



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**DISEÑO DE CENTRO POLICLÍNICO PARA LA RED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD
DEL MUNICIPIO DE PUERTO CORTÉS**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

ARQUITECTA

PRESENTADO POR:

21211190 LUCÍA NICOLE MORENO MARTÍNEZ

21211192 NANCY JUDITH TAYLOR ARDÓN

ASESOR: ARQ. CLAUDIA JIMENA RODRÍGUEZ CASTILLO

CAMPUS SAN PEDRO SULA

MAYO DE 2018

DEDICATORIA

Lucía Moreno: Dedico mi proyecto de graduación en primer lugar a Dios, por brindarme las herramientas y los recursos necesarios para poder culminarlo satisfactoriamente.

A mi madre (QDDG) porque no le dio tiempo de enseñarme a enfrentar los retos, pero me heredó su paciencia, su pasión y un buen sentido del humor que fueron determinantes para llegar hasta este punto de mi vida, espero la haga sentir muy orgullosa y que sea un motivo de celebración en el cielo.

A mis padres Ramón Moreno y Belkis Ulloa por tantos años de esfuerzo y arduo trabajo para mi formación y la de mis hermanos y sobre todo por enseñarme el valor de la disciplina.

A mi abuela Vilma Caballero y mis tíos Antonio Caballero y Tania Martínez, por brindarme el apoyo necesario para lograr culminar mis estudios.

A mi novio Enrique Solís por todo el amor, el apoyo y los consejos que me ayudaron a mejorar cada día no solo como persona, también como estudiante y futura profesional. A mis amigos Nancy Taylor, Ángel Villanueva y Melanie Chahin por ser mis compañeros de batalla, porque sin su presencia en esta etapa de mi vida, nada hubiese sido igual.

Nancy Taylor: Dedico mi proyecto de graduación primeramente a Dios, quien me ha acompañado en todo momento, me ha bendecido y dado las fuerzas necesarias para culminarlo con éxito.

A mi familia por su apoyo incondicional, por siempre impulsarme a seguir adelante y convertirme en una persona de bien de la que se sientan orgullosos; es un logro de todos.

A mis amigos Lucía Moreno, Ángel Villanueva y Melanie Chahin, con quienes hemos compartido buenos y duros momentos a lo largo de la carrera, logros académicos y quienes me han apoyado incondicionalmente, impulsándome a cumplir mis metas tanto personales como académicas, enseñándome a disfrutar de cada etapa y momento, dejando siempre una sonrisa en mi rostro.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, damos gracias a Dios, quien ha sido nuestra fuente de energía y guía para poder realizar nuestro proyecto de graduación, brindándonos la sabiduría necesaria para terminar con éxito esta etapa académica.

A nuestros familiares y amistades por su comprensión, apoyo incondicional y palabras de ánimo a lo largo de estas semanas.

A la Arq. Claudia Rodríguez por su profesionalismo, compromiso y paciencia, por compartir sus conocimientos para orientar nuestro trabajo de la mejor manera, y por siempre darnos un tiempo para despejar nuestras dudas.

A los miembros del departamento de Vigilancia del Marco Normativo de la Secretaría de Salud, en especial a la Lic. Paula Cruz, por ser nuestra asesora temática quien, con su alta experiencia, paciencia y compromiso, nos brindó las herramientas e instrucciones necesarias para culminar satisfactoriamente nuestro proyecto.

A todos los docentes de UNITEC quienes durante este tiempo de aprendizaje compartieron su conocimiento sin recelo y contribuyeron a nuestro crecimiento profesional.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como principal objetivo sustentar la propuesta arquitectónica del centro policlínico para la red integrada de servicios de salud del municipio de Puerto Cortés. Este establecimiento formará parte de la red integrada de servicios de salud en Puerto Cortés respondiendo a las normativas del Nuevo Modelo Nacional de Salud, los cuales trabajan bajo un sistema de referencia.

