

**Diseño de un Hospital Geriátrico  
Tipo II en la Parroquia  
de Quitumbe  
Quito, 2024**

**Herrera Samaniego Sebastián Nicolás  
González Bonilla Sebastián Emiliano**



**Universidad  
Indoamérica**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO TIPO II EN LA PARROQUIA DE  
QUITUMBE - QUITO 2024**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de  
Arquitecto

Autor(a)

**Herrera Samaniego Sebastián Nicolás  
González Bonilla Sebastián Emiliano**

Tutor(a)

Arq. Esteban Cáceres

**QUITO - ECUADOR  
2024**

González, S - Herrera, S. (2024).  
Diseño de un Hospital Geriátrico Tipo II en la Parroquia  
de Quitumbe - 2024.

Universidad Tecnológica Indoamérica - Quito

## AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, HERRERA SAMANIEGO SEBASTIÁN NICOLÁS - GONZÁLEZ BONILLA SEBASTIÁN EMILIANO, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DISEÑO DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO TIPO II EN LA PARROQUIA DE QUITUMBE, QUITO, 2024”. como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorico al sistema de Biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamerica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deba firmar convenios especificos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Quito, a los 26 días del mes de Enero de 2024, firmo conforme:

HERRERA SAMANIEGO SEBASTIÁN NICOLÁS  
C.I. 0604407742  
Dirección:  
Correo: sebas-07-08@hotmail.com

GONZÁLEZ BONILLA SEBASTIÁN EMILIANO  
C.I. 1723264717  
Dirección:  
Correo: sebgonbon@gmail.com

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “DISEÑO DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO TIPO II EN LA PARROQUIA DE QUITUMBE, QUITO, 2024” presentado por HERRERA SAMANIEGO SEBASTIÁN NICOLÁS - GONZÁLEZ BONILLA SEBASTIÁN EMILIANO para optar por el titulo de Arquitecto., CERTIFICO Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 26 de enero de 2024

ARQ. ESTEBAN FERNANDO CÁCERES GUERRERO MSC.  
C.I. 0604254524

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quienes suscriben, declaran que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 26 de enero de 2024

HERRERA SAMANIEGO SEBASTIÁN NICOLÁS  
C.I. 0604407742

GONZÁLEZ BONILLA SEBASTIÁN EMILIANO  
C.I. 1723264717

## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado sobre el Tema: TÍTULO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN, QUITO, 2024, previo a la obtención del Título de Arquitecto, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de integración curricular.

Quito, 26 de enero de 2024

.....  
ARQ. JOSE RAMÓN LEYVA GÚZMAN MSC.  
C.I. 1756756902

.....  
ARQ. DANIELA ORTIZ GUACHAMIN MSC.  
C.I. 1718785676

## DEDICATORIA

Sebastián Emiliano González Bonilla: A mi familia

Sebastián Nicolás Herrera Samaniego: Este nuevo logro alcanzado en mi vida profesional se los dedicó a mis padres los cuales me han apoyado incondicionalmente durante el tiempo que transcurrió para llegar hasta aquí.

## AGRADECIMIENTO

Sebastián Nicolás Herrera Samaniego: La satisfacción de haber culminado con una etapa mas en en el ámbito profesional es inigualable, por lo cual agradezco a mi madre que me ha inculcado seguir el camino de la educación para llegar a ser tanto un buen profesional como una buena persona y a mi padre que es el ejemplo de un hombre trabajador y fuerte que con sus enseñanzas ha hecho de mi una persona mas capaz día a día. De igual manera gracias a mis tutores académicos, Frank Bernal y Esteban Cacéres, que han logrado transmitir sus conocimientos para poder llegar a concluir con este trabajo.

GRACIAS PADRES. LOS AMO.

Sebastián Emiliano González Bonilla: Este logro es el resultado del amor, paciencia y respaldo de mis padres, quienes han sido mi mayor apoyo en todas las etapas de este proceso. Su influencia ha sido fundamental y estoy eternamente agradecido. ¡Gracias, mamá y papá! También agradezco de manera especial a nuestros asesores académicos, Frank Bernal y Esteban Cacéres, cuya guía amistosa y dedicación fueron cruciales en cada fase de este trabajo. Su conocimiento enriqueció significativamente el enfoque en el diseño de este proyecto

## RESUMEN EJECUTIVO

### DISEÑO DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO TIPO II EN LA PARROQUIA DE QUITUMBE, QUITO 2024

El Ecuador presenta un crecimiento de la población longeva en los últimos años, sin que la capital del país sea una excepción, Quito presenta un crecimiento de 13% de este grupo etario en los últimos 10 años, produciendo un incremento en la demanda en el sector de salud para la tercera edad, sin que la ciudad esté preparada.

El presente proyecto de grado planteado tiene como objetivo realizar el prediseño de un hospital Tipo II, el cual empieza por delimitar una zona de trabajo mediante el análisis de crecimiento y consolidación urbana de Quito escogiendo como una parroquia potencial la de Quitumbe; para después proponer un adecuado programa que responda hacia este grupo etario, con el objetivo de satisfacer esta demanda creciente, con un enfoque funcional y sin olvidar la incidencia que este pueda tener en el entorno urbano donde se desarrolle.

El mismo trabajo consta de tres fases; la primera que delimita a través de un análisis del entorno natural, físico y social el sector donde se va a intervenir, la segunda que entra en el reconocer los espacios y áreas necesarios en el proyecto finiquitando con la propuesta del proyecto.

El trabajo concluye en una propuesta proyectual de fácil lectura por su funcionalidad que busca cambiar el paradigma hospitalario, creando confort en el uso de las instalaciones, desembocando en la mejora de la calidad de atención en este grupo etario.

**DESCRIPTORES:** Diseño Arquitectónico / Arquitectura Hospitalaria / Hospital Geriátrico.

## ABSTRACT

### DESIGN OF A TYPE II GERIATRIC HOSPITAL IN THE QUITUMBE PARISH, QUITO 2024

Ecuador's population has grown over the last few years, and the country's capital is no exception, Quito has experienced a growth of 13% of this age group in the last 10 years, resulting in an increase in demand for healthcare services for the elderly without the city being prepared.

This proposed degree project is designed to establish a Type II hospital, which begins by defining a work area through the analysis of urban growth and consolidation in Quito, choosing Quitumbe as a potential parish; to then propose a suitable program that responds to this age group, in order to satisfy this growing demand, with a functional approach and without forgetting the impact that this may have on the urban environment where it develops.

The project is divided into three phases: the first phase determines the area where it will intervene by analyzing the natural, physical, and social environment, the second step involves recognizing the spaces and areas necessary for the project by completing the project proposal.

The work concludes with a project that is easy to read and has functionality that seeks to change the hospital paradigm, creating comfort in the use of facilities that can improve the quality of care for this age group.

**KEYWORDS:** Architectural Design, Hospital Architecture, Geriatric Hospital.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	4
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	5
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	5
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	6
DEDICATORIA .....	7
AGRADECIMIENTO .....	7
RESUMEN EJECUTIVO .....	8
DISEÑO DE UN HOSPITAL GERIÁTRICO TIPO II EN LA PARROQUIA DE QUITUMBE, QUITO 2024 .....	8
ABSTRACT .....	9
DESIGN OF A TYPE II GERIATRIC HOSPITAL IN THE QUITUMBE PARISH, QUITO 2024 ...	9
<b>ETAPA 1. Conocimiento previo .....</b>	<b>21</b>
1. Conocimiento previo .....	23
1.1 Introducción al problema de estudio .....	23
1.1.1 Grupo etario de más de 60 años en América Latina - Caribe y el Ecuador	23
1.1.2 Factor social-salud del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) .....	25
1.1.3 Quitumbe un territorio en expansión .....	27
1.1.4 Servicios Geriátricos DMQ .....	28
1.2 Objetivos .....	29
1.2.1 Objetivo general .....	29
1.2.2 Objetivos específicos: .....	29
1.3 Fundamentación Teórica .....	29
1.3.1 Introducción Histórica .....	29
1.3.2 Arquitectura sanitaria .....	30
1.3.3 Funcionalidad de los Hospitales .....	32
1.3.4 Análisis de Referentes .....	36

1.3.4.1. Hospital Nuestra Señora de los Dolores . . . . .	36	3.5 Plan masa - Zonificación - Programa. . . . .	91
1.3.4.2. Hospital of St. John of God. . . . .	37	3.5.1 Plan masa. . . . .	91
1.3.4.3. Reforma y ampliación del Hospital de Montecelo . . . . .	38	3.5.2 Programa Arquitectónico . . . . .	94
1.3.5 Cuadro Resumen de Referentes. . . . .	40	3.5.3 Zonificación . . . . .	97
<b>ETAPA 2. Diagnóstico . . . . .</b>	<b>43</b>	3.6 Planos técnicos. . . . .	98
2.Diagnóstico . . . . .	45	3.6.1 Planta Baja. . . . .	98
2.1 Información General . . . . .	45	3.6.2 Plata Tipo de Hospitalización . . . . .	99
2.2 Introducción a la metodología . . . . .	46	3.6.3 Implantación . . . . .	100
2.2.1 Fase 1: Diagnóstico . . . . .	48	3.6.4 Fachadas . . . . .	101
2.2.2 Fase 2: Propuesta Conceptual . . . . .	49	3.6.5 Cortes Arquitectónicos . . . . .	102
2.2.3 Fase 3: Anteproyecto de diseño. . . . .	50	3.6.6 Visualizaciones . . . . .	103
2.3 Desarrollo Metodológico. . . . .	50	3.7 Detalles . . . . .	106
2.3.1 Introducción al Análisis. . . . .	50	3.7.1 Plantas Estructurales . . . . .	106
2.3.2 Análisis Urbano (Meso) . . . . .	52	3.7.2 Plantas Hidrosanitarias y Eléctricas . . . . .	107
2.3.2.1. Análisis de Movilidad . . . . .	53	3.7.3 Detalles constructivos. . . . .	108
2.3.2.2. Análisis Edificativo. . . . .	55	3.7.4 Escantillón . . . . .	108
2.3.2.3. Análisis Medio Natural y Riesgos . . . . .	60	4.Referentes Bibliográficos . . . . .	109
2.3.3 Análisis del Entorno Directo. . . . .	64	5.Anexos . . . . .	112
2.3.3.1. Análisis Medio Biofísico . . . . .	64		
2.3.3.2. Análisis Marco Legal . . . . .	71		
2.4 Conclusiones. . . . .	79		
<b>ETAPA 3. Mi Propuesta. . . . .</b>	<b>81</b>		
3.Mi Propuesta. . . . .	83		
3.1 Introducción a lo que van a realizar . . . . .	83		
3.2 Justificación del sitio de la propuesta (lote) . . . . .	83		
3.3 Estrategias de implantación . . . . .	84		
3.3.1 Estrategias Urbanas . . . . .	84		
3.3.2 Estrategias Arquitectónicas . . . . .	86		
3.4 Definición de Concepto . . . . .	90		

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Organización General de Espacios de un Hospital. . . . .	33
Tabla 2. Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención . . . . .	35
Tabla 3. Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención . . . . .	35
Tabla 4. Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención . . . . .	36
Tabla 5. Información General . . . . .	45
Tabla 6. Tabla Vegetativa . . . . .	69
Tabla 7. Tabla de Acabados . . . . .	78
Tabla 8. Tabla Especificaciones IRM . . . . .	84
Tabla 9. Programa Arquitectónico . . . . .	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Historia Pirámide Poblacional Ecuador. . . . .	23
Figura 2. Abuelitos en el Parque . . . . .	23
Figura 3. Pirámide Poblacional Latino América y El Caribe. . . . .	24
Figura 4. 10 Enfermedades Crónicas Comunes en Adultos +65. . . . .	24
Figura 5. Pirámide Poblacional del Ecuador. . . . .	25
Figura 6. Población DMQ 2022. . . . .	25
Figura 7. Porcentaje Equipamientos de Salud . . . . .	26
Figura 8. Sur Urbano Unidad Constructiva. . . . .	26
Figura 9. Crecimiento Poblacional por Administración Zonal. . . . .	27
Figura 10. Distribución de Asilos en Quito Urbano . . . . .	28
Figura 11. Aspectos Calidad de Vida. . . . .	29
Figura 12. Historia de la Arquitectura. . . . .	30
Figura 13. Tipología en Pabellón . . . . .	31
Figura 14. Tipología en Monobloque . . . . .	31
Figura 15. Tipología en Polibloque . . . . .	32
Figura 16. Tipología Bloque Basamento. . . . .	32
Figura 17. Relación de Espacios con Patios Interiores. . . . .	37
Figura 18. Conexión Visual a los Patios Interiores. . . . .	37
Figura 19. Patios Interiores . . . . .	37
Figura 20. Accesos y Composición de Volumen. . . . .	38
Figura 21. Vacío Relacionador de Espacios . . . . .	38
Figura 22. Recorridos Limpios. . . . .	39
Figura 23. Espacio Conector en Tiempo. . . . .	39
Figura 24. Corte funcional con sus espacios . . . . .	39
Figura 25. Mapa Metodológico. . . . .	46
Figura 26. Ubicación Sur Urbano de Quito . . . . .	51
Figura 27. Historia Sur Urbano . . . . .	52
Figura 28. Tipos de Vías. . . . .	53
Figura 29. Mapa Rutas de Transporte Público . . . . .	54

Figura 30. Mapa Moviento de Masas . . . . .	54
Figura 31. Mapa Áreas Verdes . . . . .	55
Figura 32. Mapa Usos de Suelos . . . . .	56
Figura 33. Mapa Vacíos y Llenos . . . . .	57
Figura 34. Mapa Casas de Reposo . . . . .	58
Figura 35. Mapa CEAM y Hospitales. . . . .	59
Figura 36. Mapa Áreas Protegidas . . . . .	60
Figura 37. Autores . . . . .	60
Figura 38. Mapa Clima Proyectado. . . . .	61
Figura 39. Mapa Riesgo de Inundaciones . . . . .	62
Figura 40. Mapa Caída de Ceniza . . . . .	63
Figura 41. Mapa Usos de Suelo. . . . .	64
Figura 42. Mapa Vacíos y Llenos . . . . .	65
Figura 43. Mapa Paradas de Transporte Público . . . . .	66
Figura 44. Mapa Equipamientos y Espacios Verdes . . . . .	67
Figura 45. Mapa Elementos Naturales . . . . .	70
Figura 46. Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias . . . . .	71
Figura 47. Admisión y Consulta General . . . . .	72
Figura 48. Unidad de Rehabilitación. . . . .	72
Figura 49. Unidad de Laboratorio Clínico. . . . .	73
Figura 50. Central de Esterelización . . . . .	74
Figura 51. Área Quirúrgica. . . . .	75
Figura 52. Imagenología . . . . .	76
Figura 53. Emergencia . . . . .	77
Figura 54. Mapa Nodos Sur Urbano . . . . .	79
Figura 55. Ubicacion del terreno e influencia de sol y vientos. . . . .	83
Figura 56. Estrategias Urbanas de Diseño . . . . .	85
Figura 57. Introducción de la Vegetación. . . . .	86
Figura 58. Malla Generadora . . . . .	86
Figura 59. Chaflán para aperturas visuales . . . . .	87
Figura 60. Deformación por Ingresos . . . . .	87
Figura 61. Vacío Central Distribuidor . . . . .	88

Figura 62. Corte por Vientos . . . . .	88
Figura 63. Expansión del Proyecto . . . . .	89
Figura 64. Idea Fuerza . . . . .	90
Figura 65. Plan Masa . . . . .	93
Figura 66. Zonificación Propuesta. . . . .	97
Figura 67. Planta Baja . . . . .	98
Figura 68. Planta Tipo Hospitalización . . . . .	99
Figura 69. Implantación. . . . .	100
Figura 70. Fachadas . . . . .	101
Figura 71. Cortes Arquitectónicos . . . . .	102
Figura 72. Vista General Aérea Av. Rumichaca Ñan . . . . .	103
Figura 73. Vista de Pájaro Posterior del Proyecto . . . . .	103
Figura 74. Vista hacia la Extensión Urbana del Proyecto . . . . .	103
Figura 75. Vista de Pájaro Habitación + Patio Interior. . . . .	104
Figura 76. Vista Sala de Espera Consulta Externa . . . . .	104
Figura 77. Vista Sala de Espera Laboratorio e Imagenología . . . . .	104
Figura 78. Vista Habitación de Hospitalización . . . . .	105
Figura 79. Vista Farmacia . . . . .	105
Figura 80. Plantas Estructurales . . . . .	106
Figura 81. Plantas Hidrosanitarias y Eléctricas . . . . .	107
Figura 82. Detalles estructurales . . . . .	108
Figura 83. Escantillón. . . . .	109

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Primeras Intenciones . . . . .	113
Anexo 2. Bocetos de Intenciones . . . . .	114
Anexo 3. Primera Intención de Zonificación . . . . .	115
Anexo 4. Primera Intención de Planta Hospitalización . . . . .	116
Anexo 5. Propuesta Intervención Urbana . . . . .	117
Anexo 7. Código QR Planos Completos y Recorrido Virtual . . . . .	118
Anexo 6. Propuesta Estructura . . . . .	118

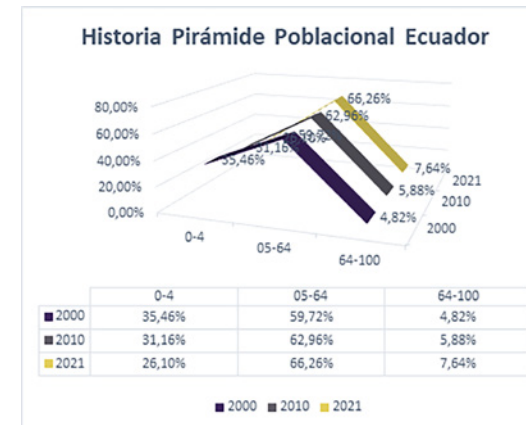
## ETAPA 1

Conocimiento previo

## Conocimiento previo

### 1.1 Introducción al problema de estudio

Los datos del INEC para 2022 indican que en el Distrito Metropolitano de Quito viven 2.679 personas. Esto va acompañado de un aumento en la prevalencia de problemas de salud y enfermedades a raíz de la pandemia, lo que ha generado un incremento en la demanda de servicios de salud. También se ha tenido en cuenta el estilo de vida y los hábitos alimenticios propios de la edad, así como la necesidad de atención especializada, de la que actualmente se carece en el Distrito Metropolitano Urbano Sur de Quito (DMQ).



**Figura 1.** Historia Pirámide Poblacional Ecuador.  
**Fuente:** Autores

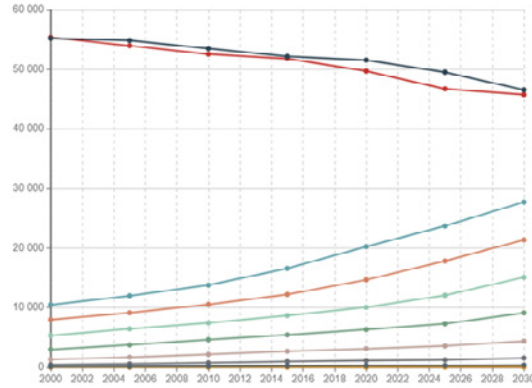
### 1.1.1 Grupo etario de más de 60 años en América Latina - Caribe y el Ecuador

Aproximadamente uno de cada seis individuos en todo el mundo tendrá sesenta años o más en 2030 (Organización Mundial de la Salud, 2022). El rápido envejecimiento de la población plantea problemas para el siglo XXI, con ramificaciones sociales, sanitarias, políticas, económicas y educativas (Flores-Cerqueda, 2021).



**Figura 2.** Abuelitos en el Parque  
**Fuente:** Autores

Según STATISTA (2023), en América Latina y el Caribe viven aproximadamente 645,6 millones de personas. De ellas, el 13,4% tiene más de 60 años y, para 2030, la población anciana ascenderá al 16,5% (CEPAL, 2022).

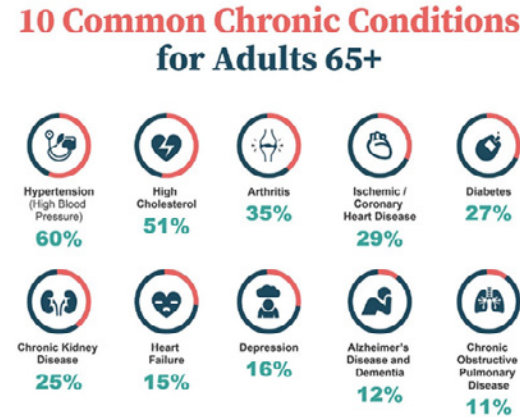


**Figura 3.** Pirámide Poblacional Latino América y El Caribe.  
Fuente: Statista

América Latina y el Caribe (ALC) vive actualmente un cambio drástico en la estructura etaria de su población. La región que hace un par de décadas tenía una de las sociedades más jóvenes del mundo está envejeciendo a un ritmo tremendo, lo que exige políticas y reformas para adaptarse a esas tendencias. La población de edad avanzada representaba apenas el 6,5% en 1980, más del doble desde entonces en términos relativos, y se prevé que crezca a un ritmo galopante, alcanzando el 20% en 2050 y el 30% a finales de siglo. (Duda-Nyczak, 2021).

Muchas disciplinas de la ciencia investigan los cambios que se producen en la vida de las personas a medida que envejecen: los efectos del envejecimiento (García & Lara-Machado, 2022), la jubilación (Chuliá Rodrigo, 2019) y la calidad de vida de los adultos mayores (Reyes Rodríguez & Durand Rill, 2018). La prevalencia de hipertensión, diabetes y enfermedades cardíacas, desnutrición, deterioro funcional y síntomas

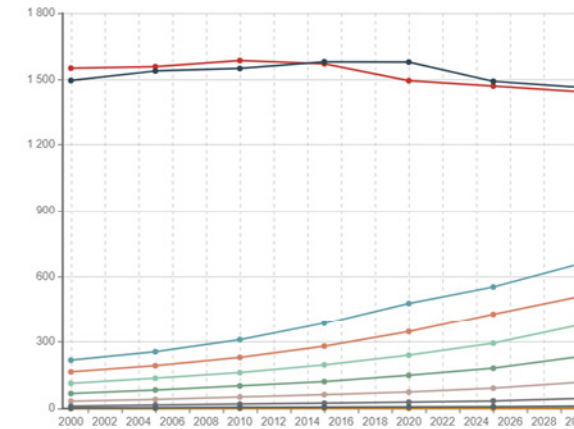
depresivos aumentan gradualmente con la edad (Roberts, 2020).



**Figura 4.** 10 Enfermedades Crónicas Comunes en Adultos +65.  
Fuente: NCOA

Ecuador no es ajeno al fenómeno mundial del envejecimiento poblacional, tal como se desprende del análisis estadístico del INEC (2022) que indica que la nación cuenta con 16'938.986 habitantes, de los cuales casi el 13% son adultos mayores.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es la institución establecida para la implementación de políticas públicas en beneficio de la población adulta mayor. La protección social para la población adulta mayor se establece en el marco de los derechos fundamentales establecidos en la (Ley Orgánica de la Persona Adulta Mayor, 2019) y la Constitución de la República del Ecuador, 2008.



**Figura 5.** Pirámide Poblacional del Ecuador.  
Fuente: Statista

Los cambios demográficos que vive el Ecuador están marcados por el envejecimiento de la población, el aumento de la prevalencia de enfermedades no transmisibles entre los adultos mayores y, en consecuencia, un mayor porcentaje de individuos vulnerables a la dependencia funcional, lo que conlleva a un creciente requerimiento de cuidados (Forttes Valdivia, 2020).

La calidad de vida de un adulto mayor está influenciada por aspectos sociales, culturales y económicos del entorno en el que crece, así como, en un grado significativo, por su propia valía como sistema de individuos (Varela Pinedo, 2016). Es casi difícil que las personas mayores eviten convertirse en una estadística de enfermedades crónicas debido a factores como la edad, el sexo y la genética familiar. El 94,9% de las personas de 60 años o más padecen al menos una enfermedad, y el 78,7% dos o más, según datos del NCOA (National Council on Aging, 2023).

### 1.1.2 Factor social-salud del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito)

Solo el 70,6% de quienes declaran tener una enfermedad catastrófica en el Distrito Metropolitano de Quito dice recibir atención por ella, según el Diagnóstico Situacional de Grupos de Atención Prioritaria realizado a inicios de este año (Consejo Protección Derechos GAD municipal Quito, 2023). De las personas que afirman tener una enfermedad catastrófica, el 20,2% declara tenerla.

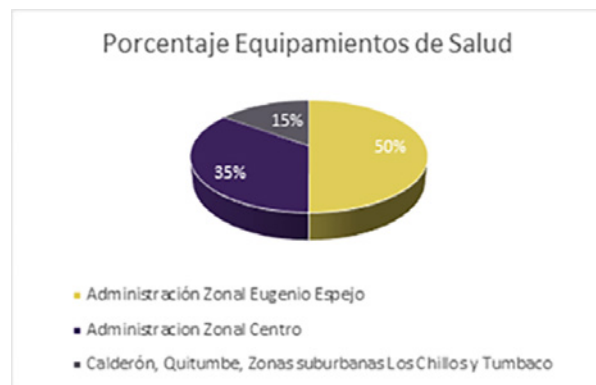


**Figura 6.** Población DMQ 2022.  
Fuente: Autores

El cambio que se ha producido en la pirámide poblacional del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) entre 2001 y 2010. Hay más adultos y jóvenes que antes. La población de menores de 24 años tiene tasas de crecimiento que caen en todos los estratos, mientras que las mayores de 24 aumentan en proporciones similares. Esto se conoce como un cambio estructural en la distribución por edades de la población general; es decir, se evidencia una pequeña tendencia al envejecimiento. La migración interna es el principal detonante de esta problemática; la mayoría de migrantes son jóvenes y adultos que frecuentemente se

asientan y envejecen en el DMQ debido a que Quito recibe habitantes de otras regiones del país por trabajo y estudios (Instituto de la Ciudad, 2010).

De acuerdo a la distribución territorial de los establecimientos actualmente en funcionamiento, la Administración Zonal Eugenio Espejo (Norte) concentra el 50% del total de establecimientos de salud del DMQ a nivel barrial, sectorial y zonal (centros y subcentros de salud), así como hospitales de hasta 25 camas. En la Administración Zonal Centro se concentra la mayor parte de los establecimientos de nivel metropolitano (hospitales de más de 25 camas y hospitales de especialidades, que representan el 35% del total). Con solo el 11% del total de establecimientos de salud, el Calderón y las regiones suburbanas circundantes de Los Chillos, Tumbaco y Quitumbe tienen la cobertura más baja de establecimientos de salud de todo tipo. El 61% de los hospitales, clínicas y centros de salud del territorio son privados, según un análisis de los establecimientos de salud de la zona realizado con criterios de sostenibilidad (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2011).



**Figura 7.** Porcentaje Equipamientos de Salud  
**Fuente:** Autores

La construcción de viviendas a gran escala, sobre todo en el barrio de Quitumbe, en el extremo sur, y las centralidades centradas en centros comerciales -como había ocurrido en el norte en décadas anteriores-, así como la consolidación de infraestructuras y servicios del sur de Quito. A pesar de no ser una prioridad de investigación, esta consolidación de las últimas décadas constituye una de las principales preocupaciones de la agenda pública: “atender al sur” -proporcionar equipamientos y servicios bajo la bandera de su pasado marginado- es una de las orientaciones políticas locales más notables (Durán, Montoya, & Jarrín, 2015).



**Figura 8.** Sur Urbano Unidad Constructiva  
**Fuente:** Autores

### 1.1.3 Quitumbe un territorio en expansión

La población total de Quitumbe (parroquia) es de 39.458 habitantes, y para 2020 se espera que ese número aumente en un 13,50%. Los residentes menores de 40 años constituyen el grueso de la población (ESTUDIANTES REINVENTANDO CIUDADES, 2020).

