología sustitutiva para homologar los establecimientos de salud por niveles de atención y servicios de apoyo del Sistema Nacional de Salud. Registro Oficial Suplemento 428.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2023). Plan Sectorial de Salud 2021–2025. Dirección de Planificación e Inversión, MSP.