El documento se desarrolla en diez partes, en el capítulo I se ofrece un preámbulo del problema que vive la ciudad de Puerto Cortés y que motiva a las autoridades a realizar la solicitud de diseño.

En el capítulo II se dan a conocer los distintos elementos que ayudan a comprender el problema de manera general. Se estudian los antecedentes del Modelo Nacional de Salud en Honduras, asimismo la situación actual del sistema de salud en el municipio de Puerto Cortés. Posteriormente se define cuál es la problemática real para dar una solución viable y justificada a la actual necesidad del municipio.

En el capítulo III se presentan los objetivos que guiarán la investigación en su totalidad, identificando los factores clave que darán resolución a la problemática.

El capítulo IV presenta la teoría que sustenta la propuesta final. En ella se definen las condiciones de salud a nivel mundial, nacional y regional, realizando un análisis interno de la situación actual de Puerto Cortés. Se concluye con criterios y lineamientos nacionales e internacionales de diseño arquitectónico de establecimientos de salud para el posterior desarrollo de la propuesta final.

El capítulo V muestra la metodología de la investigación la cual se basa en un enfoque mixto. La población está compuesta por un grupo de especialistas dentro de los cuales destacan doctores, ingenieros y licenciados del departamento del marco normativo en la SESAL. Para la muestra se consideran los dos establecimientos que se ven directamente afectados por la falta de un policlínico: Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova y Hospital de área. Las técnicas e instrumentos utilizados para la investigación se centran principalmente en entrevistas, material fotográfico y el uso de programas de diseño.

El capítulo VI presenta inicialmente un diagnóstico de los principales centros de salud de Puerto Cortés para comprender las condiciones en las que se encuentran e identificar las necesidades que están aún insatisfechas. Posteriormente se realiza un estudio de sitio del terreno donde se proyectará el policlínico. Finalmente se presenta el programa arquitectónico, tablas de acabados y equipo empleado, matriz de relaciones funcionales y diagramas de flujo en los principales espacios del establecimiento.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----------|
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 2 |
| 2.1 ANTECEDENTES | 2 |
| 2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 2.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN..... | 3 |
| 2.4 JUSTIFICACIÓN..... | 3 |
| 2.5 VIABILIDAD DEL PROYECTO | 4 |
| 2.6 CONDICIONANTES DEL PROYECTO..... | 4 |
| 2.6.1 TIPOLOGÍA..... | 4 |
| 2.6.2 TERRENO..... | 5 |
| 2.6.3 LINEAMIENTOS GENERALES PARA POLICLÍNICO - SESAL..... | 5 |
| III. OBJETIVOS..... | 6 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL..... | 6 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 6 |
| IV. MARCO TEÓRICO | 7 |
| 4.1 MACRO ENTORNO | 7 |
| 4.2 MICRO ENTORNO..... | 13 |
| 4.3 ANÁLISIS INTERNO..... | 18 |
| 4.3.1 ANÁLISIS DE PRINCIPALES ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN PUERTO CORTÉS..... | 22 |
| 4.3.1.1 CENTRO DE SALUD CORNELIO MONCADA CÓRDOVA..... | 22 |
| 4.3.1.2 HOSPITAL DE ÁREA DE PUERTO CORTÉS..... | 24 |
| 4.4 TEORÍA DE SUSTENTO | 26 |
| 4.4.1 LINEAMIENTOS INTERNACIONALES..... | 27 |
| 4.4.1.1 Programa médico arquitectónico para el diseño de hospitales seguros | 27 |
| 4.4.1.2 Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud..... | 32 |
| 4.4.1.3 Manual de señalética e imagen corporativa de las unidades de servicios del seguro social de salud..... | 36 |
| 4.4.2 LINEAMIENTOS NACIONALES | 39 |
| 4.4.2.1 Secretaría de Salud de Honduras – SESAL..... | 39 |