La Administración Zonal Quitumbe, según Vaca (2017), se encuentra en constante crecimiento tanto en su población como en los servicios que presta para mejorar la calidad de vida de la población manteniendo un equilibrio con el entorno natural, físico y social y apejándose a las políticas del buen vivir planteadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Tiene a su cargo cinco parroquias:

- Parroquia Chillogallo
- Parroquia Guamaní
- Parroquia La Ecuatoriana
- Parroquia Quitumbe
- Parroquia Turubamba

De acuerdo con el Instituto de la Ciudad (2010), las Administraciones Zonales (AZ) con mayor crecimiento poblacional en los últimos diez años son Quitumbe (68%) al sur de la ciudad y Calderón (79%) al nororiente de la ciudad. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, en Quito habitan 149984 personas mayores de 60 años, de las cuales 58684 viven en el sur de la ciudad, constituyendo el 39,12% de la población del DMQ; 18063 de estos adultos mayores forman parte de la Administración Zonal Quitumbe.



**Figura 9.** Crecimiento Poblacional por Administración Zonal  
**Fuente:** Autores

Quitumbe, una de las zonas residenciales más significativas de Quito, es una de las nuevas centralidades construidas en el sur de la ciudad. Esta parte de la ciudad se considera un polo de desarrollo tanto residencial como industrial, y la oferta de infraestructuras y servicios en ella tiene un impacto significativo. Como resultado de su reciente crecimiento y aceleración, se ha producido una gentrificación de la zona circundante, particularmente en el centro (Vaca, 2017).

Ya que el DMQ presenta un crecimiento poblacional al ser la capital del Ecuador y por su historia de desigualdad social se puede evidenciar en su configuración urbana una segregación de equipamientos sobre todo de salud que demuestran la necesidad de equilibrar los servicios de esta índole dentro del sur urbano; es por esto que se considera que un equipamiento de salud especializado que atienda a una población de hasta 20000 habitantes con un rango de influencia de hasta 100000 habitantes en Quitumbe (Administración Zonal no Consolidada), cubriría las necesidades de salud creciente de este grupo etario y mejoraría su calidad de vida.

### 1.1.4 Servicios Geriátricos DMQ

La atención geriátrica especializada, que cumple los criterios organizativos y estructurales de la atención geriátrica y aborda los aspectos sociales, clínicos, terapéuticos y preventivos de las enfermedades de las personas mayores. Su principal objetivo es ayudar a los ancianos enfermos o discapacitados a recuperar la mayor autonomía e independencia posibles, para que ellos puedan valerse por sí mismos. Según Martínez (2013).

Mientras existan estas dos causas fundamentales (intereses y culturas contrapuestos que desvían la atención de las necesidades de los pacientes mayores frágiles), los modelos de atención geriátrica y los principios en los que se basan nunca se implementarán plenamente y no se aprovechará todo su potencial para tener un efecto positivo. No se verá ningún impacto positivo. Los hospitales geriátricos, dedicados exclusivamente a la atención de pacientes mayores frágiles, serían diferentes de los hospitales para adultos porque podrían cambiar los procesos típicos de atención en todo el hospital para adaptarse a las necesidades de los pacientes mayores frágiles y desarrollar un diseño estructural innovador, también en un hospital. Amplia base, con el fin de mejorar la movilidad manteniendo al mismo tiempo la seguridad. (Flaherty J. H., 2022)

Mediante estas definiciones en el DMQ existen varios servicios los cuales son orientados hacia el adulto mayor como es el caso de asilos y centros de atención primaria hacia el mismo, debido a la población etaria creciente que se ha evidenciado anteriormente que causan una demanda alta en este tipo de equipamientos, aunque existe el déficit de hospitales

especializados en la geriatría provocando que no exista la atención apropiada y necesaria para satisfacer al adulto mayor. En el DMQ existe un hospital público y una clínica privada con especialidad en esta área, ubicados en el norte de la ciudad resaltando la necesidad de este tipo de equipamientos.



Figura 10. Distribución de Asilos en Quito Urbano

Fuente: Autores

El único hospital del país dedicado a la atención geriátrica es el Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor (HAIAM). Con un 98% de cumplimiento, cuenta en la actualidad con una acreditación internacional de nivel Oro debido al excelente nivel de los servicios que presta. La ministra pudo comprobar los procedimientos organizativos necesarios en la Unidad de Media Estancia (UME), que cuenta con 20 camas equipadas con todo lo necesario para que los ancianos se sientan cómodos. Estas prácticas son cruciales y los centros sanitarios deben utilizarlas para mejorar la seguridad de los pacientes y reducir los riesgos. (MSP, 2016).

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

Diseñar un proyecto arquitectónico para la construcción de un Hospital Geriátrico tipo II en el sector Quitumbe cumpliendo la normativa legal que atienda las necesidades del segmento identificado.

### 1.2.2 Objetivos específicos:

- Determinar el sector de implantación de un equipamiento de salud especializado mediante el estudio de las zonas de crecimiento y consolidación urbana de Quito y como se distribuyen sus equipamientos destinados a este grupo etario.
- Identificar las enfermedades crónicas comunes dentro del grupo etario seleccionado para proponer un programa arquitectónico que oferte una cartera de servicios que satisfagan sus necesidades.
- Proponer el diseño arquitectónico de un hospital funcional respetando tanto la normativa como las necesidades de los espacios físicos requeridos.

## 1.3 Fundamentación Teórica

### 1.3.1 Introducción Histórica

Independientemente de que los ODS incluyan o no específicamente a las personas mayores, una comprensión más profunda de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores proporciona un marco para destacar a las personas mayores en el cumplimiento de los objetivos (Huenchuan, 2018).

El enfoque clave de este estudio son los Programas Universitarios Globales en Arquitectura Sanitaria (GU-PHA), este estudio analiza las posibles perspectivas globales sobre planificación y diseño arquitectónico hospitalario (Nagasawa, 2019). En un hospital geriátrico, cada proceso hospitalario y, a su vez, la cultura de todo el hospital se basaría en las necesidades de los adultos mayores frágiles, con una profunda conciencia de los riesgos potenciales de resultados negativos asociados con la hospitalización. Los diseños estructurales clave mejorarían la movilidad manteniendo la seguridad (Flaherty J. H., 2022).

Al planificar ambientes interiores artificiales o renovar edificios existentes, los arquitectos, diseñadores de interiores y desarrolladores deben considerar incorporar características directas e indirectas del diseño biofílico para mejorar el afecto, el rendimiento cognitivo y el bienestar (Jung, 2023).

De las consultas realizadas, los proyectos arquitectónicos de hospitales geriátricos tipo II, tanto en la planificación y diseño, los autores sugieren considerar las perspectivas globales, además, tener en cuenta: acceso, confort acústico y agudeza visual, entornos terapéuticos basados en evidencias y sostenibilidad, así como, el diseño biofílico.



Figura 11. Aspectos Calidad de Vida

Fuente: Autores

Según Javier López, la definición de arquitectura fue utilizada por primera vez por Demócrito en el siglo V a.C., pero fueron Platón (427-347) y Aristóteles (384-322) quienes la emplearon con frecuencia en sus conceptos filosóficos, el primero desde la “Estética” y el segundo desde la “Política” (López, 2021).

En palabras de Joseph Ortiz, que tradujo el libro de Marco Lucio Vitruvio Diez tratados de arquitectura, Vitruvio afirmaba que la arquitectura era una ciencia que se complementaba con una amplia gama de otros campos y conocimientos, como las buenas letras, el dibujo, la geometría, la óptica, la aritmética, la historia, la filosofía, la medicina, la música y la astrología. Es a la vez teórica y aplicable. El práctico consiste en utilizar las manos para frecuentar repetida y rápidamente la zona en relación con lo que se pretende formar. El teórico es la capacidad de explicar e ilustrar cómo las obras realizadas se atienen a leyes de proporción e intrincación. (Ortiz, 1787).

Según el escritor moderno Juan Antonio Cortez V. de P., la arquitectura ocupa un lugar propio en el cosmos formal y no puede reducirse a otros campos o afanes que también tienen como meta la forma. La arquitectura de este siglo ha alternado la forma simplemente geométrica con las formas sugeridas por los escultores y pintores de vanguardia... En general, la abundancia de historia de la arquitectura ha cegado hasta el punto de que somos incapaces de evaluar críticamente las formas históricas o examinar los fundamentos precisos de la forma arquitectónica... Una serie de características propias de la arquitectura que la diferencian de la geometría pura. Por otra parte, estas cualidades -posición y dimensión- son las que conforman el dominio o intervalo particular de la arquitectura y están ausentes de la forma geométrica pura... Son estos dos requisitos de

“posición y dimensión” los que confieren a la arquitectura su antropomorfismo intrínseco y la diferencian de la forma abstracta y meramente geométrica (Cortés Vázquez de Praga, 1990).



**Figura 12.** Historia de la Arquitectura

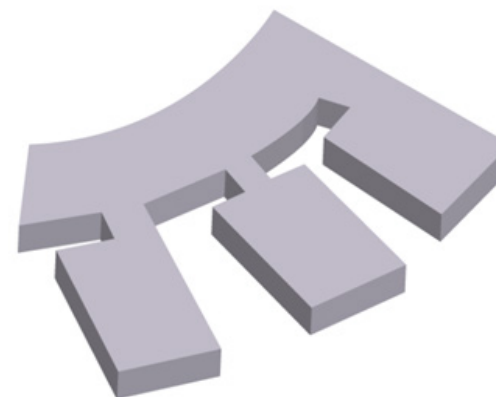
**Fuente:** Autores

### 1.3.2 Arquitectura sanitaria

La forma y la función siempre han estado estrechamente asociadas en arquitectura, y la forma del hospital nos permite interpretar con precisión el desarrollo tanto de los grandes cambios sociales como de los métodos médicos y constructivos. A lo largo de la historia, hemos observado cómo los cambios arquitectónicos han respondido a la adecuación de las infraestructuras a las necesidades del momento y a la utilización de modelos probados en otros lugares del mundo. (García R., Evolución de la Arquitectura Sanitaria, 2017)

El desarrollo de la medicina y la higiene modernas coincide con la aparición de una nueva tipología hospitalaria conocida como hospital de pabellón, que dominará prácticamente por completo hasta principios del siglo XX. (Pedro Rebollo, 2021). A principios del siglo XX, los descubrimientos bacteriológicos ponen en duda la estructura de pabellón y la teoría de que el aire enrarecido es el principal

medio de transmisión de enfermedades. Principalmente, se cuestiona ante la exigencia de aumentar los rendimientos y reducir los gastos de hospitalización (García R., Evolución de la arquitectura sanitaria, 2017).



**Figura 13.** Tipología en Pabellón

**Fuente:** Autores

Para reducir el tráfico, los pasillos y los gastos de construcción, se impone un tipo de edificio enorme y concentrado, cuanto más alto mejor. Por primera vez, se construye en Estados Unidos una nueva forma monobloque, que se convierte en el modelo estándar de la arquitectura sanitaria desde la década de 1930 hasta la de 1950 (Raúl García, Pinearq, Evolución de la Arquitectura Sanitaria, 2017). El hospital vertical es el resultado de todo ello. Su disposición fundamental es comparable a la de los hospitales de pabellones anteriores; la principal diferencia es que ahora los ascensores forman un eje de conexiones verticales en lugar de conectar los edificios a través de pasillos y patios. Como resultado, la altura del hospital aumenta en lugar de su superficie. En 1930 había dos tipologías distintas (Rebollo Peña, 2021).

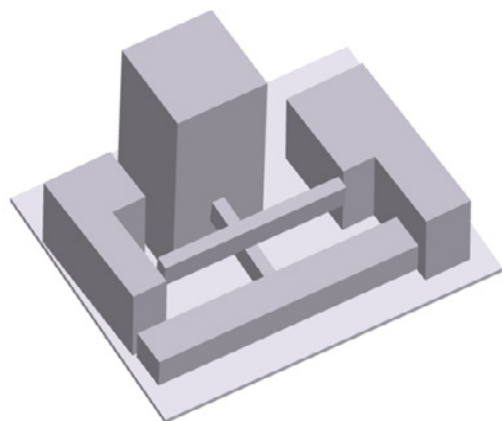


**Figura 14.** Tipología en Monobloque

**Fuente:** Autores

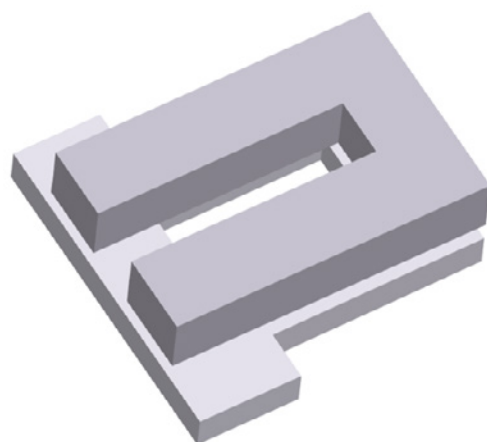
El desarrollo de una supermanzana que contenga las ciencias de la salud es otro factor importante a nivel urbano y en la evolución del modelo sanitario. El nuevo hospital moderno se define por su voluntad de mejorar un parque de investigación biomédica, que completa el triángulo de la asistencia sanitaria, la educación y la investigación. (Raúl García, Pinearq, La evolución de la arquitectura sanitaria, 2017) Como resultado, se establece el Polibloque. La principal diferencia con los hospitales monobloque es que en este caso existen múltiples núcleos de comunicaciones conectados por diferentes bloques de edificios (Rebollo Peña, 2021). En ocasiones, este tipo de desarrollo puede llegar a

transformarse en una ciudad con hospitales, como demuestra la construcción en 1932 del Centro Médico de Nueva York. Doce unidades organizadas y conectadas conforman su composición (CZAJKOWSKI, 1993).



**Figura 15.** Tipología en Polibloque  
**Fuente:** Autores

En paralelo el hospital se encuentra en una profunda transformación. El programa funcional propuesto apuesta por un modelo de alta tecnología donde la diagnosis y el tratamiento cobran el máximo protagonismo frente al internamiento. (Raúl García, Pinearq, Evolucion de la Arquitectura Sanitaria, 2017). El Bloque Basamento se desarrolló en la década de 1950 como una mejora del estilo monobloque. Los niveles superiores están ocupados por el servicio de hospitalización, que alberga sus diversas especialidades y cirugía, mientras que las dos primeras plantas sirven de plataforma para los servicios ambulatorios y de diagnóstico. De este modo se consigue la primera división entre consultas y movimientos de personal e internos (CZAJKOWSKI, 1993).



**Figura 16.** Tipología Bloque Basamento  
**Fuente:** Autores

### 1.3.3 Funcionalidad de los Hospitales

Uno de los elementos más significativos del funcionamiento de un hospital es la dualidad de los servicios clínicos y centrales, su relación y las funciones y ubicaciones que desempeñan dentro de las estructuras hospitalarias. Las áreas funcionales y unidades que componen un hospital general moderno se muestran en la siguiente tabla (Rebollo Peña, 2021).

ORGANIZACION GENERAL DE ESPACIOS DE UN HOSPITAL			
MINISTERIO DE SAUD PUBLICA DEL ECUADOR			
NUM	AREAS	UNIDADES	CONFIGURADOS COMO
1	SERVICIOS CLÍNICOS	MÉDICOS QUIRÚRGICOS OBSTÉTRICO - GINECOLÓGICO PEDIÁTRICOS PSIQUIÁTRICOS	HOSPITALIZACIÓN ADMINISTRACION CLINICA DIAGNÓSTICO CONSULTAS EXPLORACIONES TRATAMIENTO
2	SERVICIOS CENTRALES DE DIAGNÓSTICO	RADIODIAGNÓSTICO MEDICINA NUCLEAR ANÁLISIS CLÍNICO ANATOMÍA PATOLÓGICA	
2	SERVICIOS CENTRALES DE TRATAMIENTO	ÁREA QUIRÚRGICA ÁREA DE URGENCIAS REHABILITACIÓN UNIDADES ESPECÍFICAS	RADIOTERAPIA HEMODIÁLISIS
3	SERVICIOS CENTRALES DE APOYO CLÍNICO	FARMACIA MEDICINA PREVENTIVA ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN	
3	SERVICIOS GENERALES ADMINISTRATIVOS	GERENCIA Y DIRECCIONES ADMINISTRACIÓN GENERAL ADMISIÓN Y DOCUMENTACIÓN INFORMÁTICA	
2	SERVICIOS GENERALES HOTELEROS	COCINAS Y DISTRIBUCIÓN DE COMIDAS CAFETERÍAS Y SERVICIOS PACIENTES LAVANDERÍA Y DISTRIBUCIÓN ROPA LIMPIEZA SEGURIDAD APROVISIONAMIENTO MANTENIMIENTO	
3	SERVICIOS GENERALES DE PERSONAL	VESTUARIO AGENTES SOCIALES	
4	SERVICIOS GENERALES DE ATENCIÓN AL PACIENTE	ATENCIÓN AL USUARIO SERVICIOS RELIGIOSOS TIENDAS Y SERVICIOS	
4	INSTALACIONES	CENTRALES ESPECÍFICAS	

**Tabla 1.** Organización General de Espacios de un Hospital  
**Fuente:** Alfonso Casares

En muchos casos, existe una discrepancia entre la organización funcional de los servicios clínicos y la distribución de los espacios donde se desarrollan las distintas actividades, lo que dificulta la explicación de la estructura del hospital mediante estos organigramas. Cuando se trata de una estructura funcional tan intrincada como la de un hospital, se hace evidente lo crucial que es un diseño adecuado de las circulaciones y las comunicaciones para el funcionamiento de la instalación y para las necesidades de las relaciones entre sus numerosos componentes (Casares, 2012). Hoy en día, se

puede pensar que las circulaciones hospitalarias tienen su propia estructura en cuanto a frecuencia, personal y tipo de desplazamiento, como:

- Circulación de visitas a Unidades de internamiento
- Circulación de pacientes ambulatorios a consulta externa y medios diagnósticos
- Circulación de pacientes y personal de urgencias a distintos medios de tratamiento
- Circulación de pacientes ingresados a Unidades Especiales de diagnóstico o de tratamiento
- Circulación de aprovisionamiento de comidas a las Unidades de Internamiento. (Casares, 2012).

En el contexto de la normativa legal para el desarrollo del proyecto se consideró las normativas: internacional, nacional y local.

En el informe inaugural del Comité de Expertos de la OMS en Organización de la Atención Médica se identificaron dos tipos distintos de hospitales:

- El hospital regional se diseñó para ofrecer atención médica general y especializada en neurocirugía, cirugía torácica, cirugía plástica y radioterapia. Este hospital incorporaría o tendría vínculos con facultades o escuelas de medicina siempre que fuera factible. El hospital se situaría estratégicamente en la zona para facilitar la derivación de los pacientes que necesitaran sus servicios altamente especializados.
- El hospital de categoría intermedia (o de distrito), con varios centenares de camas, ofrecería un excelente tratamiento médico, quirúrgico, obstétrico y de otros especialistas.
- El hospital de barrio (o rural) que ofrece servicios médicos generales, quirúrgicos y de maternidad, con 20-100 camas, muy probablemente no designado para determinadas enfermedades (Llewelyn-Davies & Maculay, 1969).

Los principales atributos del sistema sanitario estadounidense son su capacidad de cambio y su dinamismo a la hora de incorporar los conocimientos y las modas de muchos periodos históricos, así como su continuo desarrollo y la renovación racional de sus instituciones. El análisis de los sistemas sanitarios revela cuatro ideas fundamentales:

- Derecho a la salud y a seguridad social de los habitantes de un país.
- Aceptación de la interrelación entre salud, enfermedad y desarrollo económico.

- Valor del diagnóstico y tratamiento oportuno de la morbilidad y control preventivo de las enfermedades y,
- Consenso de que la medicina curativa, a pesar de la perfección de sus técnicas, no podía, por sí sola, reducir, en forma significativa los elevados índices de morbi-mortalidad que son influenciados por los factores del medio. (Organización Panamericana de la Salud, 1965)

El Sistema Nacional de Salud en Ecuador se categoriza en niveles de atención según formación profesional, servicios y subservicios; y niveles o grados de complejidad según servicios y capacidad resolutoria. Dicha clasificación es proporcionada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP (2020).

Los centros de atención de primer nivel emplean a licenciados de tercer nivel y especialistas designados por la Autoridad Sanitaria Nacional para prestar servicios sanitarios ambulatorios y/o de corta estancia. Deben atender las necesidades sanitarias básicas y periódicas de toda la población debido a su estrecha interacción con la comunidad. La promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la recuperación de la salud, la rehabilitación y los cuidados paliativos pueden incluirse en las presentaciones de los servicios, que pretenden ofrecer un tratamiento integral a la familia, al individuo y a la comunidad. Con el fin de mantener la continuidad y calidad de la atención, también podrán ofrecer atención de urgencia de acuerdo con su capacidad resolutoria y utilizando criterios de derivación, referencia, contrarreferencia y referencia inversa. MSP (2020).

A continuación, se presenta una clasificación de los establecimientos sanitarios en el primer nivel de asistencia:

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	Centros de Salud en Centro de Privación de Libertad

**Tabla 2.** Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención  
**Fuente:** MSP

La segunda categoría de asistencia corresponde a los establecimientos que ofrecen servicios sanitarios especializados, ya sea en régimen ambulatorio o de hospitalización. Esta categoría incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la recuperación de enfermedades, la rehabilitación y los cuidados paliativos. Las terapias y/o la medicina alternativa pueden figurar entre ellas (MSP, 2020).

La clasificación de los establecimientos de segundo nivel es:

Niveles de Atención	Niveles o Grados de Complejidad	Categoría de los Establecimientos	Denominación de los Establecimientos
Segundo Nivel de Atención	Ambulatorio		
	1er Nivel de Complejidad	II-1	Consultorio de Especialidad
	2do Nivel de Complejidad	II-2	Centro de Especialidades
	3er Nivel de Complejidad	II-3	Hospital del Día
	4to Nivel de Complejidad	II-4	Centro de Atención Ambulatoria en Salud Mental
	Hospitalario		
	5to Nivel de Complejidad	II-5	Hospital Básico
	6to Nivel de Complejidad	II-6	Hospital General

**Tabla 3.** Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención  
**Fuente:** MSP

Un centro de especialidades, tal y como se define en la Tabla 2, es un centro médico ambulatorio que ofrece atención ambulatoria por parte de dos o más especialistas clínicos y/o quirúrgicos reconocidos a nivel nacional en medicina, odontología, psicología u otros campos de la salud. Ade-

más, podría incluir servicios de apoyo terapéutico y/o diagnóstico como farmacia, laboratorio de anatomía patológica, estación de toma de muestras clínicas o periféricas, radiología e imagen, vacunación, nutrición, medicina alternativa y/u otros servicios ambulatorios que decida la Autoridad Sanitaria Nacional. El centro podría centrarse en atender a una población o especialidad concreta (MSP, 2020).

Las responsabilidades técnicas de estos centros estarán a cargo de un profesional de la salud con título de cuarto nivel, debidamente registrado en el SENECYT, o quien haga sus veces, dependiente de la Autoridad Sanitaria Nacional. MSP (2020).

Por último, el tercer nivel de atención se asocia a los establecimientos que ofrecen servicios sanitarios especializados y subespecializados en régimen ambulatorio, de hospitalización y de hospitalización. Este nivel de asistencia incluye cuidados paliativos, promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación. En consonancia con sus numerosas especialidades y subespecialidades, también cuenta con una asistencia diagnóstica y terapéutica de gran complejidad. Su tecnología es altamente sofisticada y especializada (MSP, 2020).

De acuerdo con las leyes actuales, un profesional de la salud registrado con un título de cuarto nivel estará a cargo del servicio técnico (MSP, 2020). La clasificación de estos establecimientos de atención es la siguiente:

Niveles de Atención	Niveles o Grados de Complejidad	Categorías de los Establecimientos	Denominación de los Establecimientos
Tercer Nivel de Atención	Ambulatorio		
	1er Nivel de Complejidad	III-1	Centro Especializado
	Hospitalario		
	2do Nivel de Complejidad	III-2	Hospital Especializado
	3er Nivel de Complejidad	III-3	Hospital de Especialidades

**Tabla 4.** Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención  
**Fuente:** MSP

### 1.3.4 Análisis de Referentes

#### 1.3.4.1. Hospital Nuestra Señora de los Dolores

Arquitecto/s:	GBGV Arquitectos
Ubicación:	La Laguna, Tenerife, España
Año:	1999 - 2005
Área total:	25.100,00m <sup>2</sup>



**Figura 17.** Relación de Espacios con Patios Interiores  
**Fuente:** Autores

Dado que en la primera planta habrá mucho uso exterior, los espacios se disponen entre patios. Algunos patios están cerrados y cuentan con una exuberante vegetación, mientras que otros se abren en forma de U a las vistas y al sur, proporcionando recintos protegidos del viento con luz y temperatura variables (Ocaña, 2009).



**Figura 18.** Conexión Visual a los Patios Interiores  
**Fuente:** Manuel Ocaña



**Figura 19.** Patios Interiores  
**Fuente:** Manuel Ocaña

Con el fin de optimizar la autonomía de los usuarios y residentes, se ha cuidado mucho la dotación de las ayudas necesarias para los pacientes: elementos como pasamanos, códigos de colores, referencias visuales para la orientación, superficies cálidas, suelos antideslizantes tanto en el interior como en el exterior, etc. (Ocaña, 2009).

#### 1.3.4.2. Hospital of St. John of God

Arquitecto/s:	Dietger Wissounig Architekten
Ubicación:	Ciudad: Graz País: Austria
Año:	2021
Área total:	25.100,00m <sup>2</sup>

Se creó un patio interior amplio y coherente para dar cohesión al conjunto del edificio. Y también, se logró una relación específica y precisa entre los diferentes elementos del edificio y su estructura de construcción lineal, lo que contribuyó a unirlos y mejorar la apariencia general del edificio. La fachada fue modulada según un principio matemático con rejillas y relieves. Esto dio como resultado una interacción discreta y animada de superficies y líneas y un diseño de fachada escultural de elementos prefabricados de hormigón blanco de un piso de altura que retoma y continúa la imagen de la fachada del casco histórico.



**Figura 20.** Accesos y Composición de Volumen  
**Fuente:** Dietger Wissounig Architekten



**Figura 21.** Vacío Relacionador de Espacios  
**Fuente:** Dietger Wissounig Architekten

### 1.3.4.3. Reforma y ampliación del Hospital de Montecelo

Fecha : 2017

Ubicación: Pontevedra, Galicia, España.

Arquitecto: Chile 15 Arquitectos, GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo.

Equipo: Chile 15 Arquitectos + GAU + JG Ingenieros  
Cliente: Servicio Gallego de Salud.



**Figura 22.** Recorridos Limpios

**Fuente:** Chile 15 Arquitecto, GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo



**Figura 23.** Espacio Conector en Tiempo

**Fuente:** Chile 15 Arquitecto, GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo

La solución técnica del proyecto se centra en el desarrollo de un nuevo bloque técnico que se ajusta estrictamente al Plan Funcional. Bloquea la continuación y división de dos ejes de circulación interhospitalaria, uno interno y otro externo, estructurados en forma de una amplia calle de recepción hospitalaria. El objetivo principal de esta propuesta arquitectónica es crear un espacio público continuo de grandes dimensiones, en forma de calle hospitalaria o plaza lineal. Todas las operaciones del hospital se concentran en esta zona de espacio abierto. Sugerimos una zona espaciosa de tres o cuatro plantas que impregne el edificio actual y recorra toda la longitud de la nueva estructura, incluyéndola en el diseño. Tiene que ser una zona vibrante y activa que los ocupantes del edificio puedan utilizar como punto de referencia. (GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo, Chile 15 Arquitectos, 2017).



**Figura 24.** Corte funcional con sus espacios

**Fuente:** Chile 15 Arquitecto, GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo

### 1.3.5 Cuadro Resumen de Referentes

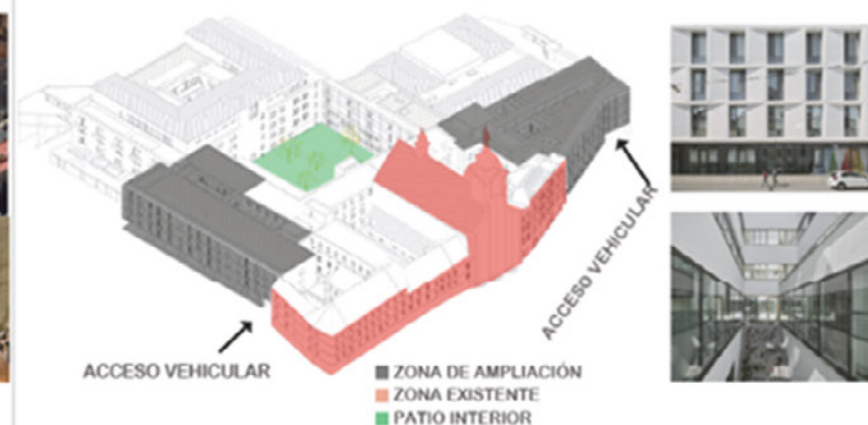
#### Hospital Nuestra Señora de los Dolores

Arquitecto/s: GBGV Arquitectos  
 Ubicación: La Laguna, Tenerife, España  
 Año: 1999 - 2005  
 Área total: 25.100,00m<sup>2</sup>



#### Hospital of St. John of God

Arquitecto/s: Dietger Wissounig Architekten  
 Ubicación: Ciudad: Graz País: Austria  
 Año: 2021  
 Área total: 25.100,00m<sup>2</sup>



#### Reforma y ampliación del Hospital de Montecelo

Fecha : 2017  
 Ubicación: Pontevedra, Galicia, España  
 Arquitecto: Chile 15 Arquitectos, GAU Gabinete de Arquitectura Urbanismo  
 Equipo: Chile 15 Arquitectos + GAU + JG Ingenieros Cliente: Servi Gallego de Salud



#### CONCLUSIÓN:



Buena comunicación de espacios



Jardines interiores



Recorridos claros



Forma y función



Accesos específicos

**ETAPA 2**  
Diagnóstico

## ● Diagnóstico

### 2.1 Información General

Tipo de Proyecto	Propuesta Innovadora
Línea de Investigación	Diseño Funcional, Técnica y Habitabilidad
Área de Investigación	Esta línea de investigación consiste en definir la problemática para brindar una solución que se relacione con: la relación entre espacios funcionales, áreas mínimas establecidas, aplicación de la normativa especificada, habitabilidad en hospitales y la biofilia en la arquitectura
Delimitación Temporal	Período Académico 2023-2024

**Tabla 5.** Información General

**Fuente:** Autores

## 2.2 Introducción a la metodología

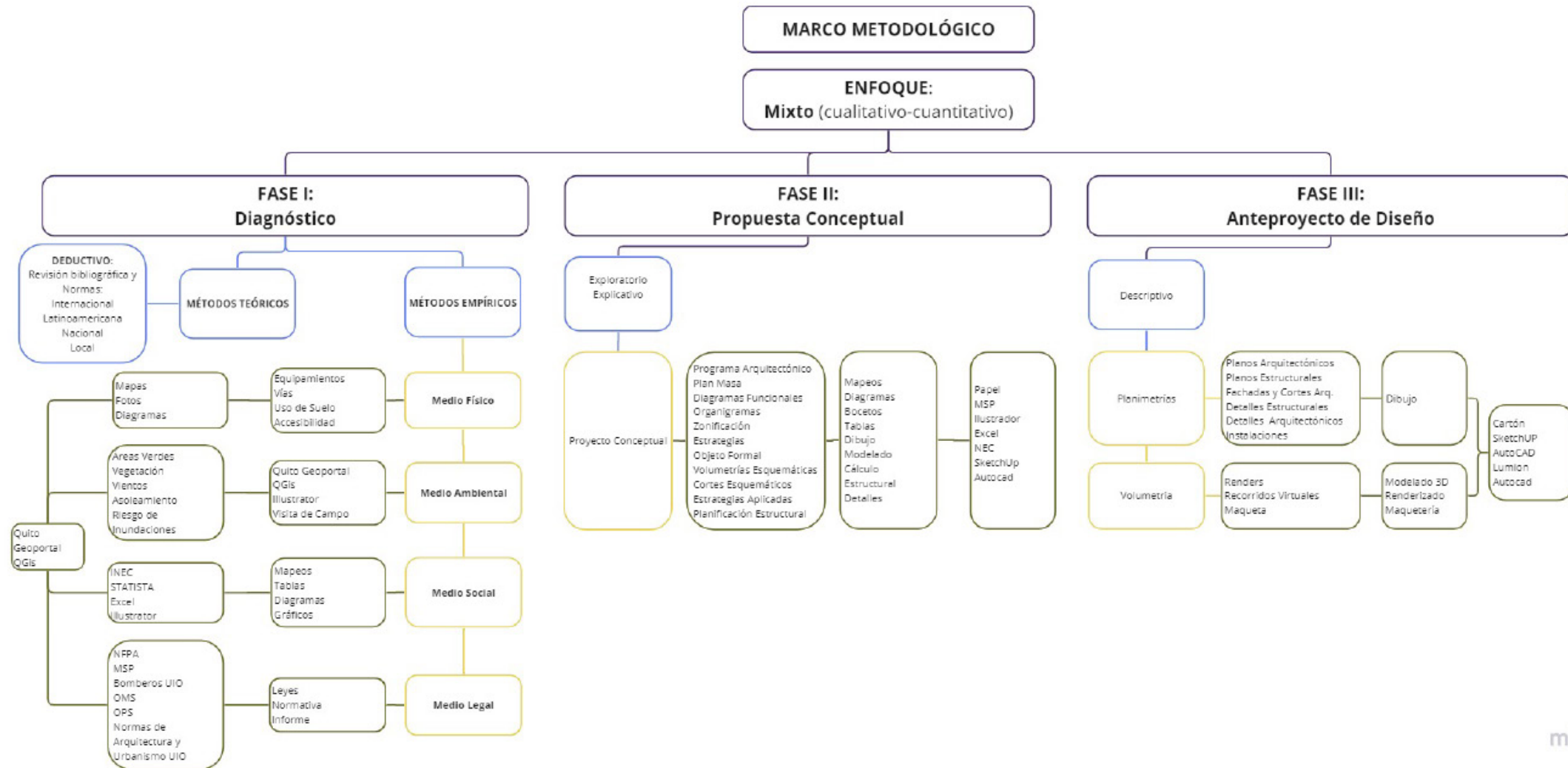


Figura 25. Mapa Metodológico

Fuente: Autores

miro

Al analizar la primera etapa de este estudio, se determina que la siguiente etapa describirá los elementos metodológicos empleados para realizar la investigación misma que estará dividida en distintas fases encaminadas al desarrollo de un equipamiento de salud especializado que contenga una cartera de servicio para satisfacer las necesidades crecientes presentadas en la primera etapa de la investigación en búsqueda de mejorar el estilo de vida de un rango etario determinado.

En palabras de Kathryn Pole, la investigación con métodos mixtos incorpora en su metodología la recogida y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Estos estudios utilizan la investigación de métodos mixtos, que combina técnicas de recopilación de datos cuantitativos y cualitativos (como una entrevista y la puntuación de una prueba) (por ejemplo, una etnografía y un experimento). (Pole, 2009)

Una de las ventajas de la investigación con métodos mixtos es que permite al investigador abordar al mismo tiempo cuestiones confirmatorias y explicativas. Un investigador puede utilizar el análisis estadístico de datos cuantitativos para confirmar una influencia en un fenómeno y, a continuación, utilizar encuestas, investigación de campo o datos de estudios de caso para investigar las causas del efecto observado. (2009, Pole).

Para desarrollar esta metodología mixta se definieron tres fases, cada una con su línea de investigación base, misma que se desarrollara con el apoyo de actividades y herramientas. Las tres fases a implementar en el proyecto son:

- Fase 1.- Diagnóstico el cual se da mediante una revisión documental conjunto con la observación de campo

- Fase 2.- Propuesta la cual se da mediante un desarrollo exploratorio y explicativo.
- Fase 3.- Anteproyecto el cual se evidencia a través de la metodología descriptiva resultado de las fases anteriores.

### 2.2.1 Fase 1: Diagnóstico

“Una necesidad socioambiental de crear espacios funcionales en sitios específicos, en los que se integren procesos y factores físico-bióticos y socioculturales”, así definen Chong y et al. (2012) el análisis de sitios. Para evitar la escalada de problemas como la desigualdad social y la degradación medioambiental, es necesario combinar las demandas humanas y las características naturales (Chong, Carmona y Pérez, 2012).

En esta primera fase de Revisión Documental y Recolección de datos en campo, se obtiene datos cualitativos y cuantitativos en distintos aspectos: social, ambiental, físico y legal. Donde se inicia con la recopilación de información bibliográfica y de campo la cual será la base para realizar diagnósticos urbanos del sector los cuales mostrarán la necesidad que se trabaja en la propuesta, reconociendo las oportunidades y amenazas del sector y el terreno a nivel macro, meso y micro.

Según Tancara, en el primer caso, la investigación documental describe un conjunto de procedimientos y estrategias para recopilar, analizar y archivar datos procedentes de documentos; en el segundo, se trata de la presentación metódica, bien razonada y persuasiva de hallazgos novedosos en una publicación científica. Por lo tanto, es importante recordar que la investigación documental es algo más que buscar registros sobre un tema (Tancara, 1993). El diagnóstico social, mediante una investigación documental

y entrevistas en campo analiza calidad de vida, actividades, rango etario y en este caso rango de usuarios del proyecto.

El diagnóstico ambiental se realiza con la recopilación de datos de precipitación pluvial, vegetación, riesgos, áreas vegetales y de protección. Continuando con el diagnóstico físico que recopila mapas e información sobre usos de suelo, movilidad, equipamientos y mancha urbana. Finalmente, la recolección de leyes, normativas y ordenanzas, nacionales y locales forman parte del diagnóstico legal que permite iniciar una propuesta y programa.

Cada uno de estos aspectos se lleva a cabo mediante mapeos, tabulación de datos, entrevistas y fotos que son respaldados por visitas al lugar que ayudan a entender el dinamismo urbano y la relación del usuario con el sector, y así recolectar información clara y necesaria para lograr una intervención funcional y positiva.

### 2.2.2 Fase 2: Propuesta Conceptual

Esta fase inicia con la “noción del proyecto” la cual según Boix y Montelpare es la convergencia de todos los ejes conceptuales que conforman la disciplina: morfológico, distributivo, materialidad, adaptabilidad al lugar, clima, etc., recíproca y profundamente articulados. Según Boix y Montelpare (2012), una propuesta solo puede reconocerse de forma coherente si parte del concepto de proyecto.

En esta etapa se desarrolla una propuesta conceptual que se aproxima a la identificación de un objeto arquitectónico teniendo en cuenta los hallazgos del diagnóstico de análisis del sitio y tratando de establecer relaciones relevantes y ajustadas entre todos y cada uno de los ejes conceptuales a considerar.

En esta etapa se utiliza la investigación exploratoria.

Según Sabino, la investigación exploratoria trata de proporcionarnos una comprensión amplia, aunque imprecisa, de los temas de estudio. Este tipo de investigación se lleva a cabo sobre todo cuando el tema seleccionado no ha recibido mucha atención, cuando no ha habido suficientes estudios previos y cuando todavía es difícil desarrollar hipótesis específicas o con un grado de generalidad determinado. También se dan cuando surge un nuevo fenómeno que, por su novedad, aún no se presta a una descripción sistemática, o cuando los recursos del investigador son inadecuados para llevar a cabo una investigación más exhaustiva (Sabino, 1992).

Esta fase inicia con el desarrollo de un programa arquitectónico que se debe acoplar a un organigrama funcional para dividir las distintas zonas y marcar las relaciones necesarias entre los espacios propuestos y junto a distintas estrategias funcionales, domóticas y biofílicas para crear una aproximación al volumen arquitectónico con las áreas necesarias enmarcadas dentro del programa.

Para el desarrollo de esta fase se da a partir de la utilización de papel y plastilina que ayuda a una exploración volumétrica, la cual es detallada y pulida en computadora con aplicaciones como Adobe Illustrator, SketchUp y AutoCAD para lograr un desarrollo definido dentro de las zonas específicas del programa.

### 2.2.3 Fase 3: Anteproyecto de diseño

Tras culminar la fase conceptual se inicia esta etapa; es la más específica de las tres ya que en esta se desarrolla los elementos fundamentales del proyecto. La estructura forma y función son descritas en base a la zonificación planteada.

Para Sabino, el principal objetivo de la investigación descriptiva es describir ciertos rasgos esenciales de colecciones homogéneas de sucesos. Para proporcionar una información sistemática y comparable con la de otras fuentes, la investigación descriptiva emplea criterios sistemáticos que permiten revelar la estructura o el comportamiento del fenómeno estudiado (Sabino, 1992.)

Aplicando estrategias desarrolladas y las normativas estudiadas se realizan los planos arquitectónicos, estructurales, eléctrico, hidrosanitarios y sanitarios los cuales contarán con detalles estructurales y constructivos que también demostraran el cumplimiento de normativas y estrategias con un acercamiento. La accesibilidad, su disposición y relación exterior e interior será ejemplificada con imágenes realistas generadas en computador.

Los bocetos de planimetrías dan inicio a un proceso de dibujo detallado en computador utilizando AutoCAD y así desarrollar un modelo 3D en SketchUp el cual contenga toda la materialidad de los distintos espacios y así realizar las imágenes realistas utilizando Lumion misma herramienta que sirve para hacer los recorridos virtuales.

## 2.3 Desarrollo Metodológico

### 2.3.1 Introducción al Análisis

Los hospitales son grandes estructuras urbanas. Sus características morfológicas vienen definidas en gran medida por la superficie de la parcela en la que se implantan, la forma de ocupación de la misma y la disposición de los espacios libres interiores, el techo total construido, la longitud de sus fachadas, o el grado de relación y permeabilidad con las tramas urbanas en las que se insertan. Estos factores son determinantes a la hora de valorar su impacto urbano y urbanístico. (Bate Gratacos, 2018)

El objeto de este análisis se determinar un área adecuada para la intervención, utilizando mapeos, diagramas, datos y análisis que permitan identificar potenciales nodos los cuales se tomara el más apto según su caracterización. Dicho análisis ha sido delimitado en el sur urbano de la ciudad, el cual lo conforman dos administraciones zonales Eloy Alfaro con las parroquias Chimbacalle, La Magdalena, Chilibulo, La Mena San Bartolo, La Ferroviaria, La Argelia y Solanda, y Quitumbe con las parroquias Chillogallo, Quitumbe, La Ecuatoriana, Guamaní y Turubamba, el área se puede apreciar en el gráfico a continuación, misma que es el área base de para el desarrollo de los mapeos de este análisis.

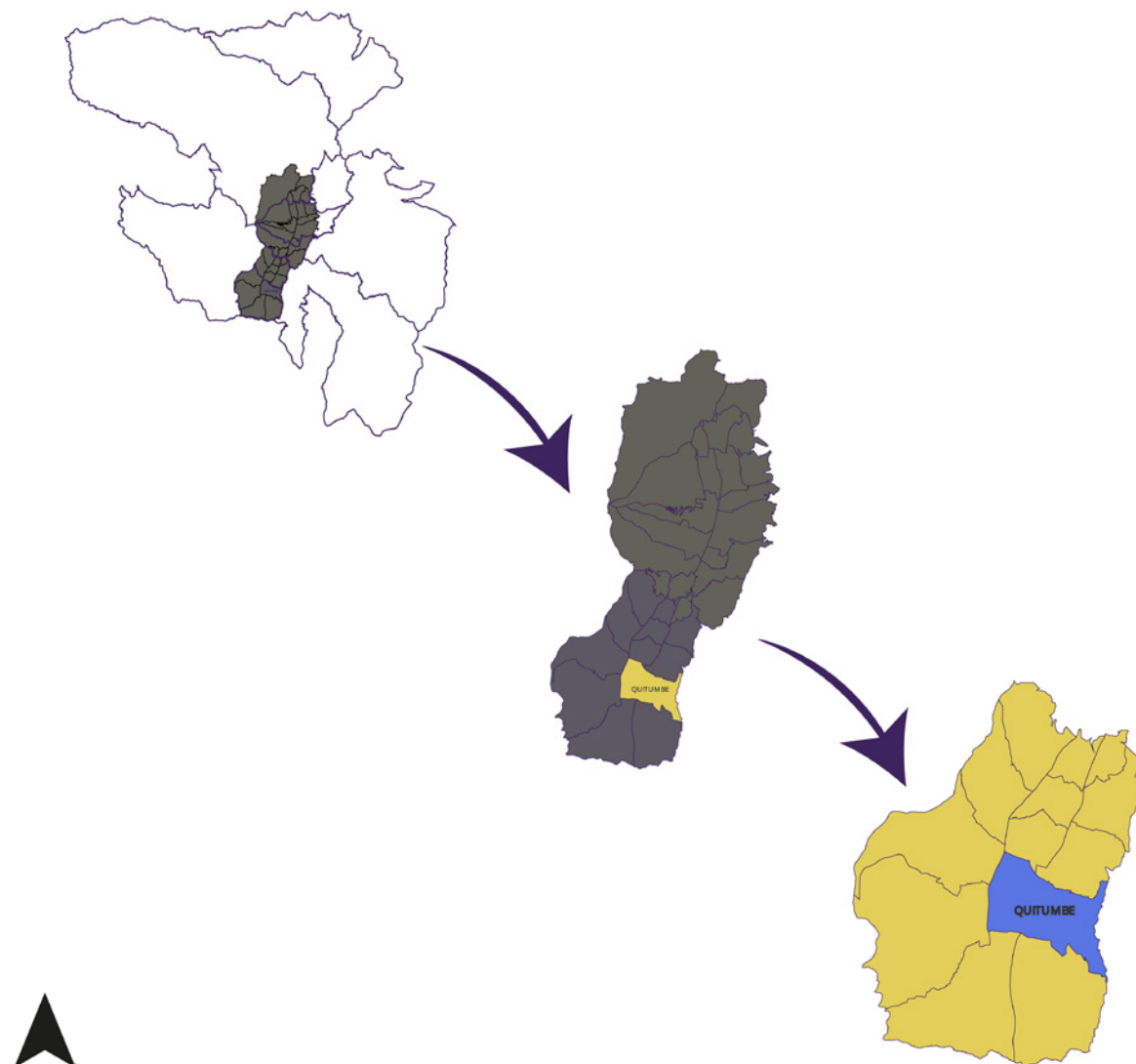


Figura 26. Ubicación Sur Urbano de Quito

Fuente: Autores

## 2.3.2 Análisis Urbano (Meso)

Debido al bajo coste del suelo y a la abundancia de territorio apto para el crecimiento de las actividades económicas, el sector industrial se vio atraído por las periferias generadas y emigró a las afueras de la ciudad. Las zonas rurales se fueron urbanizando gradualmente como resultado de numerosas causas políticas, económicas y topográficas.

En la Administración Zonal Quitumbe, la industria comenzó a surgir 40-50 años antes (AZQ). Adicionalmente, sugiere que la ubicación del AZQ como centro de productividad incrementó la población y el nivel de urbanización de las áreas cercanas (del Pino & Carrión, 2021).

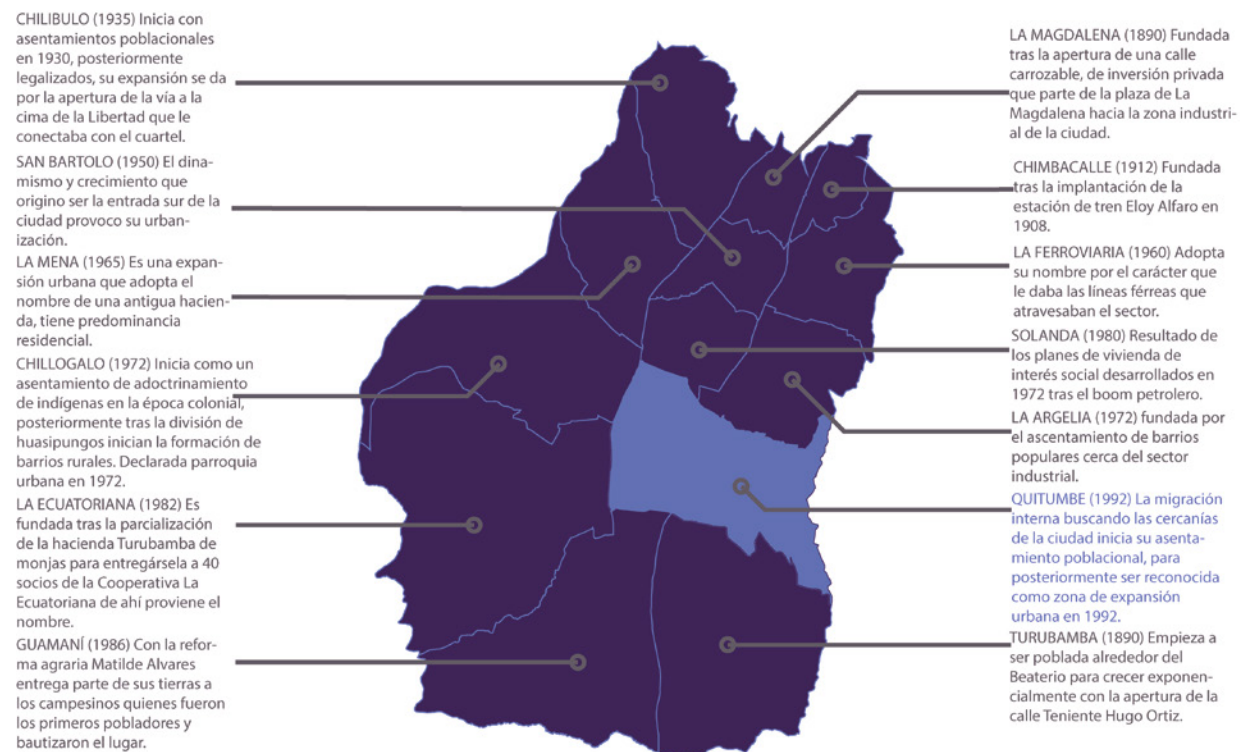


Figura 27. Historia Sur Urbano

Fuente: Autores

### 2.3.2.1. Análisis de Movilidad

El hospital debe ser accesible y estar comunicado a través de vías que permitan tener una fácil y rápida aproximación, dotada de servicios de transporte público en sus cercanías. Para determinar esto se emplean mapeos de identificación de infraestructura vial y redes de transporte público.

El análisis de mapeos ha permitido identificar que la configuración de la ciudad tiene predominancia arterial en el sentido norte sur, lo que causa que 4 vías arteriales (Av. Mariscal Sucre, Av. Rumichaca Ñam, Av. Quitumbe Ñam y la Av. teniente Hugo Ortiz) converjan en la parroquia de Quitumbe.

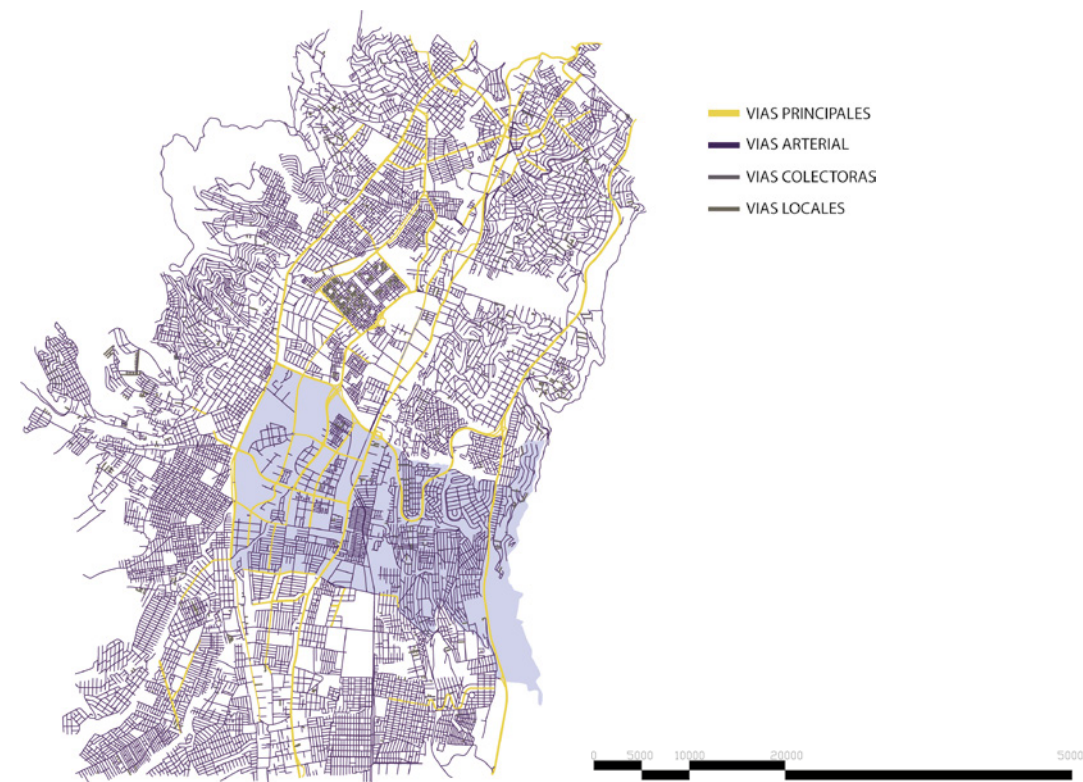
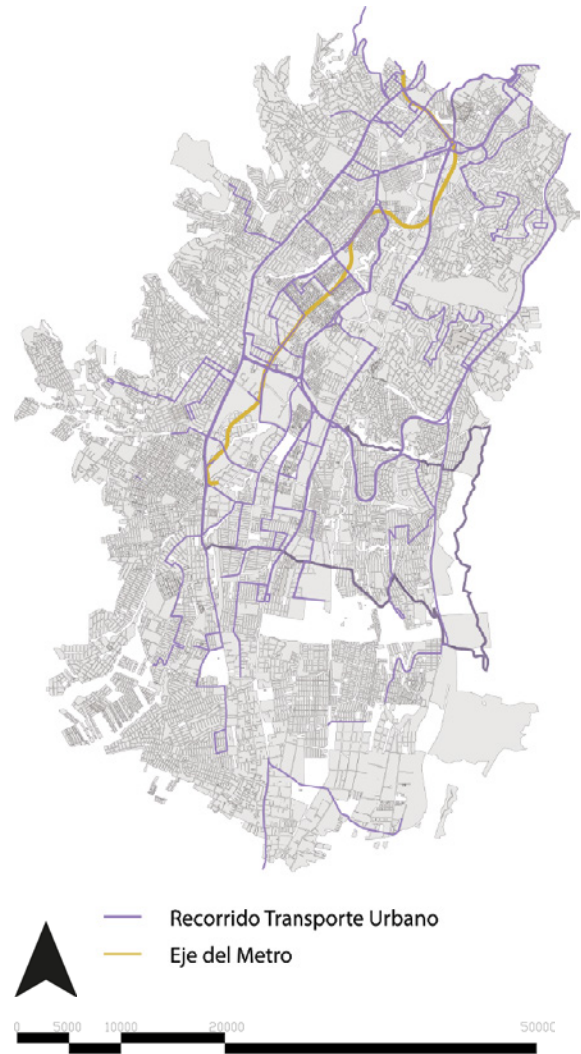