| | |
|--|-----------|
| 4.4.2.2 Reglamento de Desechos Peligrosos | 42 |
| 4.4.1.4 Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales | 44 |
| 4.4.3 EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO PARA POLICLÍNICO..... | 46 |
| 4.4.3.1 Equipos fijos..... | 46 |
| 4.4.3.2 Equipos móviles mayores..... | 46 |
| 4.4.3.3 Equipos móviles menores | 47 |
| 4.4.3.4 Instrumental..... | 47 |
| 4.4.3.5 Mobiliario | 47 |
| 4.4.4 REFERENTES INTERNACIONALES..... | 47 |
| 4.4.4.1 Red de Salud de la Provincia de Santa Fe, Argentina | 47 |
| 4.4.4.2 Centro de Salud y de Promoción Social, Burkina Faso | 50 |
| 4.4.5 REFERENTE REGIONAL | 52 |
| 4.4.5.1 Policlínico Dr. Joaquín Albarrán, Cuba | 52 |
| 4.4.6 MATERIALES Y ACABADOS..... | 56 |
| 4.4.7 SISTEMA DE GASES MÉDICOS | 59 |
| V. METODOLOGÍA | 61 |
| 5.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA..... | 61 |
| 5.2 ENFOQUE Y MÉTODOS..... | 62 |
| 5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA | 63 |
| 5.3.1 POBLACIÓN | 63 |
| 5.3.2 MUESTRA..... | 63 |
| 5.4 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA..... | 63 |
| 5.4.1 UNIDAD DE ANÁLISIS | 63 |
| 5.4.2 UNIDAD DE RESPUESTA..... | 64 |
| 5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS..... | 65 |
| 5.5.1 TÉCNICAS..... | 66 |
| 5.5.2 INSTRUMENTOS | 66 |
| 5.6 FUENTES DE INFORMACIÓN | 67 |
| 5.7 CRONOLOGÍA DE TRABAJO | 68 |
| VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS | 71 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 6.1 | DIAGNÓSTICO DEL CENTRO DE SALUD CORNELIO MONCADA CÓRDOVA | 72 |
| 6.1.1 | GENERALIDADES | 72 |
| 6.1.2 | INFRAESTRUCTURA | 74 |
| 6.1.2.1 | Materialidad | 74 |
| 6.1.2.2 | Ventilación e iluminación natural..... | 75 |
| 6.1.3 | FUNCIONALIDAD | 76 |
| 6.2 | DIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL DE ÁREA DE PUERTO CORTÉS | 80 |
| 6.2.1 | GENERALIDADES | 81 |
| 6.2.2 | INFRAESTRUCTURA | 83 |
| 6.2.2.1 | Materialidad | 83 |
| 6.2.2.2 | Ventilación e iluminación natural..... | 84 |
| 6.2.3 | FUNCIONALIDAD | 85 |
| 6.3 | ANÁLISIS DE SITIO | 88 |
| 6.3.1 | UBICACIÓN | 89 |
| 6.3.2 | ENTORNO | 89 |
| 6.3.3 | CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS | 90 |
| 6.3.4 | CONDICIONES GEOGRÁFICAS..... | 90 |
| 6.3.5 | SANEAMIENTO | 91 |
| 6.3.6 | ESTUDIO DE SITIO..... | 92 |
| 6.3.6.1 | ANÁLISIS DE TERRENO SELECCIONADO..... | 94 |
| VII. | PROPUESTA ARQUITECTÓNICA | 101 |
| 7.1 | PROGRAMA DE NECESIDADES..... | 101 |
| 7.1.1 | PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | 102 |
| 7.2 | MOBILIARIO Y EQUIPO..... | 105 |
| 7.3 | MATERIALES Y ACABADOS..... | 119 |
| 7.4 | MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES..... | 122 |
| 7.5 | DIAGRAMAS DE RELACIONES FUNCIONALES..... | 124 |
| 7.6 | CONCEPTUALIZACIÓN..... | 127 |
| 7.7 | RELACIÓN DE ÁREAS | 128 |
| 7.8 | ETAPAS DEL PROYECTO..... | 130 |
| 7.9 | PRESUPUESTO..... | 131 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 7.10 PLANIFICACIÓN DE OBRA | 139 |
| VIII. CONCLUSIONES | 142 |
| IX. APLICABILIDAD | 143 |