Figura 28. Tipos de Vías

Fuente: Autores



**Figura 29.** Mapa Rutas de Transporte Público  
**Fuente:** Autores

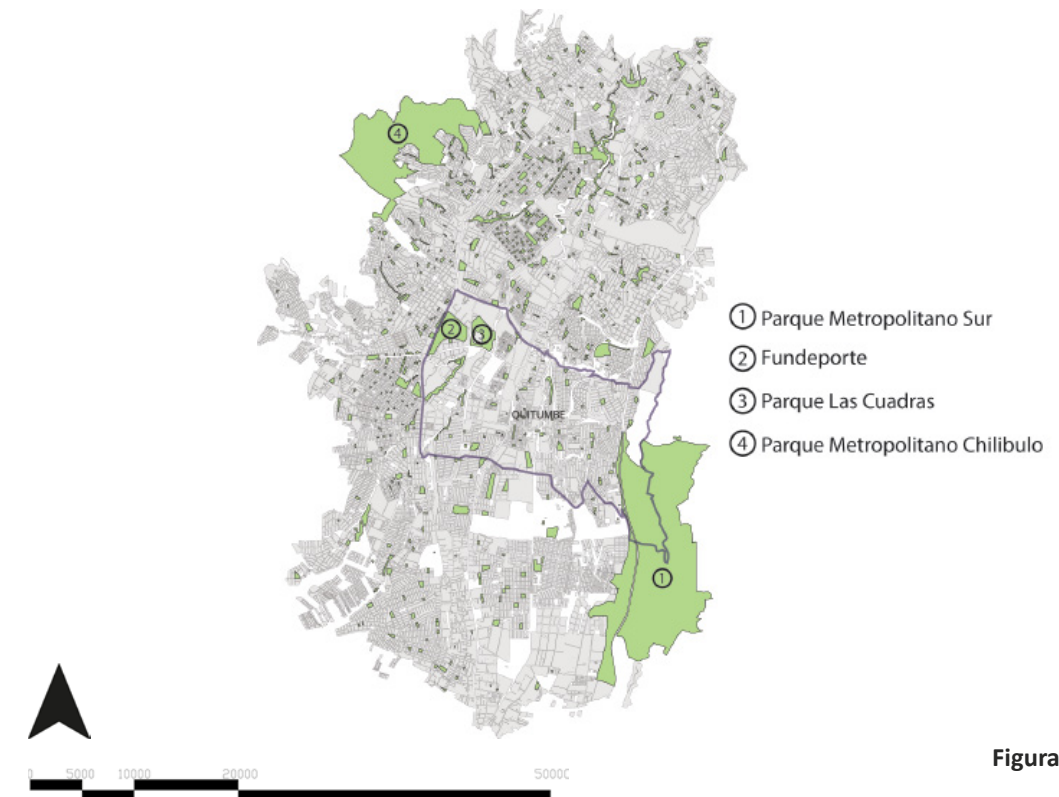


**Figura 30.** Mapa Movimiento de Masas  
**Fuente:** Autores

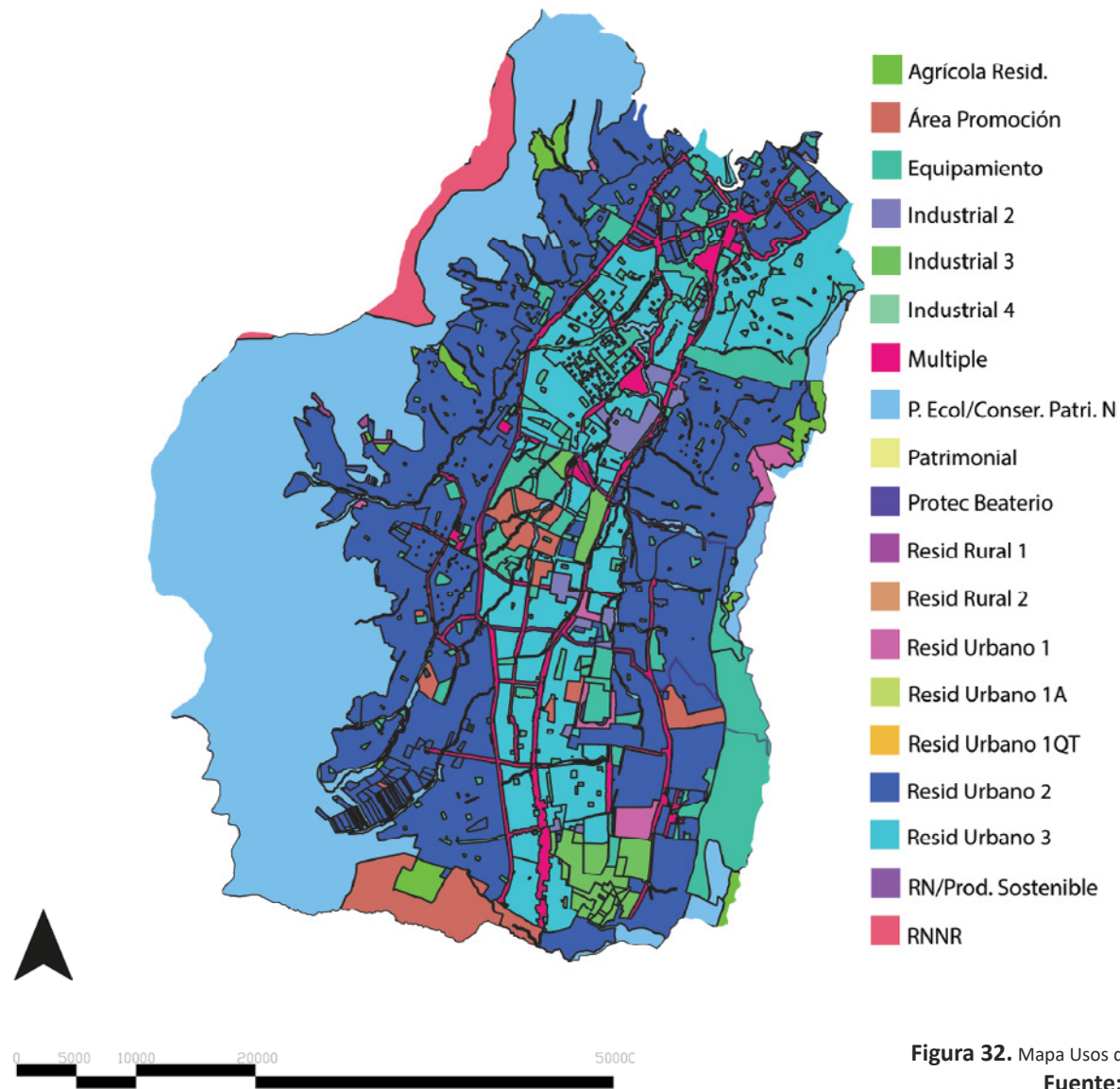
La configuración vial también determina la predominancia de movimiento de las personas en sentido sur norte, enmarcado principalmente por las vías arteriales de la ciudad y con una concentración más alta en las paradas principales de transporte público y sus zonas aledañas (Solanda, Moran Valverde, El Capulí, Quitumbe y Guamaní).

### 2.3.2.2. Análisis Edificativo

La implantación de un hospital dentro de una ciudad provoca que se generen nuevas dinámicas y demandas de servicios. Por lo cual es importante conocer la consolidación y capacidad de crecimiento y adaptabilidad del territorio para generar nuevos equipamientos tomando en cuenta los lineamientos de la ciudad para el uso de suelo.



**Figura 31.** Mapa Áreas Verdes  
**Fuente:** Autores



**Figura 32.** Mapa Usos de Suelos  
Fuente: Autores

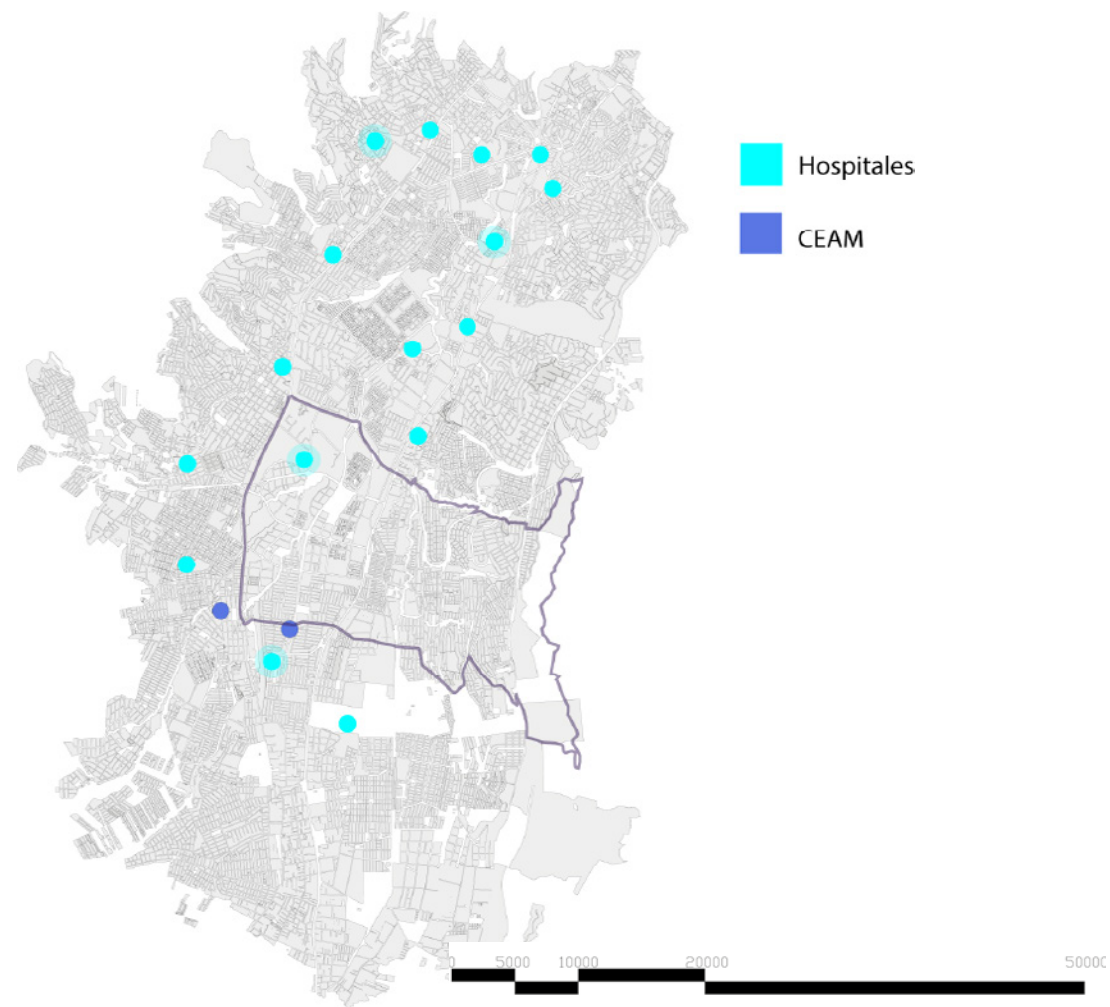


**Figura 33.** Mapa Vacios y Llenos  
Fuente: Autores

En el Grafico 33 (Llenos y vacíos) podemos observar como los limites urbanos del sur son los que presentan menor grado de consolidación, sin embargo, también se puede observar en el extremo oeste de la parroquia de Quitumbe existe un área amplia sin consolidar, la cual es céntrica para el sur urbano y predomina el uso de suelo Residencial Urbano 3.



**Figura 34.** Mapa Casas de Reposo  
**Fuente:** Autores

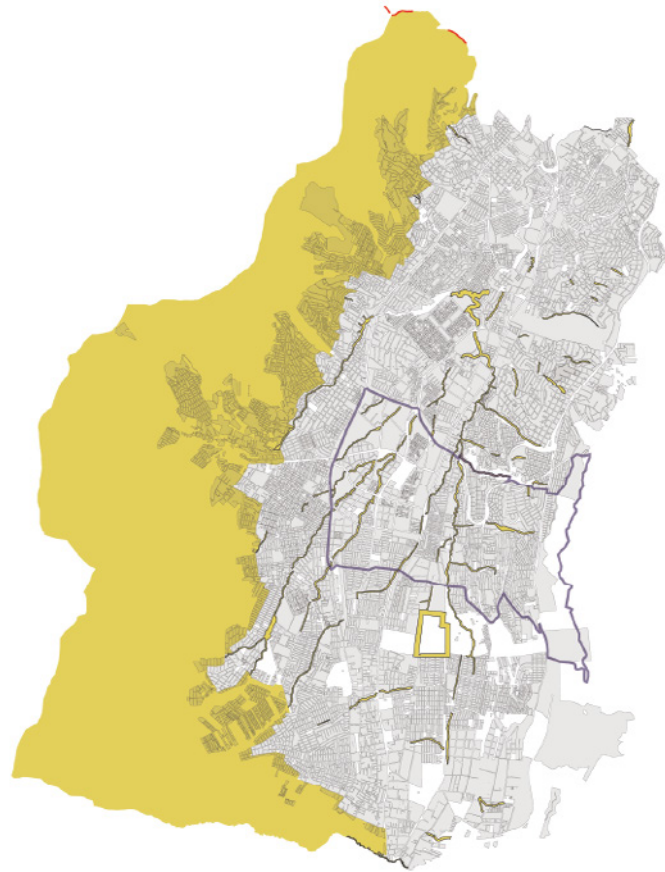


**Figura 35.** Mapa CEAM y Hospitales  
**Fuente:** Autores

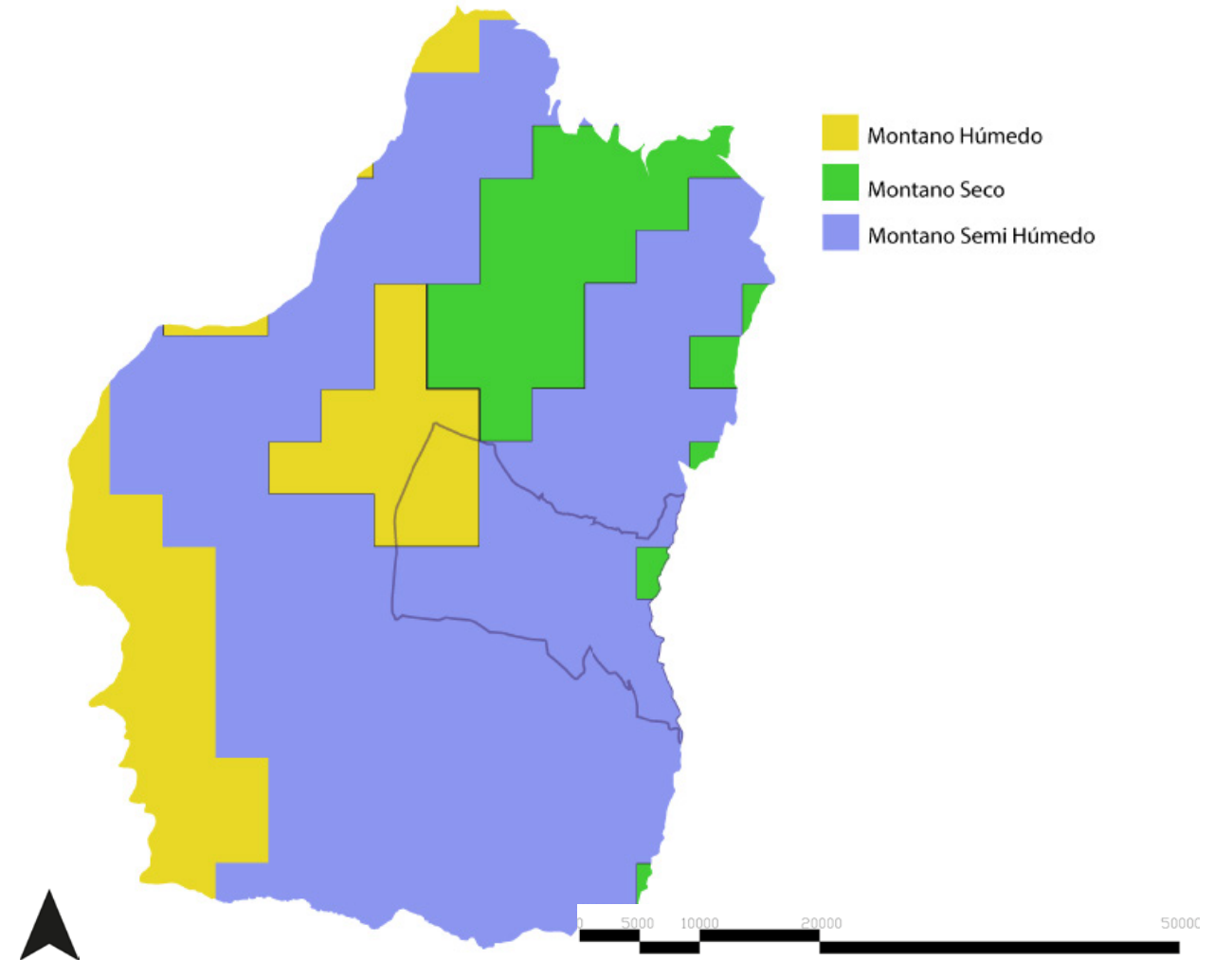
Dentro del Sur Urbano se registran más de 200 asilos, los cuales cuentan con atención de salud Tipo I, fenómeno que produce una alta demanda de atención especializada para este grupo etario, misma que no alcanza a ser satisfecha debido a que las clínicas y hospitales que ofrecen servicios de salud tipo II y III no son suficientes y la atención prioritaria dentro de los establecimientos de salud generales se da por probabilidad de vida.

### 2.3.2.3. Análisis Medio Natural y Riesgos

Para implantar un hospital es importante conocer cuáles son las zonas de la ciudad que permiten la proyección de un equipamiento, además, es importante tener en cuenta la probabilidad de riesgos o catástrofes naturales que puedan incidir en el proyecto.

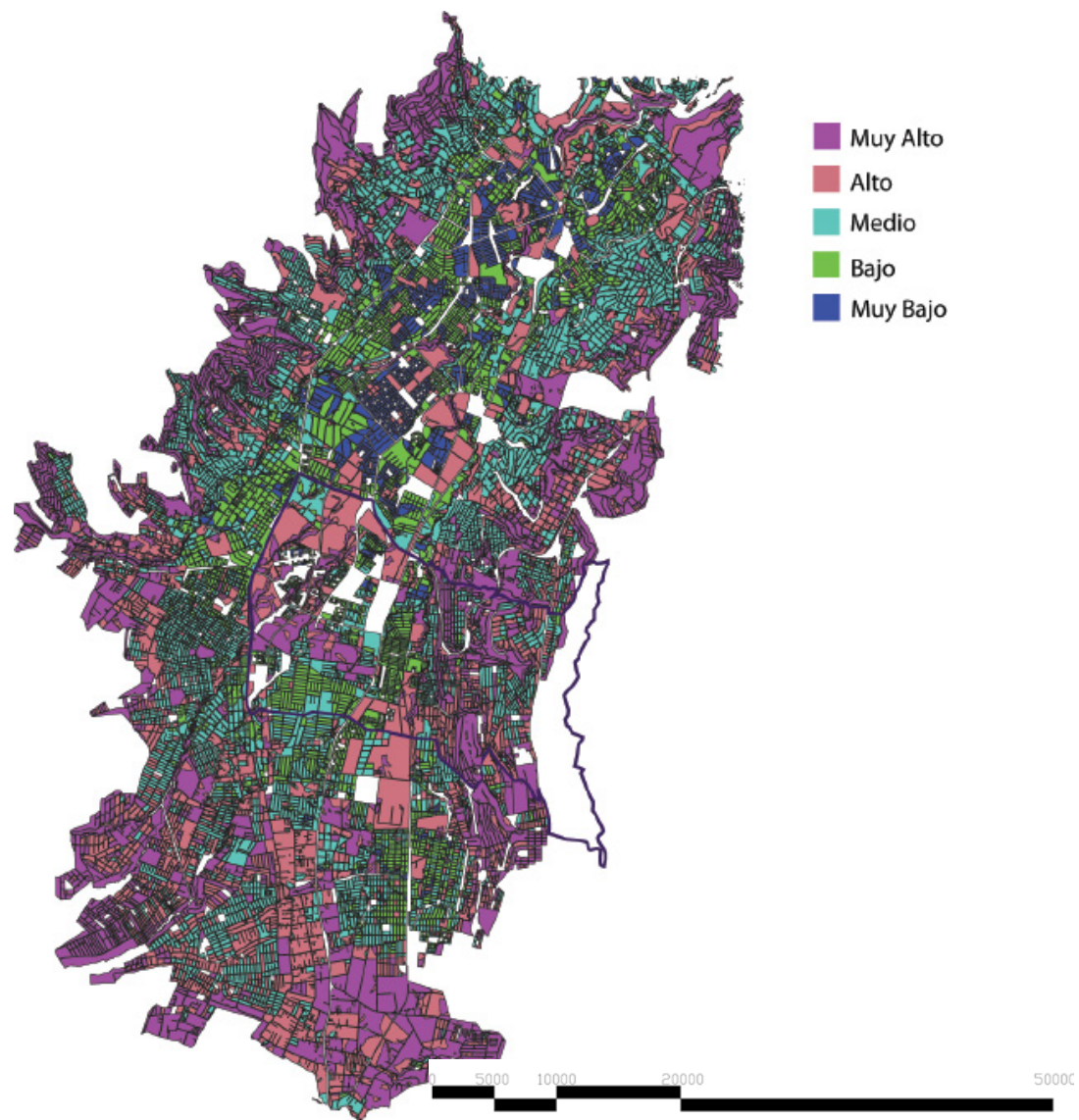


**Figura 36.** Mapa Áreas Protegidas  
**Figura 37.** Autores

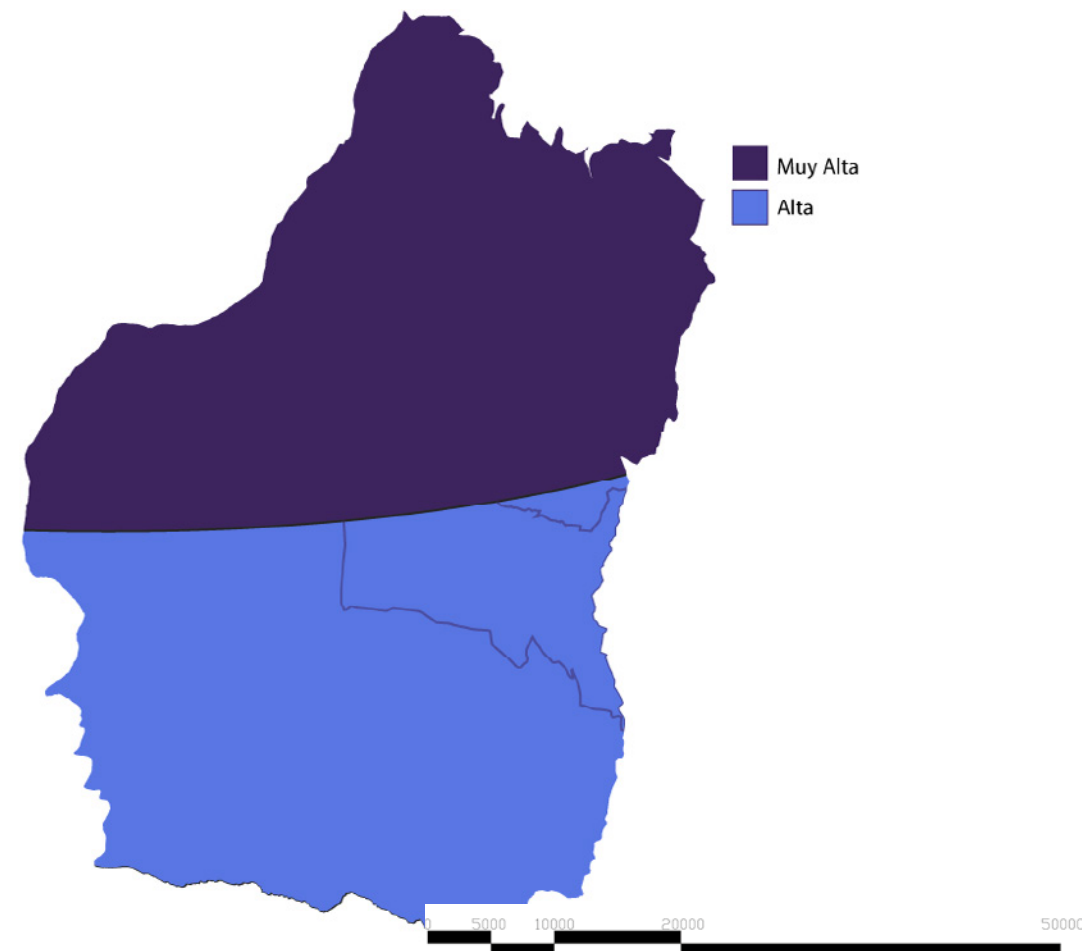


**Figura 38.** Mapa Clima Proyectado  
**Fuente:** Autores

Mediante el estudio de áreas protegidas y la proyección de clima se ha podido identificar el tipo de vegetación endémica y nativa de la zona, lo cual permite proponer una restauración vegetal óptima para el desarrollo del proyecto.



**Figura 39.** Mapa Riesgo de Inundaciones  
Fuente: Autores



**Figura 40.** Mapa Caída de Ceniza  
Fuente: Autores

A pesar de que Quito es considerada como una ciudad de alto riesgo natural por su geomorfología, podemos identificar áreas dentro del sur urbano con menor riesgo para la implantación de un hospital. Y proponer una restauración vegetal para crear una protección extra que mejore la permeabilidad del suelo convergiendo con las quebradas de la zona.

### 2.3.3 Análisis del Entorno Directo

Tras el análisis del sur urbano de la ciudad se identifica un área central a la zona de estudio, ubicado en la parroquia de Quitumbe, la cual muestra un bajo grado de consolidación y está dotada tanto de vías arteriales como locales, por lo cual se decidió hacer un acercamiento a los barrios Sucre Fundeporte, Tambollacta, Muyullacta, Qui-llallacta, Alpallacta, Huirallacta, Pacarillacta, Intillacta, Ruccullacta, Causayllacta y Tamiallacta.

#### 2.3.3.1. Análisis Medio Biofísico

En aproximación inmediata al área del desarrollo del proyecto, es importante tomar en cuenta las características físicas y naturales que influyen directamente a la consolidación de la zona y poder direccionar la influencia del proyecto al sector.



**Figura 41.** Mapa Usos de Suelo  
**Fuente:** Autores



**Figura 42.** Mapa Vacíos y Llenos  
**Fuente:** Autores

Al ser esta un área de expansión de la ciudad el municipio propone un uso de suelo promocional que fomente la creación de nuevos equipamientos que ayuden a proponer diversas actividades logrando así una consolidación de uso de suelo mixto




**Figura 43.** Mapa Paradas de Transporte Público  
**Fuente:** Autores



**Figura 44.** Mapa Equipamientos y Espacios Verdes  
**Fuente:** Autores

La zona de estudio, además de estar dotada de vías arteriales importantes, cuenta con varias líneas de transporte que le dan una fácil accesibilidad, las paradas de bus y terminal de transporte terrestre forman parte de los muchos equipamientos que se distribuyen en la zona, mismos que son nodos importantes en el sur de la ciudad.

	NOMBRE COMÚN	ESPECIE	ALT. APROX. metros	COPA APROX. metros	FLORES	FRUTO	IMAGEN REFERENCIAL
ÁRBOLES	Pumamaqui	Oreopanax Ecuadorensis Seem	15.00	8.00	Color crema, agrupadas en racimos en los terminales de la planta	Baya color negra - morada	
	Sauco	Cestrum Tomentosum	4.00	3.00	Color blanca - amarillenta, tubular, pequeña, agrupadas en racimos en los terminales de la planta	Baya color morada - negra	
	Arrayan	Lama Apiculata	15.00	6.00	Color blanca con cuatro pétalos, bastante aromática	Baya morada, aromática, comestible	
	Pomarrosa, Perita	Syzygium Jambos	5.00	4.50	Color	En forma de pre, color rosado, comestible	
ARBUSTOS	Chilca	Baccharis Latifolia	3.00	1.50	Inflorescencias color crema, brotan en los terminales de la planta	Cipselas Plumosa blancas	
	Salvia	Salvia Quitensis Benth	2.00	1.00	Color fucsia, tubulares de caliz acampanado, agrupadas en racimos terminales	Seco semejante a la nuez, conocido como núcula	
	Nigua	Margyricampus Pinnatus	0.30	0.40	Blancas, sésiles, solitarias, ubicadas en las partes axilares de la planta	Drupa carnosa, blanco - rosada	
	Mora de Quito	Rubus Glaucus Bently	3.00	2.00	Inflorescencia de racimos terminales, axilares o más raramente flores solitarias con 5 pétalos de color blanco y estambres numerosos	Conjunto de drupeolas jugosas, comestibles, de forma elipsoide, de color púrpura	
	Zarcillo, Pena pena	Fuchsia Loxensis Kunth	2.00	2.00	Colgantes de color rojo - rosado, solitarias o agrupadas, se ubican en partes auxiliares y terminales de la planta	Baya rojiza con muchas semillas en su interior	

HIERBAS	Arete de bruja	Bomarea Hirsuta Herb	3.00	1.50	Rojas - anaranjadas con forma tubular	Cápsula abayada de color rojo brillante, con numerosas semillas en su interior	
	Zapatito	Calceolaria Crenata Lam	1.00	1.00	Color amarillo brillante, globosa con forma de zapato	Cápsula ovoide	
	Zapatito Blanco	Calceolaria Hysopifolia Kunth	3.00	6.00	Inflorescencia terminal compuesta por muchas flores globosas blanco - amarillas	Cápsula con varias semillas en su interior	
	Taxo	Passiflora Mixta	Indefinido	Indefinido	Colgante, tubular, apampanada color rosa	Baya globosa, amarillo - anaranjada, comestible	
	Bambu andino	Chusquea Scandens Kunth	5.00	3.00	Inflorescencia en espigas	-	
	Orquidea	Govenia Sodiroi Schltr	0.40	0.30	Inflorescencia de mas de 10 flores en forma de concha color rosa con amarillo	Cápsula con varias semillas pequeñas en su interior	

Tabla 6. Tabla Vegetativa  
Fuente: Autores

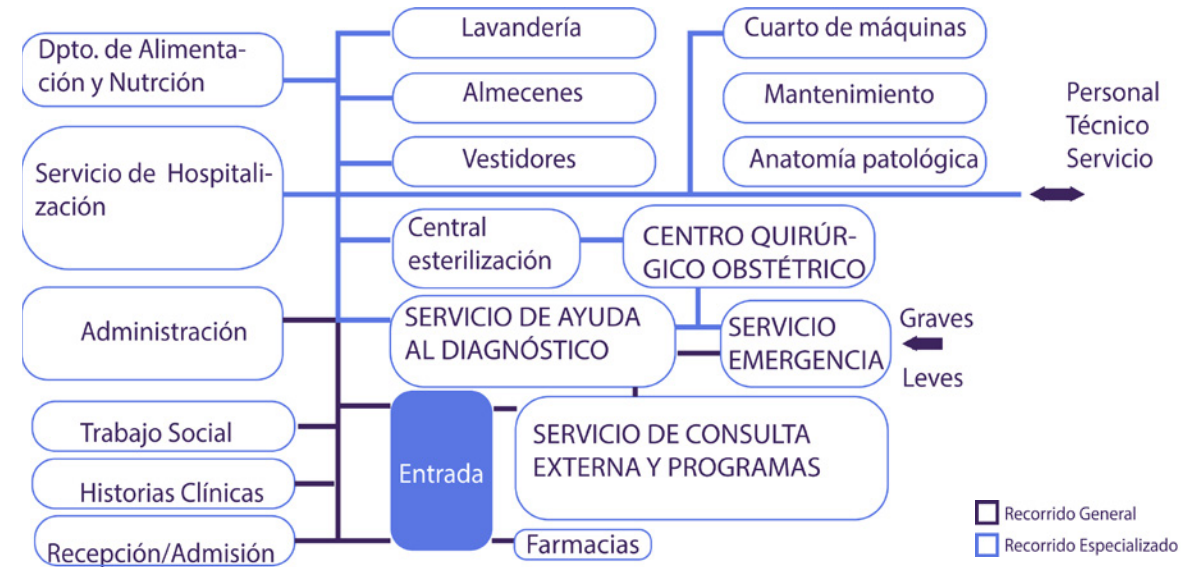


**Figura 45.** Mapa Elementos Naturales  
Fuente: Autores

Junto a los equipamientos anteriormente mencionados, esta área forma parte de un plan de restauración vegetativa que pretende recuperar el microclima del lugar, apoyándose en las quebradas para a partir de ahí generar caminos verdes que amplíen el área de impacto de esta restauración.

### 2.3.3.2. Análisis Marco Legal

Una vez realizado el análisis del medio biofísico a nivel macro y micro, habiendo definido con anterioridad las pautas, clasificación y servicios necesarios para un equipamiento de salud tipo II, se explicará los diagramas de relaciones funcionales de cada una de las zonas y áreas definidas por el Ministerio de Salud Pública.



**Figura 46.** Organigrama Funcional de Áreas Hospitalarias  
Fuente: MSP

Después de entender cuáles son las áreas y zonas establecidas por el MSP que necesitan tener un hospital tipo II y teniendo en cuenta la relación que las mismas deben tener entre sí, se pasa a detallar de manera más específica las subzonas y subáreas con cada uno de los espacios necesarios dentro de las mismas.

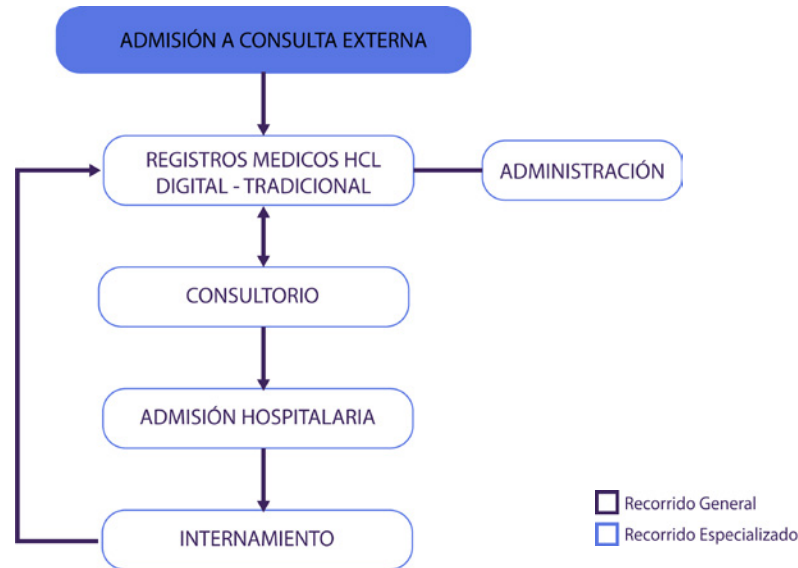


Figura 47. Admisión y Consulta General

Fuente: MSP

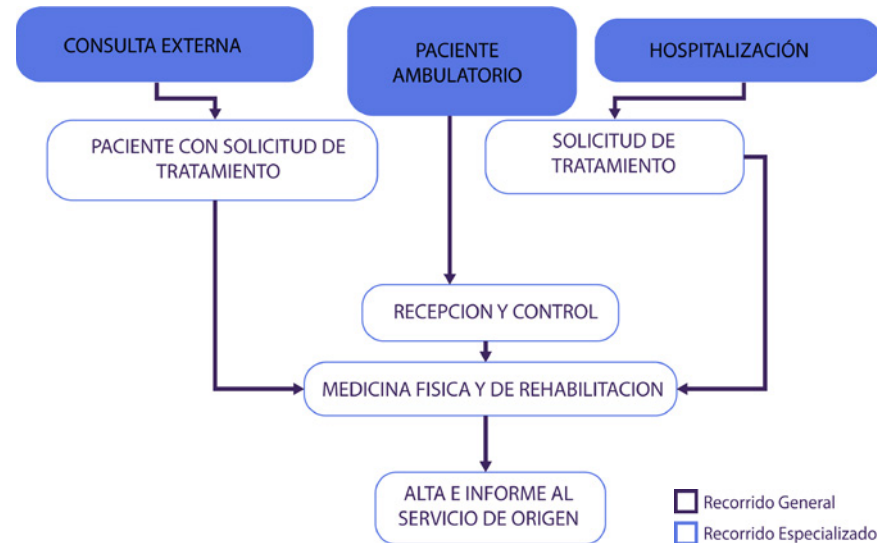


Figura 48. Unidad de Rehabilitación

Fuente: MSP

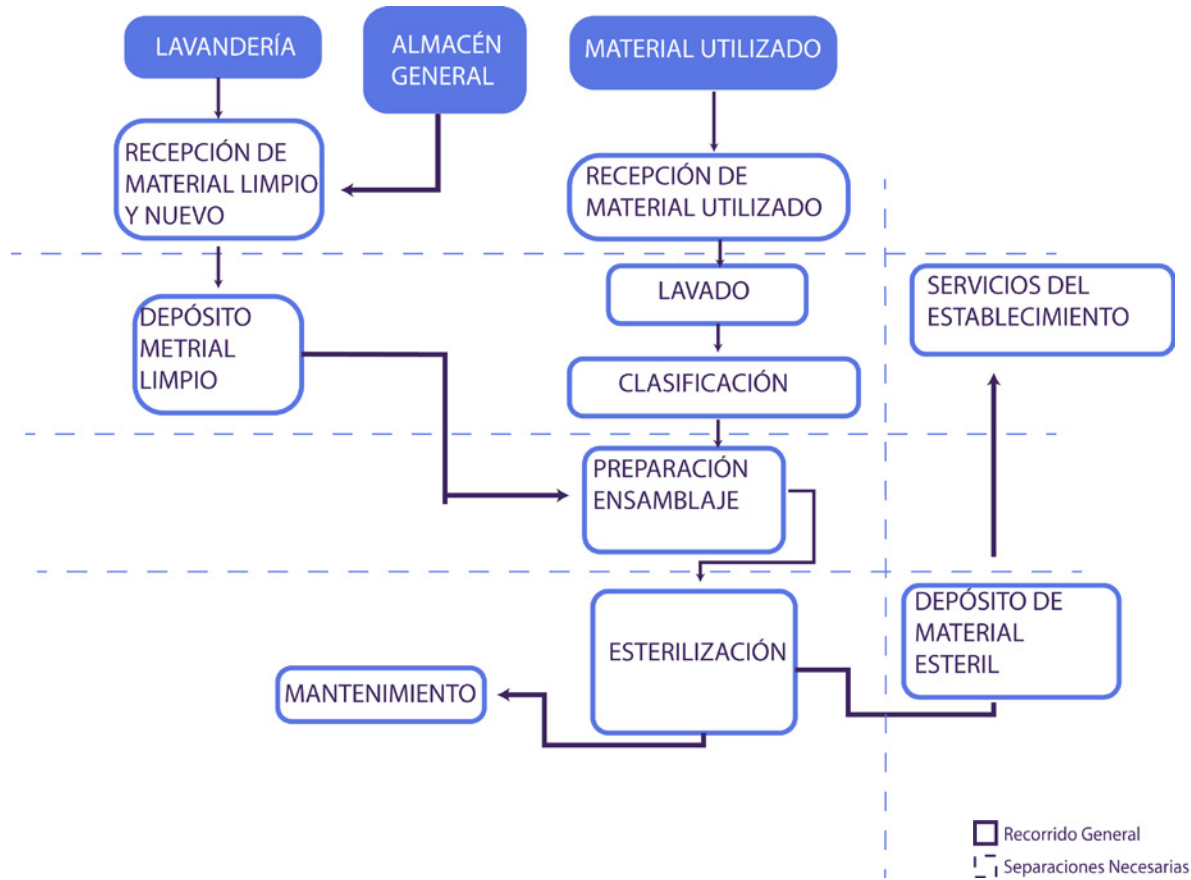
El área de consulta general va dirigida hacia pacientes que agenden o llamen para tener una cita de medicina preventiva; mientras que la unidad de rehabilitación sirve para atender pacientes bajo cita que necesiten atención en terapias físicas, musculares y óseas.



Figura 49. Unidad de Laboratorio Clínico

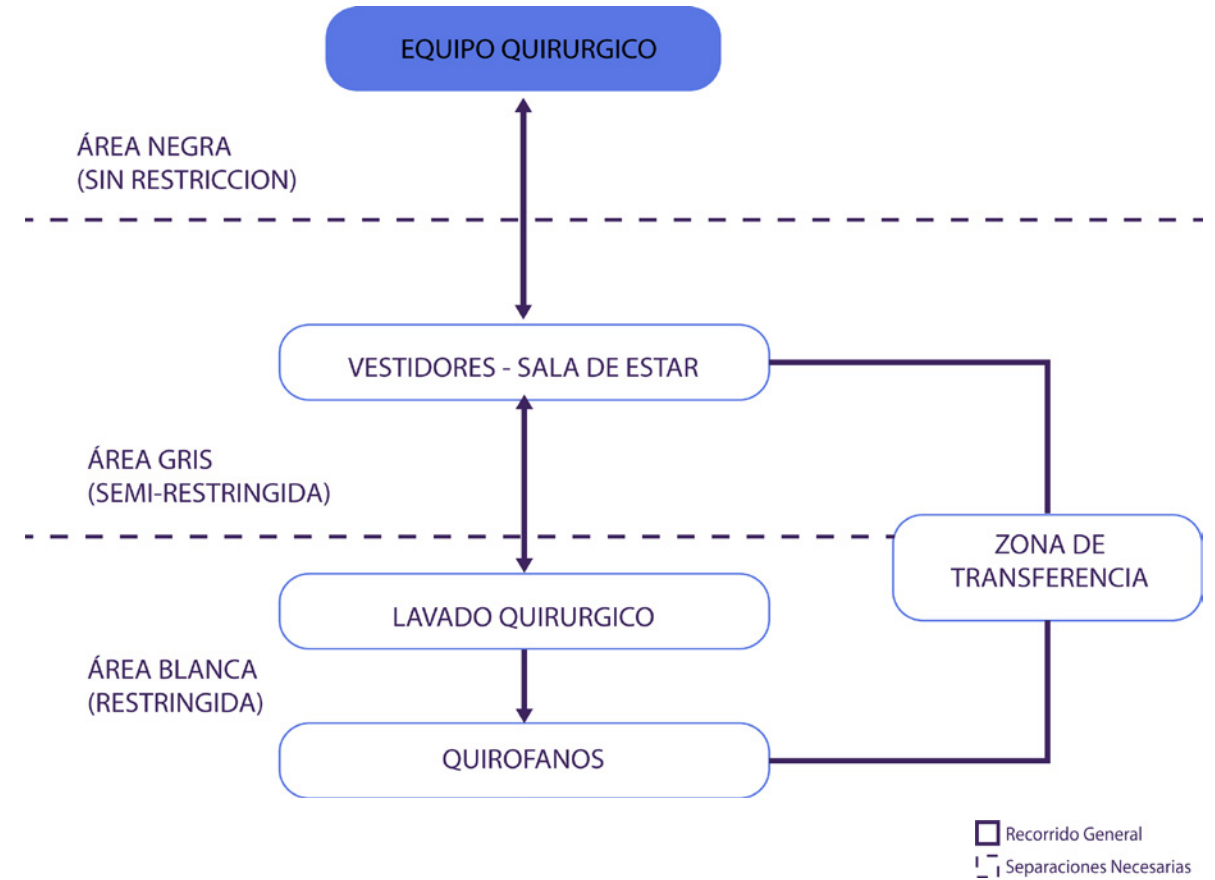
Fuente: MSP

La zona de laboratorio clínico es donde se toman muestras y se hacen los respectivos exámenes que necesitan ser analizados destinados hacia cada uno de los pacientes provenientes de distintas áreas (Emergencia, Consulta externa u Hospitalización), esta zona cuenta con equipos los cuales necesitan determinado espacio para obtener un uso eficiente.



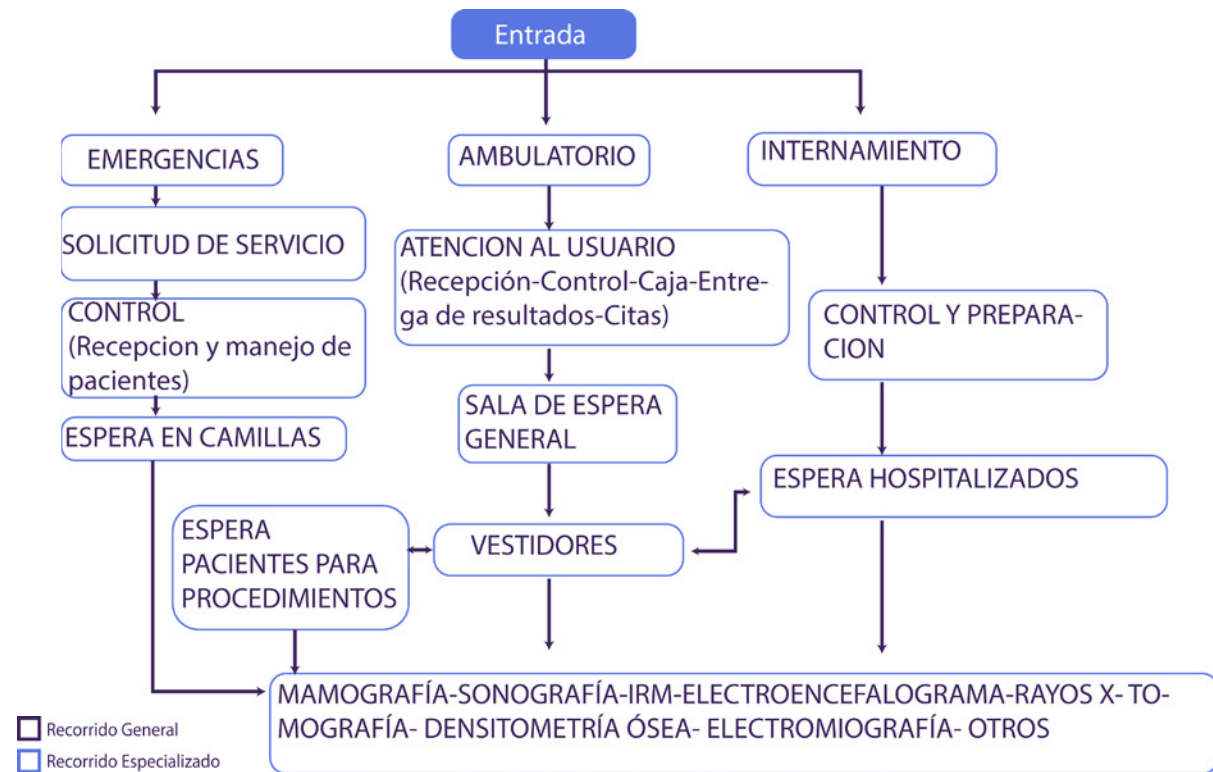
**Figura 50.** Central de Esterilización  
**Fuente:** MSP

Esta zona cumple con la principal función de mantener la asepsia dentro de todas las áreas del hospital previniendo el uso de materiales o suministros médicos que sean infecciosos o que hayan sido utilizados, pudiendo causar problemas en la seguridad como en la salud tanto de los pacientes como del personal que trabaje en el lugar.



**Figura 51.** Área Quirúrgica  
**Fuente:** MSP

Esta área está destinada a llevar a cabo todos los procesos quirúrgicos que se puedan realizar dentro de los hospitales teniendo en cuenta todos los equipos necesarios para poder realizar los procedimientos, además su diseño brindará la seguridad como la asepsia necesaria dentro de estos espacios para su correcto uso.



**Figura 52.** Imagenología  
Fuente: MSP

Esta zona realizará todos los estudios que se hacen mediante el uso de equipos especializados los cuales dan un diagnóstico mediante imagen que detectan enfermedades que se encuentran dentro del cuerpo humano para después poder brindar el tratamiento adecuado para cada usuario.



**Figura 53.** Emergencia  
Fuente: MSP

Esta área corresponde a la atención de pacientes que presentan algún tipo de urgencia, los cuales serán clasificados por niveles de emergencia los cuales van desde el nivel 1 que es atención vital al nivel 4 que es atención que puede ser atendida hasta en 24 horas.

La Guía de Acabados Interiores para Hospitales es un documento que describe los acabados ideales para un centro sanitario y pretende facilitar el movimiento y la orientación interior de las personas con o sin limitaciones físicas mediante la aplicación específica de materiales y color. El MSP y la OMS la elaboraron con el fin de garantizar la asepsia y mejorar la calidad espacial interior de las instalaciones sanitarias.

	MATERIAL	DIMENSIONES (L=largo, a=ancho, e=espesor, h=altura)	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TONO / COLOR / ACABADO Referirse a la Cartilla de Acabados (productos mostrados son sugeridos. Pueden ser reemplazados por productos que cumplan con similares características y especificaciones técnicas).	REFERENCIA GRÁFICA (FICHA No. / NA) NA= NO APLICA
<b>1.ACABADOS GENERALES PARA EQUIPAMIENTOS DE SALUD</b>					
<b>1.3 ACABADOS GENERALES PARA EQUIPAMIENTOS DE SALUD TIPO II Y III</b>					
Piso	a. Vinil	Rollo e= no menor a 2 mm	PVC homogéneo flexible, alto tráfico. Antiestático, fungiestático, bacterioestático. Resistencia a la abrasión Grupo "T". Junta termosoldada. Colocación sobre superficie nivelada y alisada.	Tono: claro Color: beige o similar.	Pi-03, Pi-04
Pared	b.1 Curva sanitaria de vinil	h= 10 cm r= 5 cm aprox.	Colocación sobre persol asegurado al piso (sistema de arista perdida provisto por el fabricante). Criterio no aplica a corredores en Consulta Externa y Área administrativa.	Tono: igual a piso Color: igual a piso	Pi-04, Pa-03
	b.2 Pintura esmalte, base agua	h= sobre curva sanitaria	Esmalte acrílico antibacterial mate lavable sobre estucado liso (2 manos mínimo). Uso de protectores de PVC en aristas esquineras.	Tono: claro Color: blanco, crema, gris. Referirse a la Cartilla de Acabados	
Cielo falso	c.1 Tablero industrial de yeso (gypsum board) resistente a la humedad. Sin textura	Según diseño	Se sugiere diseñar una franja lateral continua para colocación de iluminación indirecta. Superficie continua con junta perdida. Terminado liso, pintura satinada lavable (2 manos mínimo). Esquinas reforzadas.	Tono: claro Color: blanco Acabado: liso	Cf-04
	c.2 Placa de fibra mineral sobre estructura metálica vista	Área del ambiente - Según diseño vista	Reticulado (60 x 60 cm aprox.). Estructura de soporte liviana, vista, nivelada, con suspensión reforzada para zonas sísmicas. Placa desmontable aislante acústica. Modular según el área. Dejar junta de dilatación.	Tono: claro Color: blanco	
Puertas	d. Ingreso a Unidades Funcionales: Dos tableros de MDF (Fibra de densidad media) tipo RH (resistente a la humedad) termolaminado	Dimensiones por hoja: a= 1,00 m/1,20 m h= 2,10 m e= según diseño	Doble hoja pivotante. Cada hoja de dos piezas (para colocación de vidrio) con recubrimiento superficial total de lámina plástica tipo PET de 400 micras mínimo, adherida térmicamente y tarjeta de vidrio con lámina de seguridad. Haladera y placa contra impacto en acero inoxidable.	Tono: claro Color: verde base gris Acabado: liso, sin textura	Pu-03

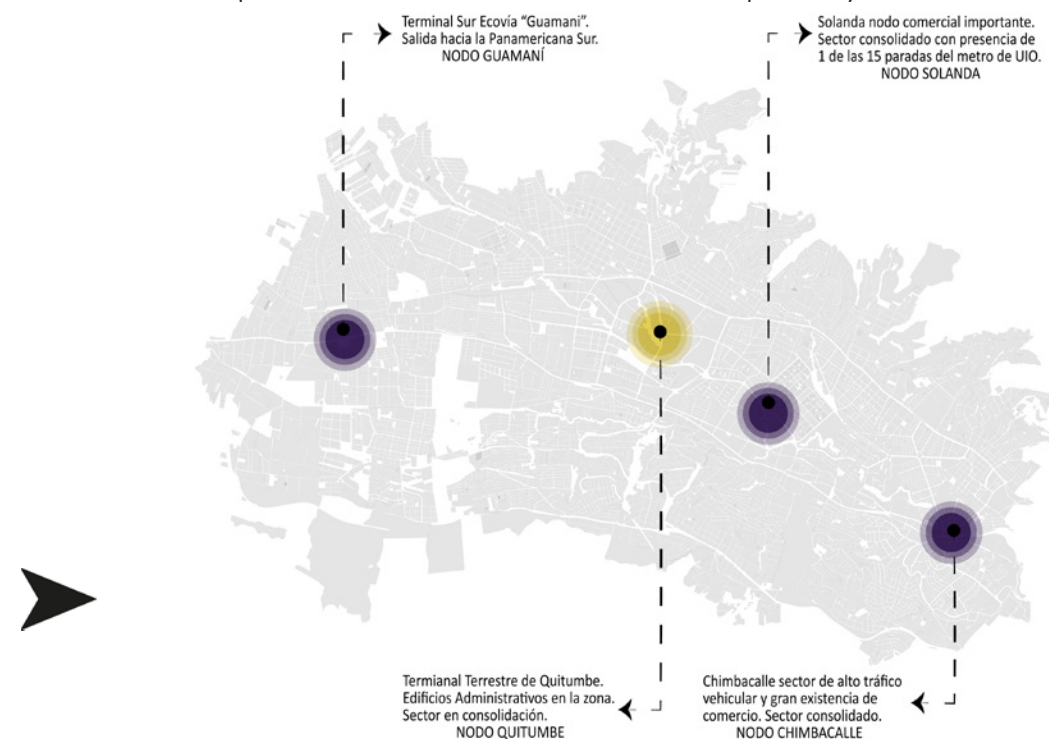
**Tabla 7.** Tabla de Acabados  
**Fuente:** GAIH

## 2.4 Conclusiones

Tras el estudio del sur urbano de Quito, se ha podido identificar cuatro nodos de gentrificación, de los cuales se considera el más importante, el que se ubica en la zona de Quitumbe. Ya que ésta ha sido declarada una nueva centralidad y a pesar de su bajo nivel de consolidación se han desarrollado varios equipamientos en la parroquia.

Considerando que el plan de ordenamiento territorial marca un área de promoción el cual se encuentra entre

varios equipamientos importantes (terminal terrestre, Fundeporte, parque las cuadras, plataforma gubernamental) y que esta es central con respecto al sur urbano; se ha delimitado un área de acercamiento de estudio que comprende 11 barrios de la parroquia, los cuales están dotados de importantes vías colectoras, líneas de transporte público, servicios de educación, administrativos y de recreación. También se puede evidenciar la falta de equipamientos de salud destinados al sur urbano. Motivos por los cuales la zona escogida remarca la potencialidad para la implantación de un proyecto arquitectónico el cual aporte mayor consolidación al sector.



**Figura 54.** Mapa Nodos Sur Urbano

**Fuente:** Autores

**ETAPA 3**  
**Mi Propuesta**

## Mi Propuesta

### 3.1 Introducción a lo que van a realizar

En esta etapa se elegirá el terreno donde se implantará la propuesta del proyecto detallando las características esenciales del lote para pasar después a plantear todas las estrategias tanto urbanas como arquitectónicas que ayuden en el proceso de diseño del hospital, también es importante entender el programa arquitectónico para establecer las zonificaciones generando relaciones lógicas entre los espacios.

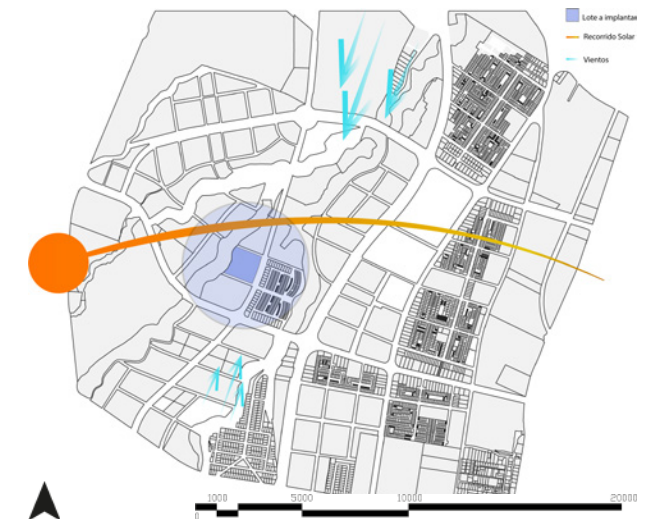
A partir de este punto se realizan ya los planos técnicos definitivos los cuales abarcan plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos finiquitando con las visualizaciones del proyecto en 3 dimensiones para poder presentar y entender cada uno de los espacios en relación a la figura humana.

### 3.2 Justificación del sitio de la propuesta (lote)

Como se ha planteado en el presente trabajo de grado, el sur urbano de Quito necesita de una propuesta de un equipamiento de salud el cual se lo ha orientado hacia la parroquia de Quitumbe ya que la misma se encuentra en un proceso de consolidación lo cual aportaría a la misma; la parroquia cuenta con varios equipamientos que fomentan el comercio y las actividades laborales, además de contar con una red de transporte que genera una buena conexión en esta área.

Existen áreas de promoción dentro de la parroquia que constan dentro de los usos de suelo planteados por el Municipio de Quito, además de ser una ventaja que estos espacios se encuentran centralizados en el contexto del sur urbano facilitando los recorridos hacia el lugar de implantación.

Por lo cual se ha optado por utilizar un lote que esta ubicado en las avenidas Rumiñahui Ñan y Cóndor Ñan, tomando como referencia los equipamientos que son el Terminal Terrestre de Quitumbe, la Plataforma Gubernamental del Sur y el Parque las Cuadras.



**Figura 55.** Ubicación del terreno e influencia de sol y vientos  
**Fuente:** Autores

COMPONENTE ESTRUCTURANTE			
Clasificación:	(SU) Suelo Urbano	Subclasificación	Consolidada
COMPONENTE URBANÍSTICO			
Uso suelo general:	(M) Múltiple	Uso suelo específico:	(M) Múltiple
Tratamiento:	Potenciación	PIT:	QU-PITU004
EDIFICABILIDAD BÁSICA (A114)		EDIFICABILIDAD GENERAL MÁXIMA (A122)	
Código edificabilidad	A114 (A606-50)	Código edificabilidad	A122(A612-50)
Lote mínimo:	600 m <sup>2</sup>	Número de pisos:	12
Frente mínimo:	15 m	Altura de pisos:	48 m
COS PB:	50%	COS total:	600%
COS total:	300%		
Forma de ocupación	(A) Aislada		
Retiro frontal:	5 m		
Retiro lateral:	3 m		
Retiro posterior:	3 m		
Entre bloques:	6 m		
Altura de pisos:	24 m		
Número de pisos:	6		
Factibilidad de servicios básicos	SI		

Tabla 8. Tabla Especificaciones IRM

Fuente: Municipio de Quito

El IRM dicta las especificaciones del lote que como se observa en la tabla 8 es que la forma de ocupación del mismo es aislada con un COS total del 300 % y la altura a la que se puede llegar son 24 m lo que rige un número de pisos que puede llegar hasta los 6. De igual manera nos brinda la información necesaria sobre los retiros estipulados para la implantación de un proyecto.

### 3.3 Estrategias de implantación

#### 3.3.1 Estrategias Urbanas

Al momento de iniciar con la propuesta del diseño arquitectónico es importante partir de estrategias urbanas que harán que el proyecto se encuentre bien relacionado con el entorno donde se desarrolla, además también se aplican las estrategias de implantación y arquitectónicas que darán una pauta para la forma y cumpla con la funcionalidad del equipamiento, respondiendo en consecuencia a las estrategias urbanas.

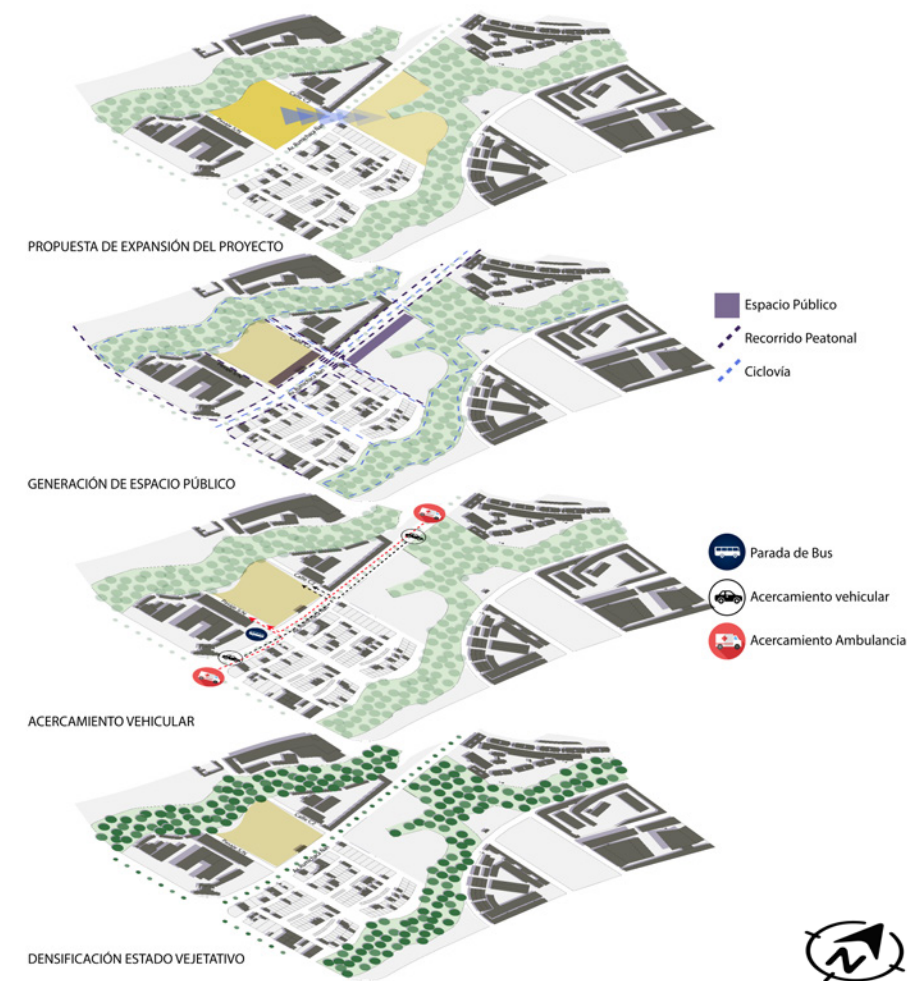
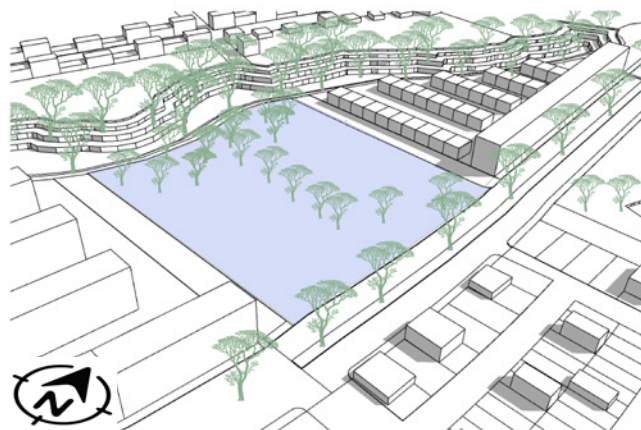


Figura 56. Estrategias Urbanas de Diseño

Fuente: Autores

Se analizan 4 puntos en el ámbito urbano como es lo vegetativo, los accesos vehiculares, como se intervendrá el espacio público propuesto y una posible propuesta de ampliación del proyecto; todo esto con el fin de crear un proyecto que funcione a escala urbana y no de manera aislada.

### 3.3.2 Estrategias Arquitectónicas

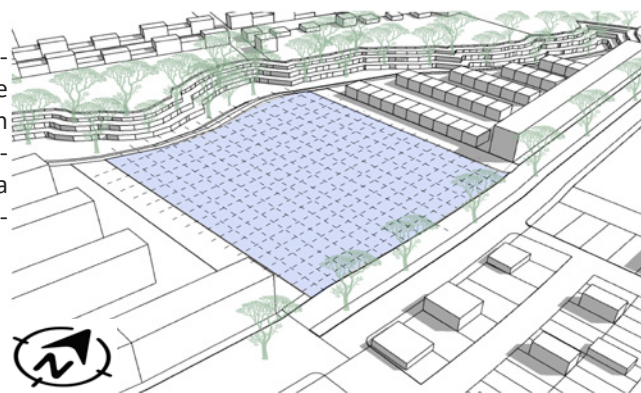


La figura 57 demuestra como se desea introducir la vegetación que existe en la quebrada hacia el lote destinado a intervenir, manteniendo las intenciones de las estrategias urbanas donde se indica la intención de generar una mancha verde aprovechando el entorno inmediato, además de que ayudará a retirar la percepción convencional que se tiene de los hospitales creando un ambiente más ameno.

**Figura 57.** Introducción de la Vegetación

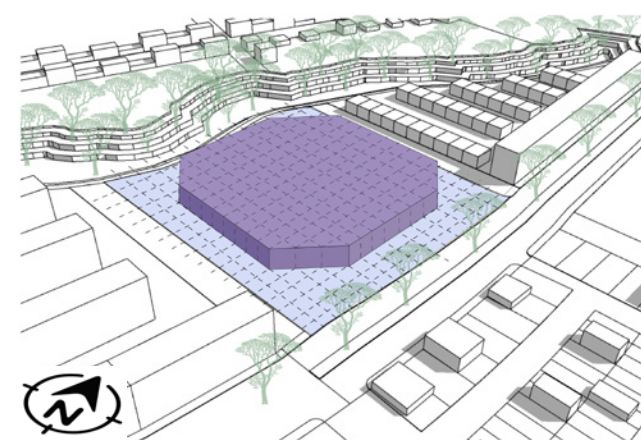
**Fuente:** Autores

La figura 58 marca la generación de una malla generadora en el lote que fracciona al mismo en módulos y que ayudará a la generación de los distintos espacios que van a ser propuestos y llegarán a mantener la proporcionalidad. Esta también resolverá de una manera fácil el tema estructural debido a que las intersecciones forman puntos claves para la futura colocación de la estructura.



**Figura 58.** Malla Generadora

**Fuente:** Autores



**Figura 59.** Chafalán para aperturas visuales

**Fuente:** Autores

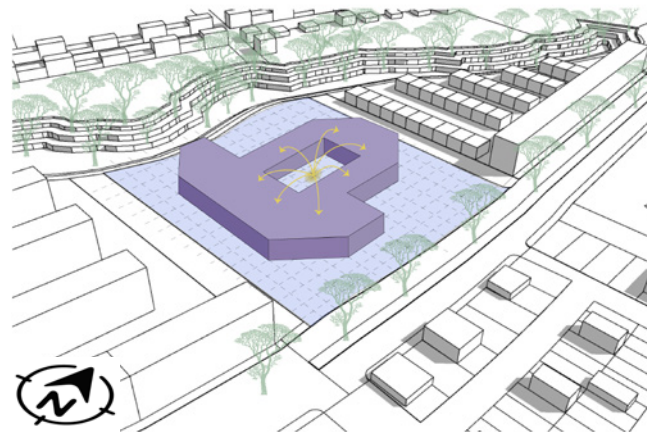
La figura 59 demuestra la creación de chafalanes con el objetivo de generar aperturas visuales a lo largo del proyecto, pudiendo conectar distintos espacios a través de los mismos y facilite al usuario el entendimiento de los accesos que existen y los recorridos que se pueden realizar en este equipamiento. Se generan estas deformaciones en relación a la malla anteriormente propuesta.

En la figura 60 se plantea la deformación del volumen para denotar de manera visual el acceso hacia los ingresos, siendo ubicadas con todos los accesos que se necesitan dentro del proyecto; también se tiene como prioridad el no causar conflictos para trasladarse hacia los ingresos evitando realizar rutas complejas hacia las mismas.



**Figura 60.** Deformación por Ingresos

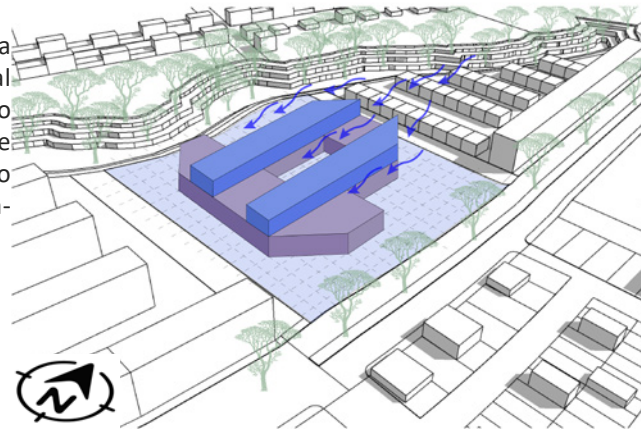
**Fuente:** Autores



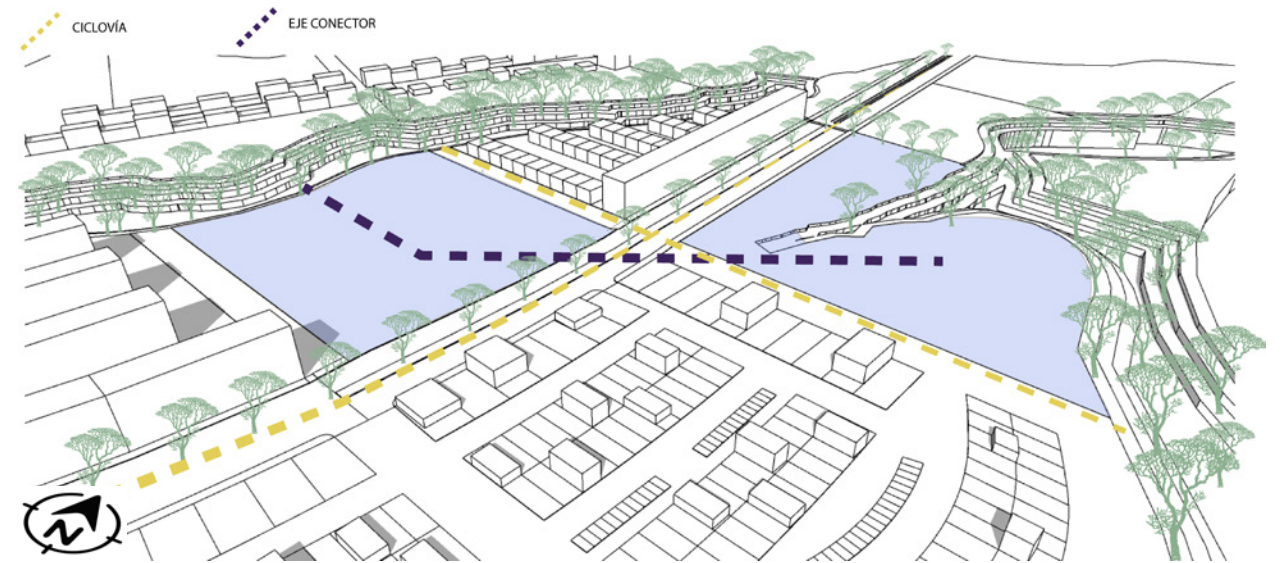
La figura 61 muestra el vacío que se está generando al interior del volumen por medio de una abstracción para poder abastecer de luz natural al resto de espacios que se encuentran más centrales en el proyecto, de igual manera este espacio genera conectividad tanto visual como física en los interiores del equipamiento propuesto y procura fortalecer el ingreso de la vegetación al proyecto.

**Figura 61.** Vacío Central Distribuidor  
**Fuente:** Autores

El objetivo de la figura 62 es demostrar como esta pensado el aprovechar la ventilación natural la cual se va a irrigar a través de todo el equipamiento. Esto de igual manera hará que exista una buena calidad de aire al producir cambio de volúmenes del mismo lo cual reduciría el esparcimiento de infecciones o espacios contaminados.



**Figura 62.** Corte por Vientos  
**Fuente:** Autores



**Figura 63.** Expansión del Proyecto

**Fuente:** Autores

En la figura 63 se quiere demostrar la conexión que se plantea generar de una quebrada hacia otra causando que el proyecto tenga una expansión en la cual se plantea un uso de suelo múltiple. Y de igual manera la conexión que se quiere lograr a través de ciclovías que conecten un lote con el otro.

### 3.4 Definición de Concepto

Se plantea una volumetría simple para poder mantener recorridos limpios y claros que conecten los distintos espacios de una manera rápida y eficaz, de igual manera se conectan todos los recorridos por medio de los ingresos propuestos sin dejar ninguna parte aislada. También se provee de un eje que conecta desde la quebrada hacia la parte frontal del proyecto y de allí hacia la propuesta de expansión del mismo. Las circulaciones verticales igual están ubicadas de manera estratégica para que se encuentren unidas a las horizontales.

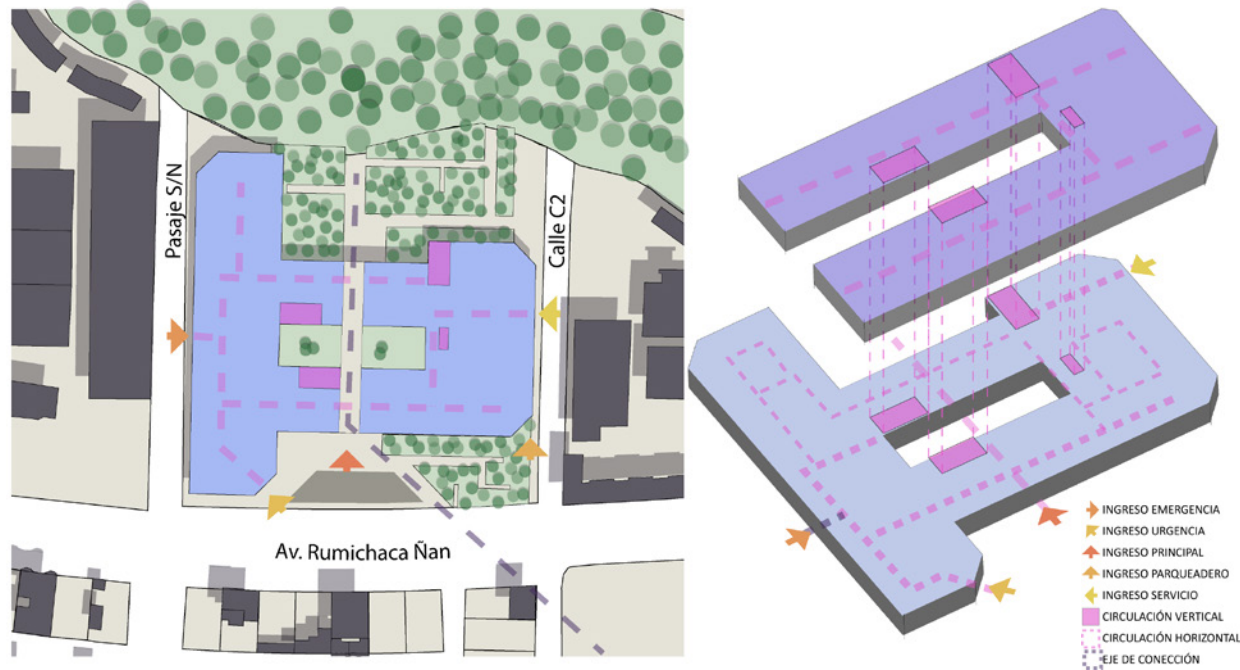


Figura 64. Idea Fuerza

Fuente: Autores

### 3.5 Plan masa - Zonificación - Programa

#### 3.5.1 Plan masa



ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	ÁREAS
ZONA EXTERIOR	ACCESOS	PLAZA ACCESO	1600,00
		ACCESO EMERGENCIA	100,00
		ACERAS	300,00
	JARDINES	JARDINES	1000,00
		ESPEJO DE AGUA	70,00
		ESPARCIMIENTO	110,00
	ESTACIONAMIENTOS	PARQUEADERO USUARIOS	4770,00
		PARQUEADERO AMBULANCIAS	90,00
	MÁQUINAS	CENTRAL DE GASES	25,00
		CUARTO DE MÁQUINAS Y CISTERNA	60,00
	BASURA	BASURA COMÚN	4,50
		BASURA CONTAMINADA	4,50
	VIGILANCIA	CASETA DE GUARDIA	9,00
	EMBARQUE Y DESEMBARQUE	PLATAFORMA DE ABASTOS	18,00
ISLA DE LLEGADA VEHICULAR		835,00	
PARQUEADEROS		90,00	
ZONA ACCESOS	SERVICIOS INTERNOS	BODEGA DE ABASTOS	36,00
		INGRESO PERSONAL DE SERVICIO	10,00
		INGRESO VEHICULAR	154,00
		VESTIBULO RECIBIDOR	110,00
	PÚBLICOS	INFORMACIÓN	23,00
		SANITARIOS HOMBRES	24,50
		SANITARIOS MUJERES	24,50
		TRABAJO SOCIAL	23,00
LLEGADA DE AMBULANCIAS	42,75		
ZONA ADMINISTRATIVA	OFICINAS	SECRETARÍA	15,50
		CONTABILIDAD	13,10
		DIRECCIÓN GENERAL	13,45
		DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	13,15
		RECURSOS HUMANOS	11,50
		SECCIÓN MÉDICOS	12,20
		SECCIÓN ENFERMEROS	11,60
		REPRESENTACIÓN LEGAL	11,60

ZONA ADMINISTRATIVA	SALAS	ARCHIVO	11,60
		SECCIÓN MSP	11,75
		ALMACÉN	7,70
		RED ADMINISTRATIVA	11,65
		SANITARIOS HOMBRES	10,30
		SANITARIOS MUJERES	11,35
EMERGENCIAS	SERVICIOS INTERNOS	SALA DE JUNTAS MAX 15 PERSONAS	29,50
		SALA DE ESPERA	15,90
		AUDITORIO	64,60
		SALA DE USO MÚLTIPLE	29,25
		FARMACIA	80,00
	URGENCIAS	CUARTO DE RESIDENCIA	12,65
		BODEGA DE SUMINISTROS	3,55
		CENTRAL DE ENFERMERAS	17,60
		TRABAJO SOCIAL	8,85
		SALA DE ESPERA	18,15
SANITARIO HOMBRES		13,75	
SANITARIOS MUJERES		13,75	
SIGNOS VITALES Y TRIAJE 1 Y 2		12,95	
CONSULTORIO 1		15,60	
CONSULTORIO 2		19,15	
ZONA ESTÉRIL	PREVIOS A INTERVENCIÓN	CONSULTORIO 3	21,00
		SIGNOS VITALES Y TRIAJE 3	25,65
		APOYO VITAL Y REANIMACIÓN	28,85
		DEPÓSITO DE CAMILLAS Y SILLAS DE RUEDAS	13,00
		AREA DE OBSERVACIÓN	132,75
		VESTIDOR ENFERMERAS Y MÉDICOS	30,90
		SÉPTICO, ROPERO Y ARSENAL	9,00
		OFICINA DE ANESTESIA	11,20
		CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	37,80
SECCIÓN LAVADO CIRUJANOS	39,90		
SUB ESTERILIZACIÓN	15,75		
ALMACÉN	3,75		
ESTACIÓN DE ENFERMERAS	49,00		

Figura 65. Plan Masa

Fuente: Autores

### 3.5.2 Programa Arquitectónico

ZONA ESTÉRIL	PREVIOS A INTERVENCIÓN	SALA DE ESPERA UCI Y QUIRÓFANOS	29,25	
		SALA DE TERAPIA INTENSIVA	349,25	
	CIRUGÍA MAYOR	QUIRÓFANO 1	47,25	
		QUIRÓFANO 2	47,65	
		QUIRÓFANO 3	67,15	
		QUIRÓFANO 4	47,25	
		QUIRÓFANO 5	45,50	
		VESTIDORES	33,65	
		VESTIDORES	30,90	
		PISO CIRUGÍA	108,60	
		TRANSFERENCIA	26,50	
		SERVICIOS	W/C MUJERES	3,50
	W/C VARONES		3,50	
PANTRY	7,85			
ANÁLISIS CLÍNICO	SALA DE ESPERA	LOBBY	10,45	
		SALA DE ESPERA	35,40	
		CAJA Y ENTREGA DE RESULTADOS	25,25	
	SALA DE ULTRASONIDO	RESONANCIA MAGNÉTICA	44,20	
		TOMOGRAFÍA	33,00	
		RAYOS X	33,00	
		ECOGRAFÍA	41,55	
		OFICINA RAYOS X Y TOMOGRAFÍA	8,95	
		OFICINA IMAGENOLOGÍA	11,20	
	LABORATORIO	TOMA DE MUESTRAS	22,70	
		LABORATORIO	39,70	
	HOSPITALIZACIÓN	LOBBY	ESTACIÓN DE ENFERMERAS (POSTOPERATORIA)	87,90
			ESTACIÓN DE ENFERMERAS (CARDIOLOGÍA)	88,20
ESTACIÓN DE ENFERMERAS (H. GENERAL)			177,20	
ESTACIÓN DE ENFERMERAS (INFECTOLOGÍA)			51,00	
SALA DE ESPERA			172,50	
HABITACIONES		HABITACION DOBLE 2P	58,00	
ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS		RECEPCIÓN DE ALIMENTOS	6612,00	
	DESPACHO	18,00		
ZONA COMÚN		VESTIBULO	13,55	

ZONA COMÚN	INTERNOS	VESTIDORES MUJERES	13,75
		VESTIDORES VARONES	13,65
SERVICIOS	COCINA	LIMPIEZA DE VAJILLA	32,00
		BODEGA DE SUMINISTROS VEGETALES	7,70
		REFRIGERACIÓN	5,00
		ALMACÉN SECO	11,90
		ÁREA DE COCCIÓN	42,00
		ENDFRIAMIENTO Y CONGELACIÓN	5,50
		CAFETERÍA	36,00
		ALMACÉN	6,35
		UTILERÍA DE COCINA	7,10
		ÁREA DE DESPACHO	25,35
		DESECHOS COCINA	8,45
		LAVANDERÍA	CUARTO DE LAVADO
	CUARTO DE SECADO		26,50
	PLANCHADO		35,40
	UTILERÍA DE LAVADO		8,85
	COMEDOR	ENTREGA	32,30
		COMEDOR PARA ENFERMEROS Y DOCTORES	107,30
		COMEDOR PARA VISITAS	270,00
W/C VARONES		10,25	
		W/C MUJERES	10,00
CONSULTA EXTERNA	LOBBY	INFORMACIÓN	30,00
		SANITARIOS HOMBRES	18,00
		SANITARIOS MUJERES	18,00
		SALA DE ESPERA	50,00
	ESPECIALIDADES	TRAUMATOLOGÍA	18,50
		TRAUMATOLOGÍA	18,50
		UROLOGÍA	18,50
		UROLOGÍA	18,50
		PSIQUIATRÍA	18,50
		PSIQUIATRÍA	18,50
		ONCOLOGÍA	18,50
		ONCOLOGÍA	18,50

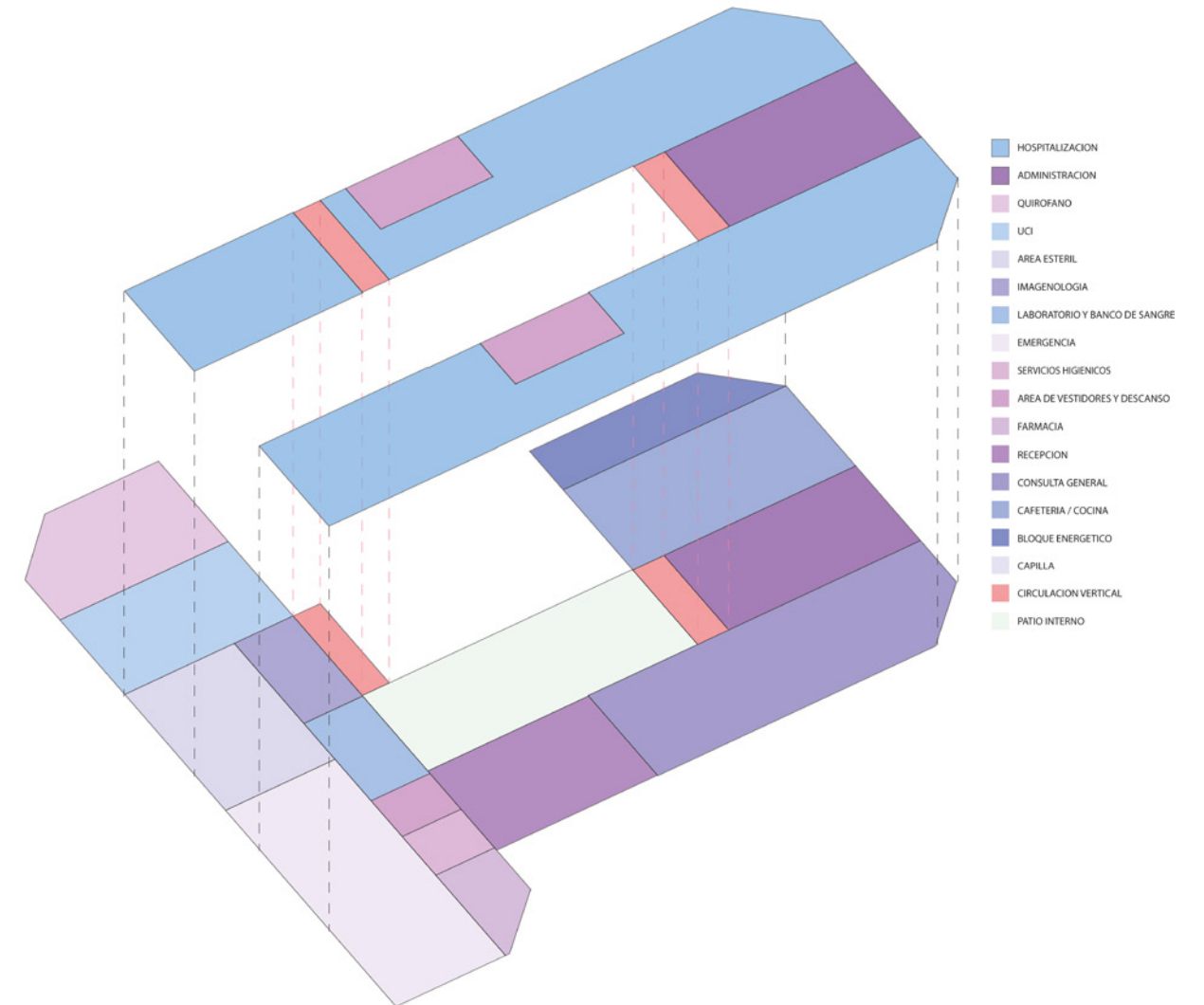
CONSULTA EXTERNA	ESPECIALIDADES	CARDIOLOGÍA	18,50
		CARDIOLOGÍA	18,50
		REUMATOLOGÍA	18,50
		REUMATOLOGÍA	18,50
		FISIOTERAPIA	18,50
		FISIOTERAPIA	18,50
		NEUMOLOGÍA	18,50
		NEUMOLOGÍA	18,50
		ENDOCRINOLOGÍA	18,50
		ENDOCRINOLOGÍA	18,50
		FISIOTERAPIA	18,50
		FISIOTERAPIA	18,50
CIRCULACIONES	CIRCULACIONES VERTICALES	CIRCULACIÓN PRINCIPAL	94,5
		CIRCULACIÓN DE SERVICIOS	105,35
		CIRCULACIÓN DE QUIRÓFANOS	94,5
		CIRCULACIÓN DE EMERGENCIA	20
		<b>TOTAL</b>	<b>20443,15</b>

**Tabla 9.** Programa Arquitectónico

**Fuente:** Autores

Se realiza el programa arquitectónico mediante el desglose de las áreas y subáreas que se necesitan y se deben cumplir en lo que respecta a un hospital tipo II, para obtener todos estos espacios se indaga en la cartera de servicios hospitalarios establecida por el MSP y las áreas en m2 mínimas para su adecuado funcionamiento tomando en cuenta que se esta enfocando el hospital hacia una especialidad geriátrica.

### 3.5.3 Zonificación



**Figura 66.** Zonificación Propuesta

**Fuente:** Autores

### 3.6 Planos técnicos

#### 3.6.1 Planta Baja

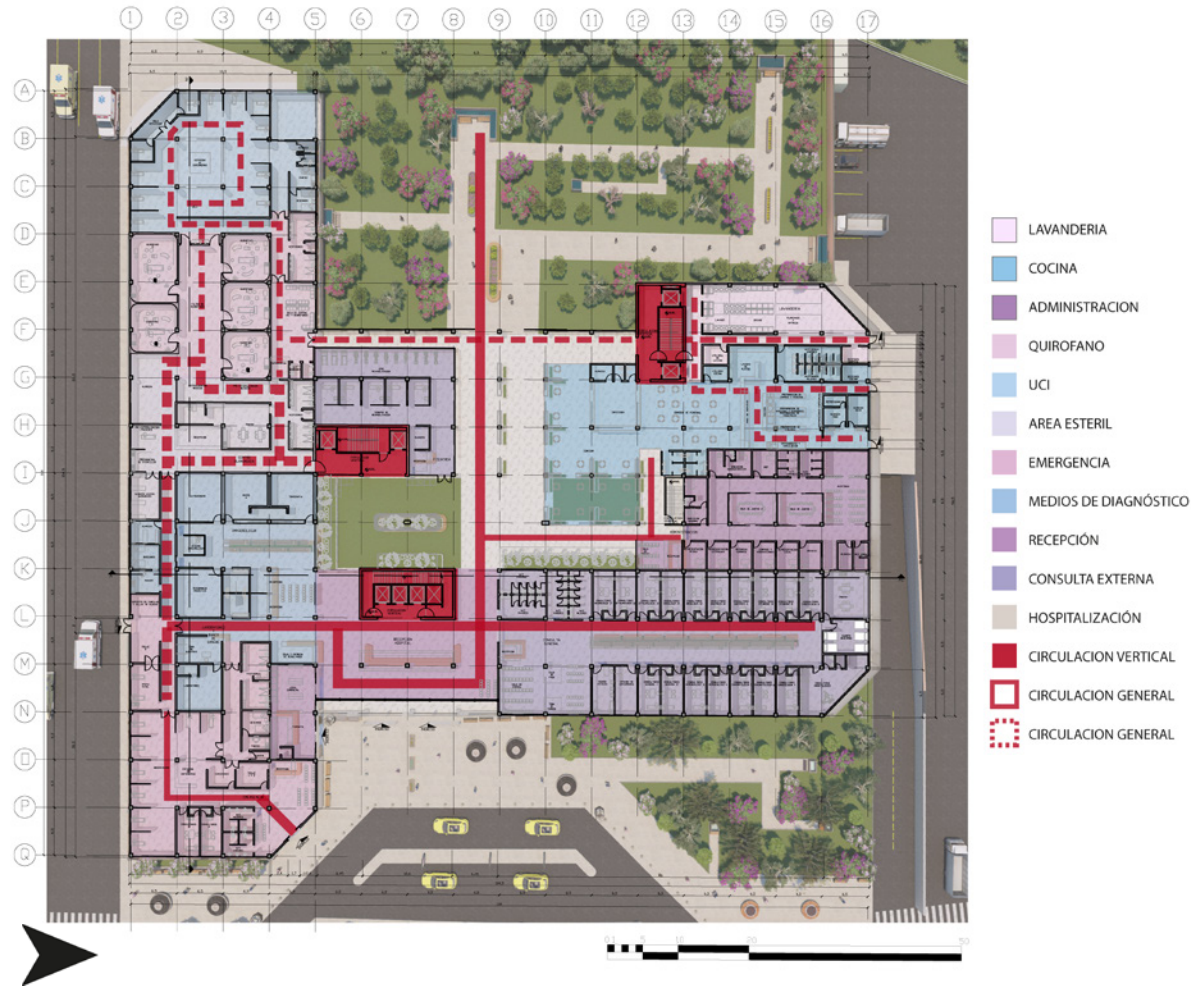


Figura 67. Planta Baja

Fuente: Autores

#### 3.6.2 Plata Tipo de Hospitalización

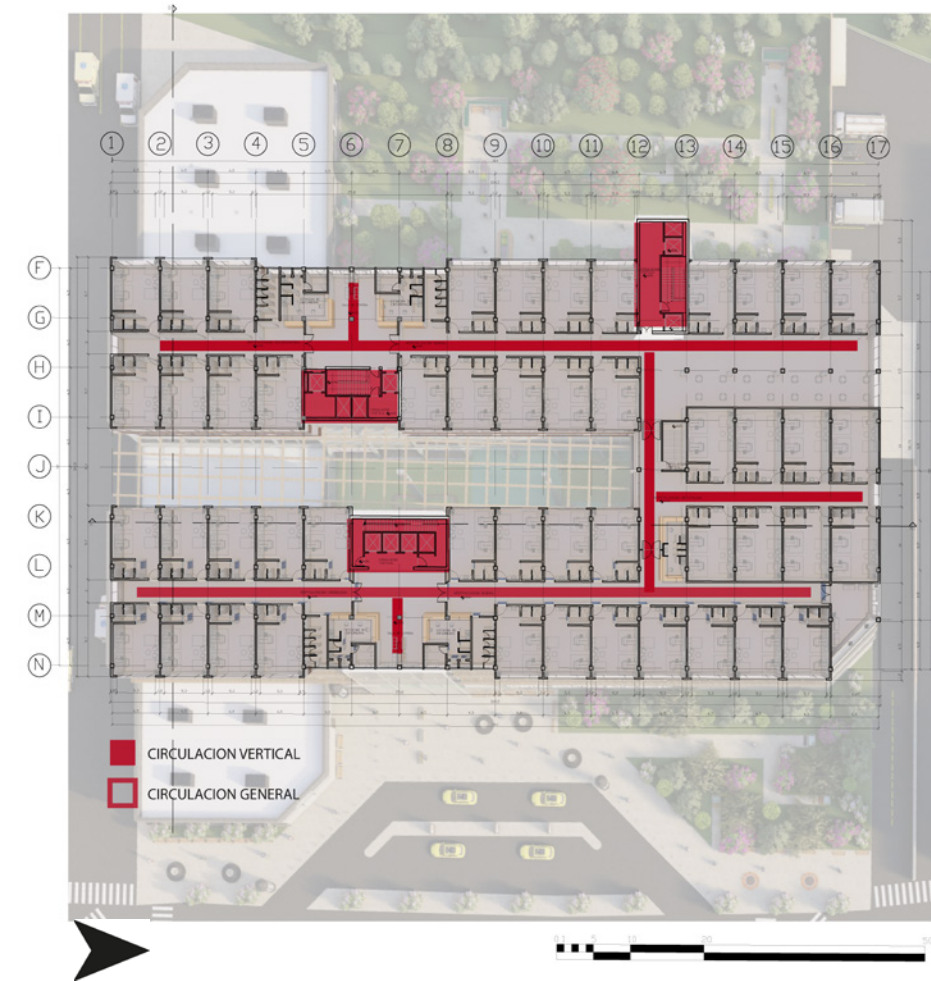


Figura 68. Planta Tipo Hospitalización

Fuente: Autores

### 3.6.3 Implantación



Figura 69. Implantación  
Fuente: Autores

### 3.6.4 Fachadas

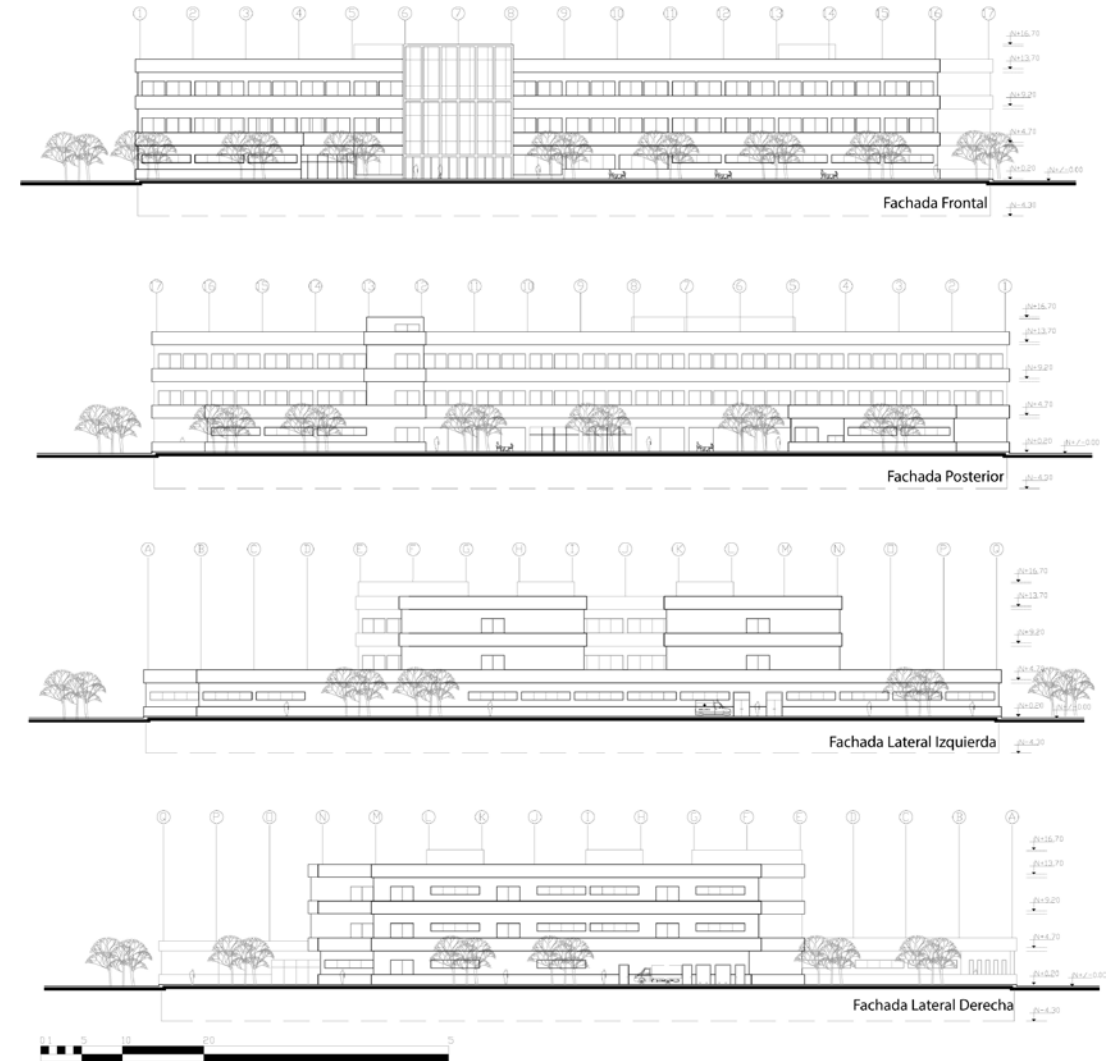
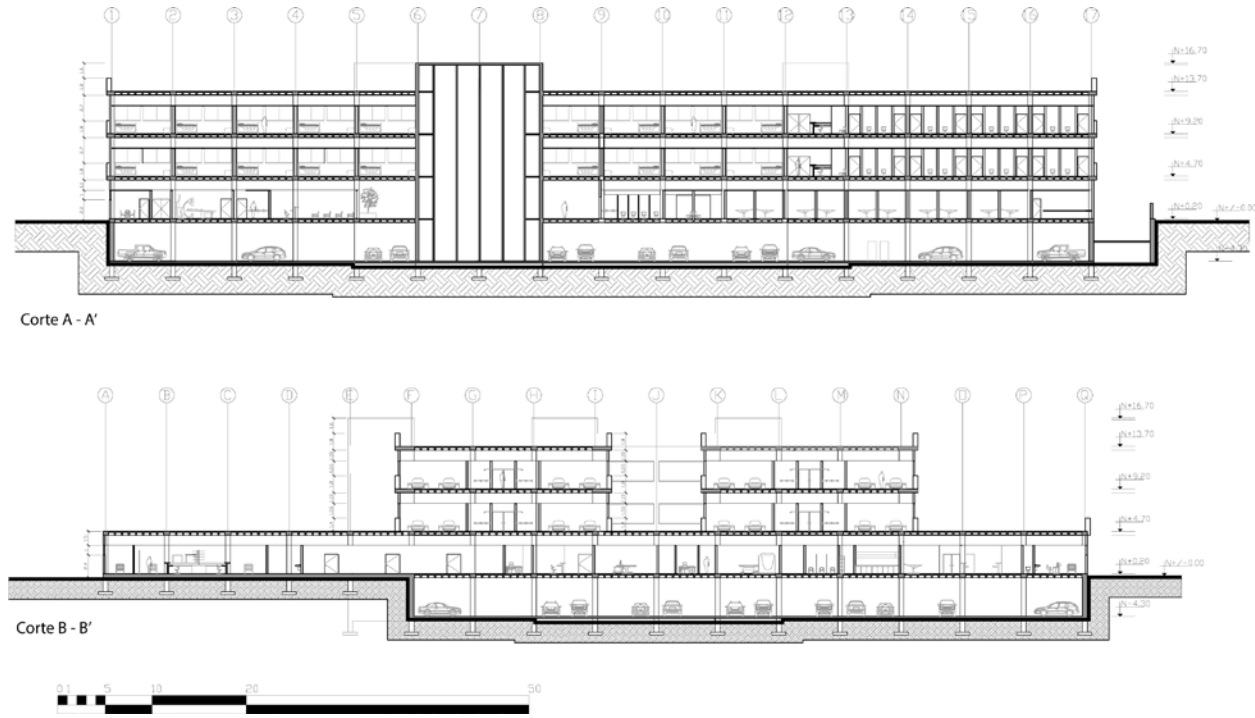


Figura 70. Fachadas

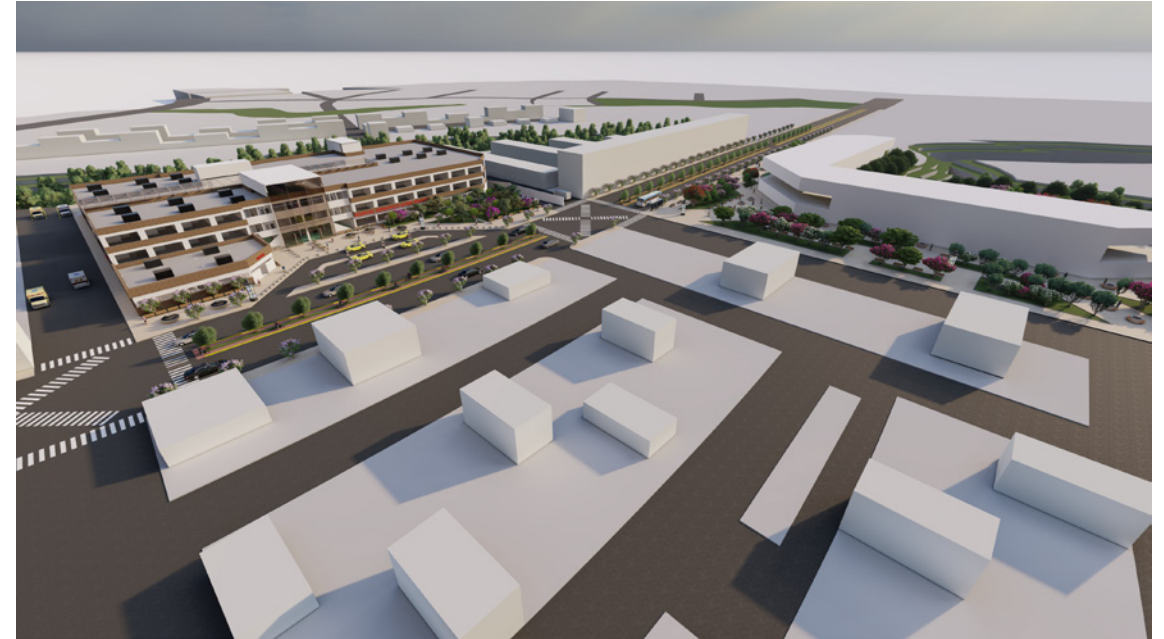
Fuente: Autores

### 3.6.5 Cortes Arquitectónicos



**Figura 71.** Cortes Arquitectónicos  
Fuente: Autores

### 3.6.6 Visualizaciones



**Figura 72.** Vista General Aérea Av. Rumichaca Ñan

Fuente: Autores



**Figura 73.** Vista de Pájaro Posterior del Proyecto  
Fuente: Autores



**Figura 74.** Vista hacia la Extensión Urbana del Proyecto  
Fuente: Autores



**Figura 75.** Vista de Pájaro Habitación + Patio Interior

**Fuente:** Autores



**Fuente:** Vista de los Patios Interiores

**Fuente:** Autores



**Figura 76.** Vista Sala de Espera Consulta Externa

**Fuente:** Autores



**Figura 77.** Vista Sala de Espera Laboratorio e Imagenología

**Fuente:** Autores



**Figura 78.** Vista Habitación de Hospitalización

**Fuente:** Autores



**Figura 79.** Vista Farmacia

**Fuente:** Autores

### 3.7 Detalles

#### 3.7.1 Plantas Estructurales

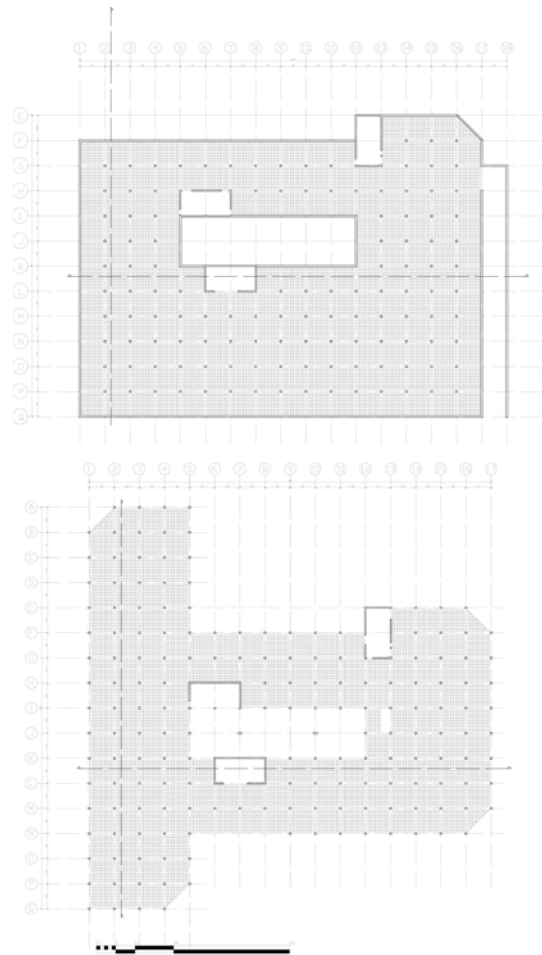


Figura 80. Plantas Estructurales

Fuente: hidrosaAutores

#### 3.7.2 Plantas Hidrosanitarias y Eléctricas

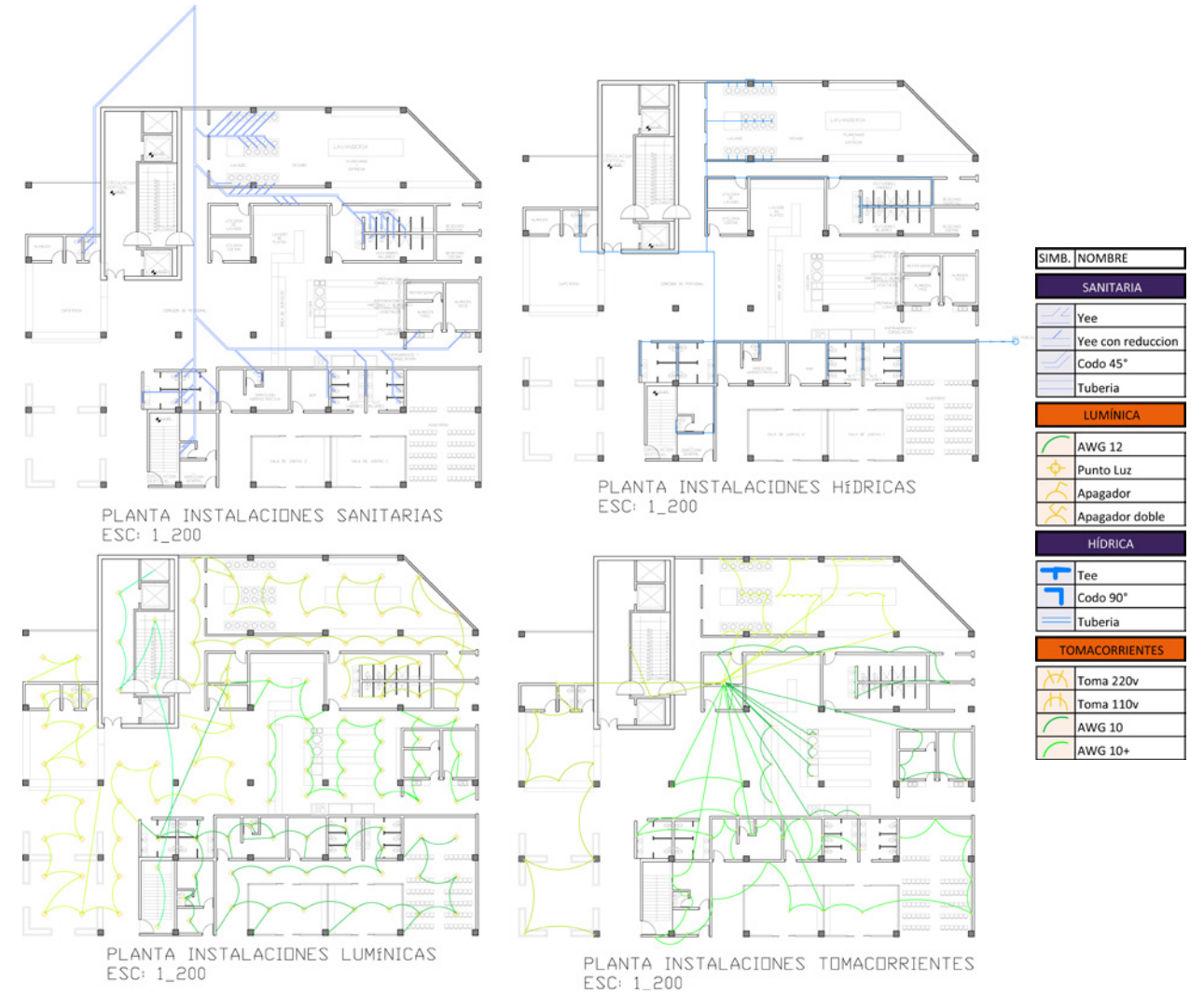


Figura 81. Plantas Hidrosanitarias y Eléctricas

Fuente: Autores

### 3.7.3 Detalles constructivos

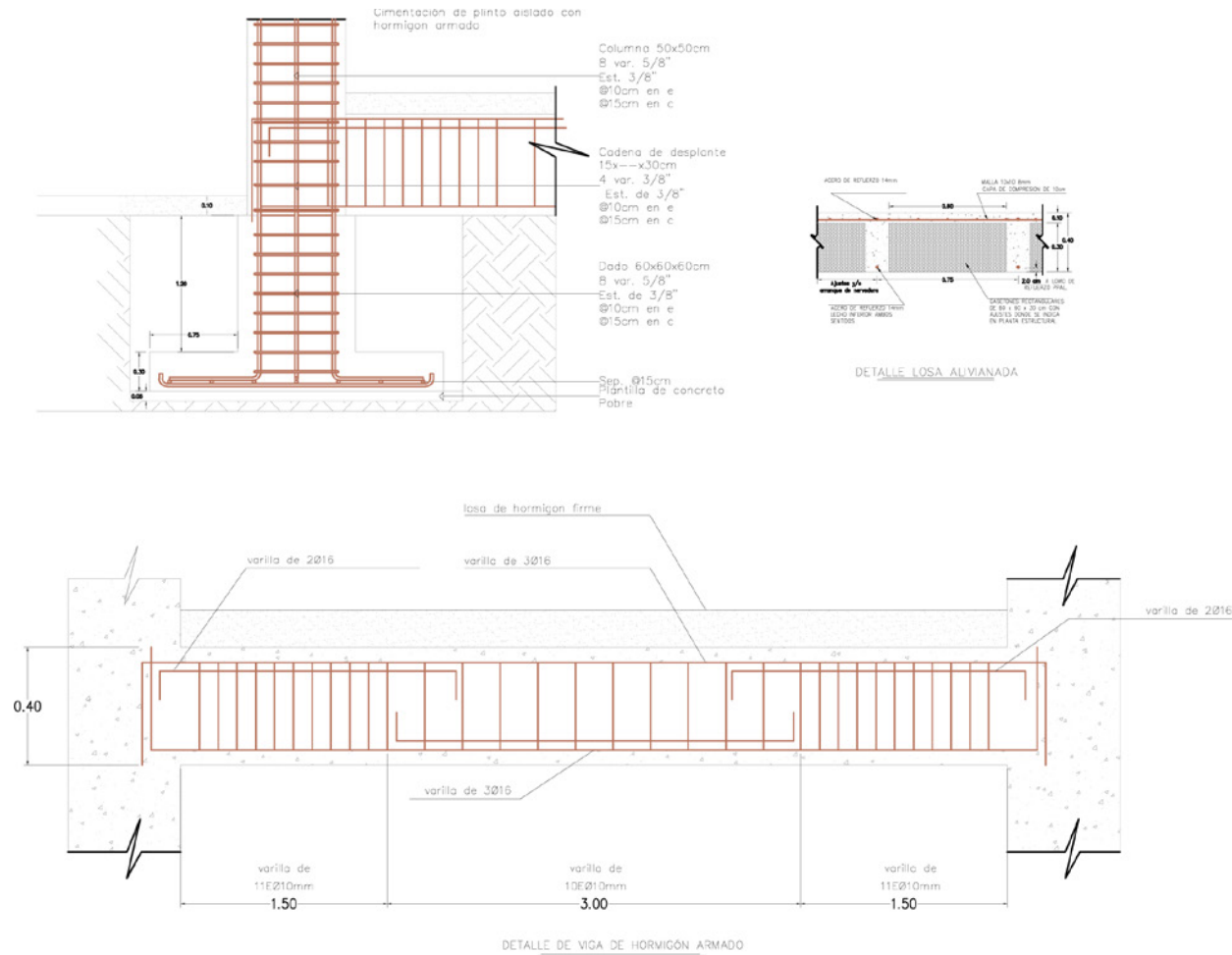


Figura 82. Detalles estructurales  
Fuente: Autores

### 3.7.4 Escantillón

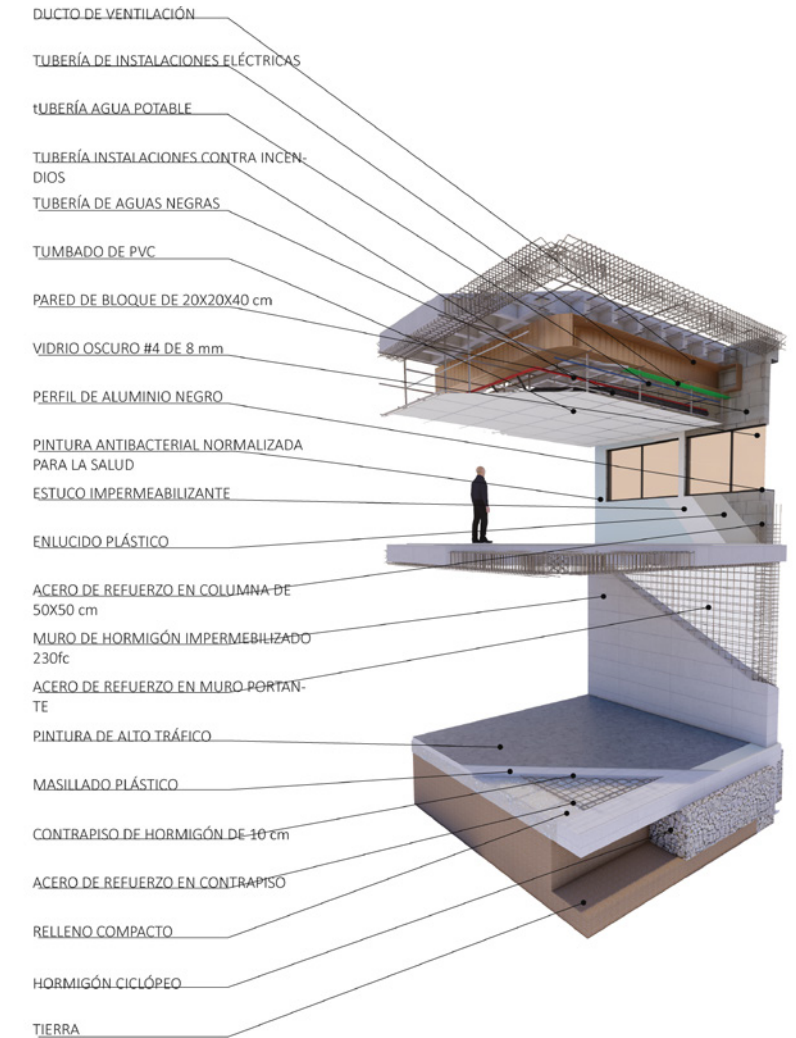


Figura 83. Escantillón

Fuente: Autores

## Referentes Bibliográficos

Chile 15 Arquitectos, GAU Gabinete de Arquitectura y Urbanismo . (2017). HOSPITECNIA. Obtenido de <https://hospitecnia.com/tipologia/hospitales-generales/ampliacion-reforma/reforma-ampliacion-hospital-montecelo/>

Flores-Cerqueda, S. (2021). El envejecimiento en el siglo XXI y la necesidad de profesionales en Gerontología. *Identidad Bolivariana*, 1-17.

Boix, F., & Montelpare, A. (2012). *El Proyecto Arquitectónico*. Buenos Aires: teseo.

Casares, A. (2012). *Arquitectura Sanitaria Hospitalaria*. Unidades Docentes de la Escuela Nacional de Sanidad, 1-69.

Chong, M., Carmona, A., & Pérez, M. (2012). El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos. *RUA*, 15-20.

Chuliá Rodrigo, E. (2019). La «edad social de jubilación» y su tenaz resistencia. A propósito de la gestión social de la edad. *Dialnet*, 229-242.

Consejo Protección Derechos GAD municipal Quito. (1ro. de 10 de 2023). Reflexión técnica - día internacional de las personas de edad. Obtenido de <https://proteccionderechosquito.gob.ec/2023/10/01/15812692/>

Constitución Reública del Ecuador. (20 de 10 de 2008). Obtenido de <https://www.oas.org>

Cortés Vázquez de Praga, J. A. (1990). *LA ESTABILIDAD FORMAL EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA*. Va-

lladolid : Secretaria de Publicaciones Universidad de Valladolid.

CZAJKOWSKI, J. D. (1993). Evolución de los edificios hospitalarios. Aproximación a una visión tipológica. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.

del Pino, I., & Carrion, F. (2021). *Arquitectura Latinoamericana Contemporanea: identidad, solidaridad y austeridad*. Quito: FLACSO.

Dietger Wissounig Architekten. (24 de Julio de 2022). *ArchDaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.com/985157/hospital-of-st-john-of-god-dietger-wissounig-architekten>

Duda-Nyczak, M. (2021). *Demographic transition and achieving the SDGs in Latin America and the Caribbean*. Santiago: ECLAC.

ECLAC. (2022). *Ageing in Latin American and de Caribbean: Inclusion and rights of olders persons*. Santiago de Chile: United Nations publication.

Flaherty, J. H. (2022). *Changing Hospital Care For Older Adults: The Case for Geriatric Hospital sinthe United States*. SAGE, 2-15.

Flaherty, J. H. (2022). *Changing Hospital Care For Older Adults: The Casefor Geriatric Hospitals in the United States*. SAGE, 2-14.

Forttes Valdivia, P. (2020). *Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador*. BID.

García, H., & Lara-Machado, J. (2022). *Calidad de vida y autoestima en adultos mayores de una asociación de ju-*

bilados ecuatoriana . Riobamba: Chaquiñan.

García, R. (2017). *Evolución de la Arquitectura Sanitaria*. Hospitecnia, 1-7.

Gratacos Batle, R. (2018). El impacto urbano de los edificios hospitalarios. *Hospitecnia*, 19 - 21 .

Huenchuan, S. (2018). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: Perspectiva regional y de derechos humanos*. México: CEPAL.

Jung, D. e. (2023). *Bringing nature into hospital architecture: Machine learning-based EEG analysis of the biophilia effect in virtual reality*. ELSEVIER.

Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores. (06 de 2019). Obtenido de <https://www.gob.ec>

Llewelyn-Davies, R., & Maculay, H. (1969). *Planificacion y Administracion de Hospitales*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud.

López, J. (2021). *Arquitectura y filosofía: enseñanza del diseño*. LOCUS, 12-18.

Martínez , D. (2013). *El Nuevo Ecuador*. Obtenido de Hospital de Especialiades “Eugenio Espejo”: [https://hee.gob.ec/?page\\_id=347](https://hee.gob.ec/?page_id=347)

MSP. (2016). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de El Buen Ecuador.

MSP. (2020). *REGLAMENTO PARA ESTABLECER LA TIPOLOGÍA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD*. Ecuador: SUBSECRETARIA NACIONAL DE GOBERNANZA DE LA SALUD PÚBLICA.

Nagasawa, Y. (2019). *Global Hospitals in 2050 - A rewiev of the historical development of hospital building studies from a global perspective*. Tokio: Japan Architectural Rewiev.

National Council on Aging. (31 de 08 de 2023). *Las 10 afecciones crónicas más comunes en los adultos mayores*. Obtenido de <https://www.ncoa.org/article/the-top-10-most-common-chronic-conditions-in-older-adults>

Ocaña, M. (15 de Junio de 2009). *ArchDaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana>

Organizacion Panamericana de la Salud. (1965). *Planificacion de Hospitales y otros servicios de Salud*. Washintong DC: Organizacion Mundial de la Salud.

Ortiz, J. (1787). *Los Diez Libros de Arquitectura*. Traducidos del latín, y comentados por Don Joseph Ortiz y Sanz. Madrid: Sociedad Española de la Construcción.

Pole, K. (2009). *Diseño de metodologías mixtas. Una revisión*. Renglones, 37-42.

Raúl García, Pinearq. (2017). *Evolucion de la Arquitectura Sanitaria*. Hospitecnia.

Rebollo Peña, I. M. (2021). *Evolucion de la Arquitectura Hospitalaria. Analisis de flujos y circulaciones*. Alcalá de Henáres: Universidad de Alcalá de Henares.

Reyes Rodríguez, E., & Durand Rill , R. (2018). *Calidad de vida en la tercera edad desde la Universidad del Adulto Mayor*. *Revista de Información Científica*, 192-204.

Roberts, K. e. (2020). Prevalence and patterns of chronic disease multimorbidity and associated determinants in Canada. National Library of Medicine.

Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Caracas: Panapo.

STATISTA. (15 de 10 de 2023). Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1067800/poblacion-total-de-america-latina-y-el-caribe-por-subregion/>

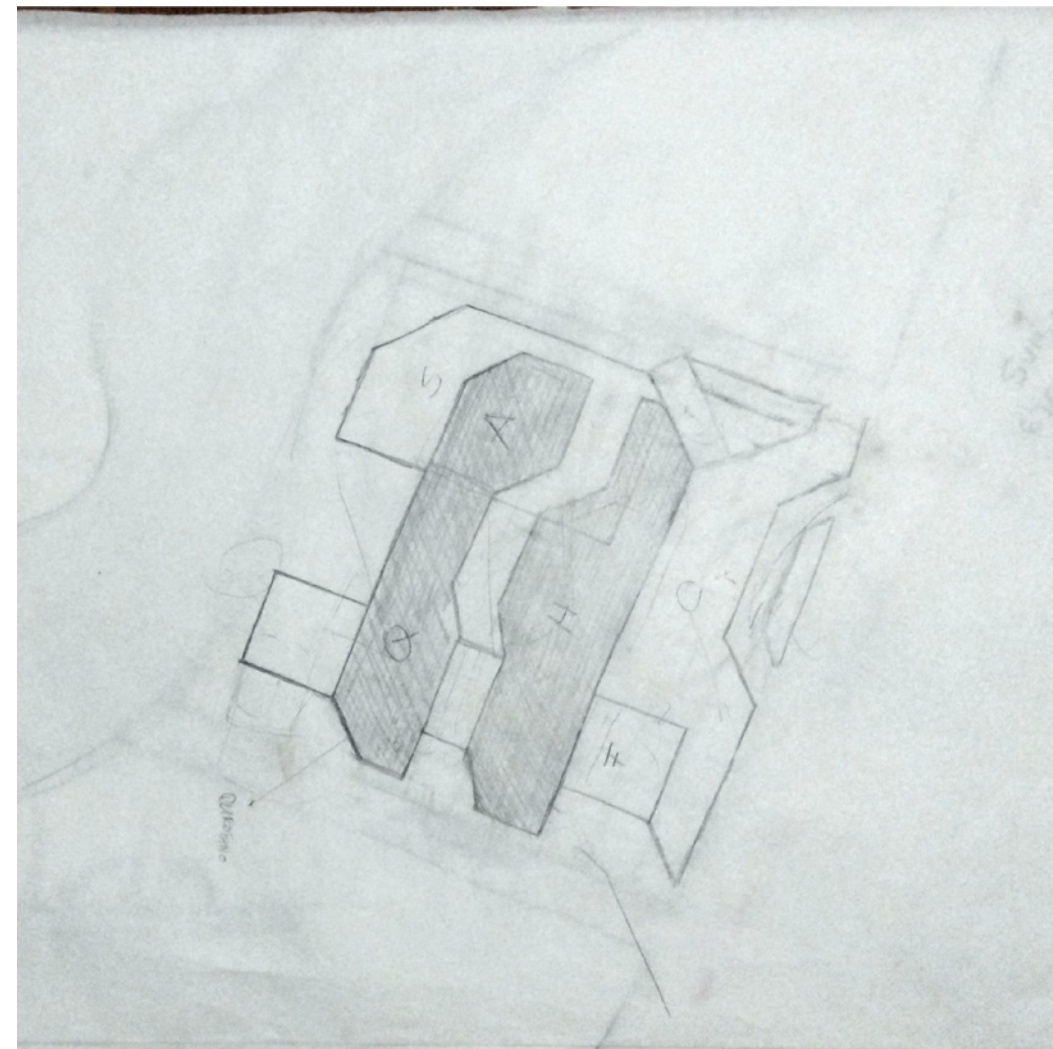
STUDENTS REINVENTING CITIES. (2020). Quitumbe, Quito-Ecuador. Obtenido de [www.c40reinventingcities.org](http://www.c40reinventingcities.org)

Tancara, C. (1993). La Investigación Documental. SciELO.

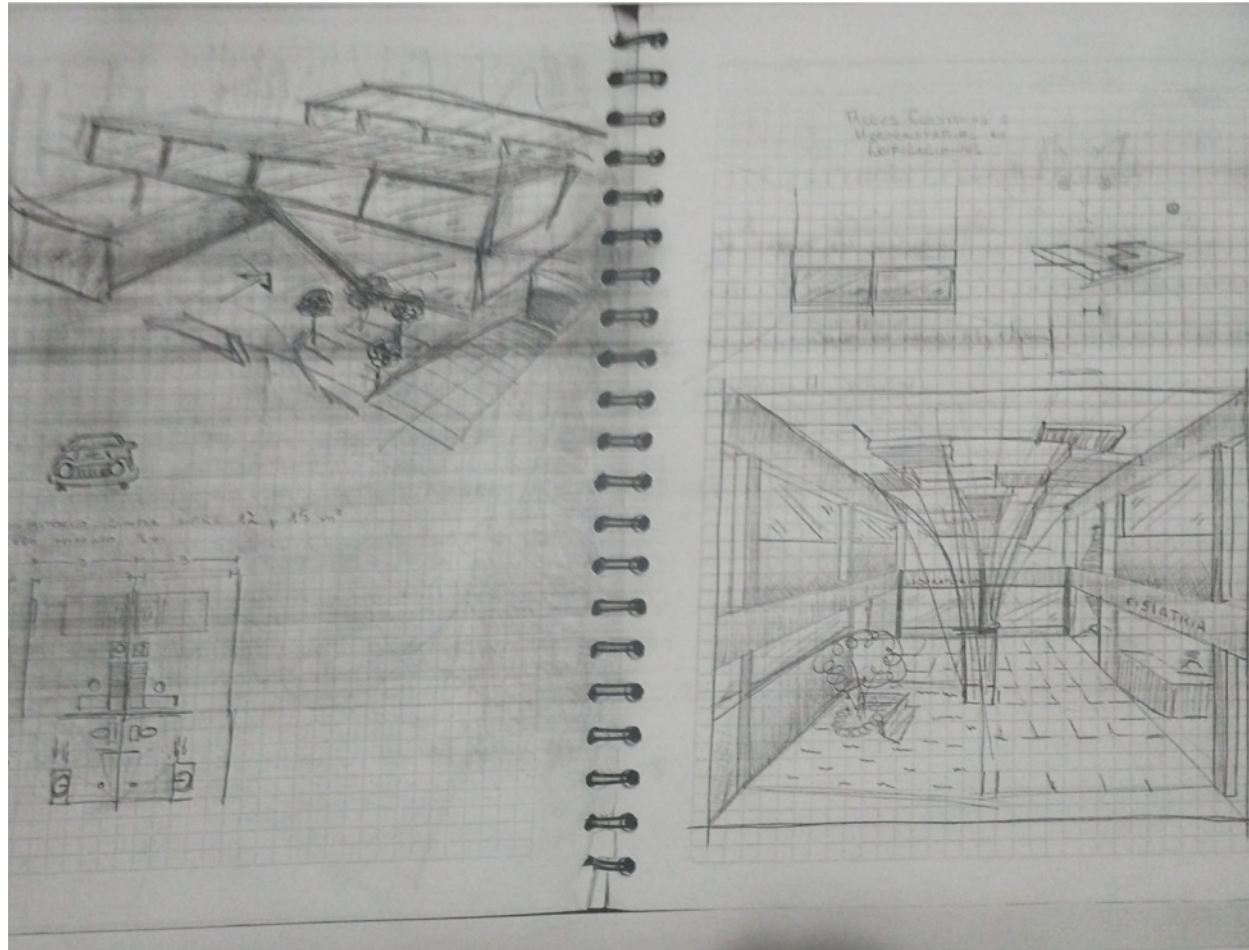
Varela Pinedo, L. (2016). Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Scielo.

World Health Organization. (1ro. de 10 de 2022). Envejecimiento y salud. Obtenido de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

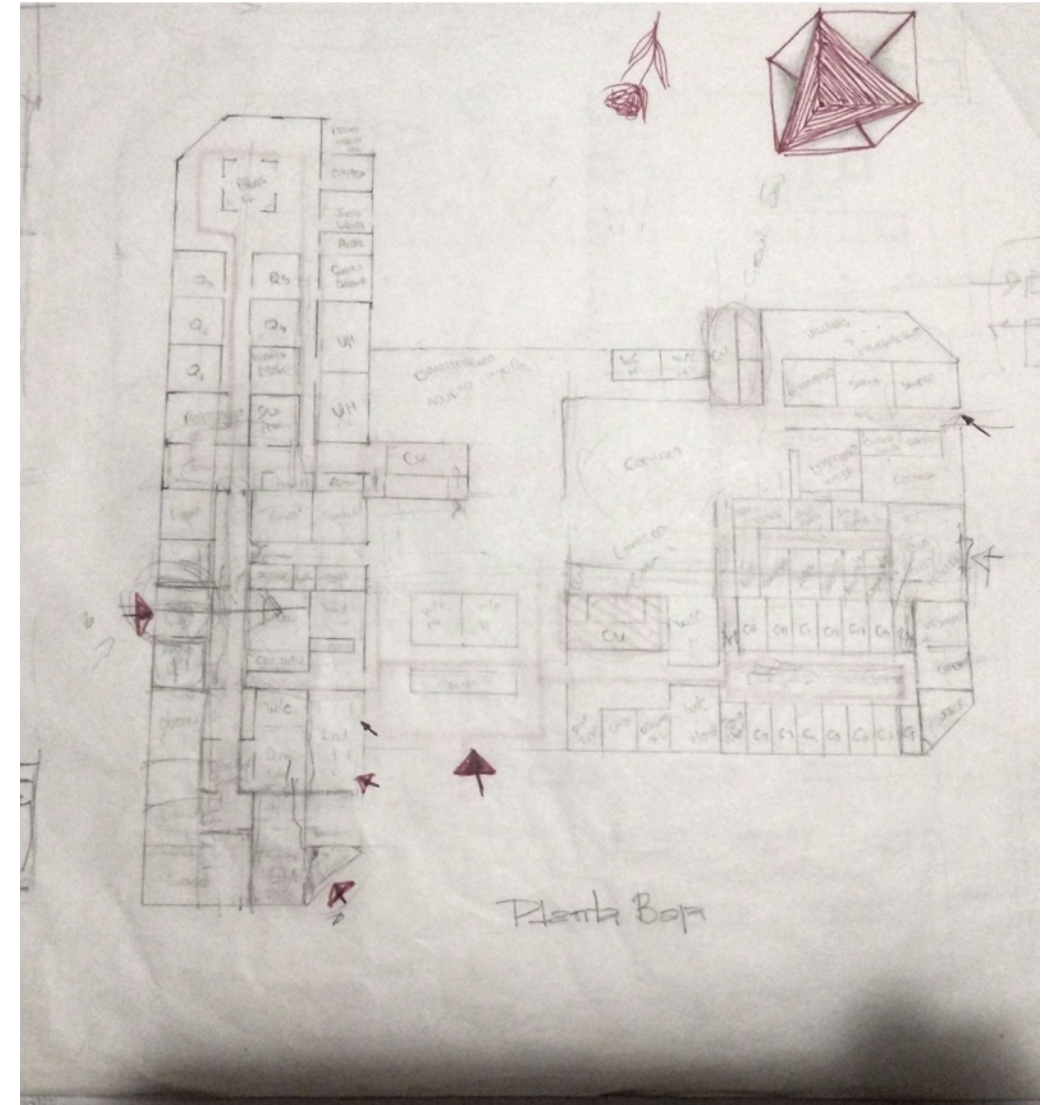
## Anexos



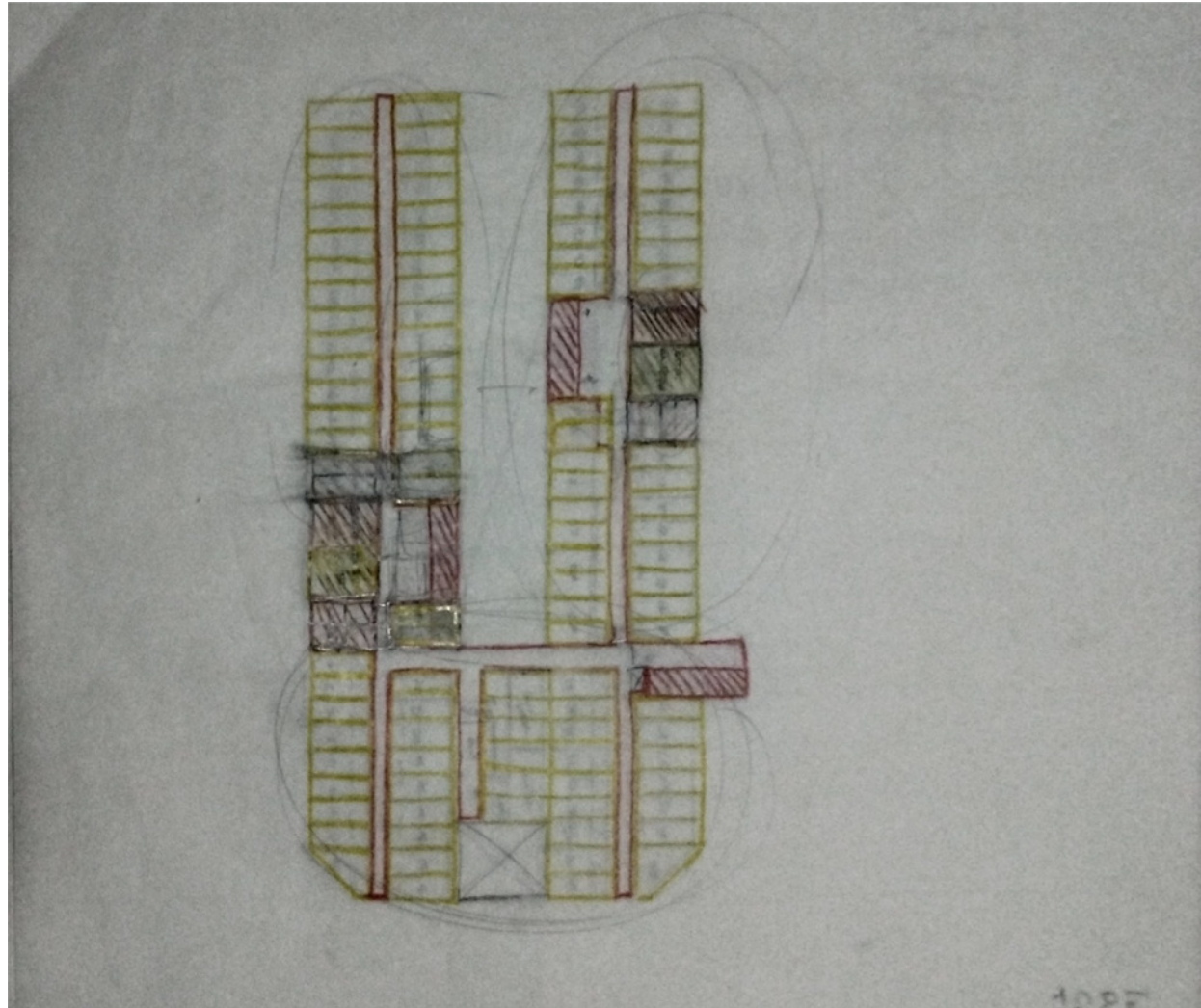
Anexo 1. Primeras Intenciones



Anexo 2. Bocetos de Intenciones



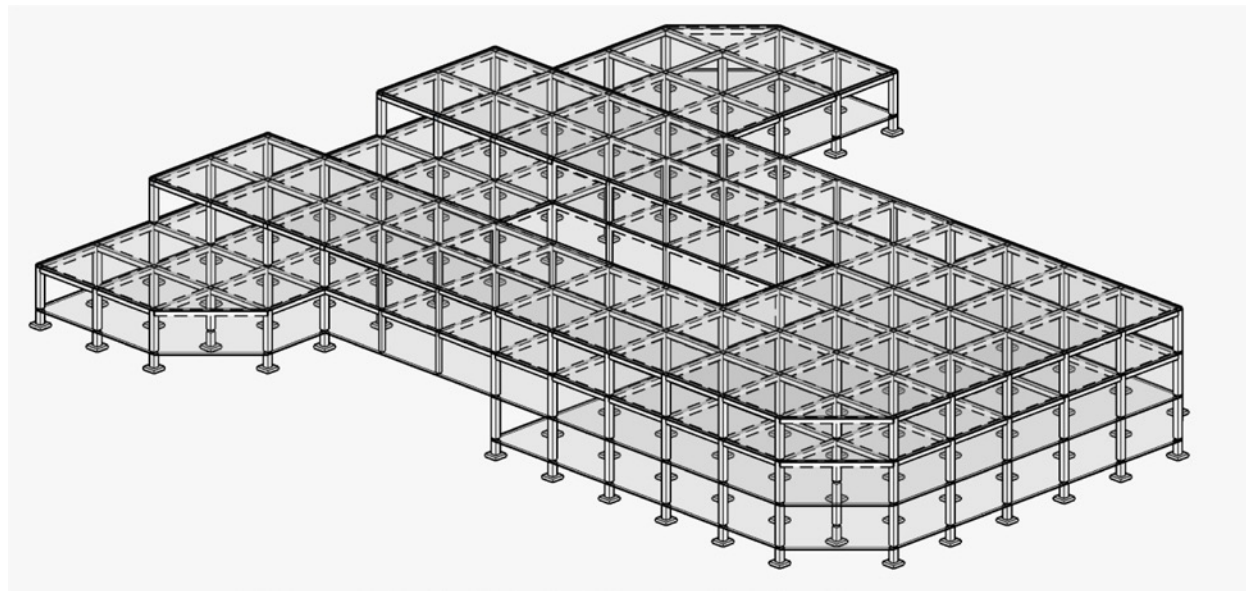
Anexo 3. Primera Intención de Zonificación



Anexo 4. Primera Intención de Planta Hospitalización



Anexo 5. Propuesta Intervención Urbana



**Anexo 6.** Propuesta Estructura



**Anexo 7.** Código QR Planos Completos y Recorrido Virtual



Universidad  
Indoamérica

Arquitectura  
2024