| X. RECOMENDACIONES | 144 |
| REFERENCIAS | 145 |
| BIBLIOGRAFÍA | 148 |
| ANEXOS | 151 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Indicadores de Esperanza de Vida en América Latina y El Caribe según la OMS..... | 9 |
| Tabla 2. Indicadores de Mortalidad Infantil en América Latina y El Caribe según la OMS. | 9 |
| Tabla 3. Categorización y complejidad de los establecimientos del Nuevo Modelo Nacional de Salud..... | 14 |
| Tabla 4. Población censada y proyectada al año 2035 de Puerto Cortés..... | 19 |
| Tabla 5. Servicios de Salud brindados por el Cornelio Moncada Córdova, Puerto Cortés. | 24 |
| Tabla 6. Servicios de Hospital de Área de Puerto Cortés..... | 26 |
| Tabla 7. Especificaciones técnicas de señalización..... | 37 |
| Tabla 8. Programa de necesidades para un policlínico. | 40 |
| Tabla 9. Programa de necesidades para laboratorio clínico general. | 41 |
| Tabla 10. Programa de necesidades para odontología general..... | 41 |
| Tabla 11. Programa de necesidades para clínica de maternidad. | 41 |
| Tabla 12. Segregación y etiquetado de desechos..... | 44 |
| Tabla 13. Señales de seguridad. | 45 |
| Tabla 14. Servicios ofertados en el Policlínico Dr. Joaquín Albarrán..... | 53 |
| Tabla 15. Matriz comparativa de los factores arquitectónicos tomados en cuenta para la selección de referentes..... | 55 |
| Tabla 16. Materiales y acabados para establecimientos de salud..... | 56 |
| Tabla 17. Acabados empleados en establecimientos de salud. | 58 |
| Tabla 18. Salidas de oxígeno por localización clínica..... | 59 |
| Tabla 19. Matriz metodológica | 61 |
| Tabla 20. Unidad de respuesta..... | 65 |
| Tabla 21. Comparación entre Servicios que debe brindar un policlínico y los que ofrece el Centro de Salud Cornelio Moncada..... | 76 |
| Tabla 22. Dimensionamiento del Centro de Salud Cornelio Moncada. | 79 |
| Tabla 23. Condicionantes para la selección del terreno..... | 92 |
| Tabla 24. Matriz de Selección de Terreno..... | 93 |
| Tabla 25. Programa arquitectónico..... | 102 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 26. Mobiliario y equipo..... | 107 |
| Tabla 27. Estructura física e instalaciones..... | 119 |
| Tabla 28. Acabados interiores para paredes..... | 121 |
| Tabla 29. Acabados interiores para pisos..... | 121 |
| Tabla 30. Acabados interiores para cielo falso..... | 122 |
| Tabla 31. Acabados interiores para zócalos..... | 122 |
| Tabla 32. Matriz de relaciones funcionales. | 123 |
| Tabla 33. Área construida por módulo. | 128 |
| Tabla 34. Expansión futura del policlínico. | 130 |
| Tabla 35. Presupuesto | 132 |
| Tabla 36. Planificación de obra propuesta. | 140 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Logo de la Organización Mundial de la Salud | 7 |
| Ilustración 2. Logo de la Organización Panamericana de la Salud | 8 |
| Ilustración 3. Diagrama de Sistema Nacional de Salud en Cuba | 11 |
| Ilustración 4. Proceso de referencia del primer nivel de atención. | 15 |
| Ilustración 5. Servicios de salud que brindan los diferentes niveles de atención..... | 16 |
| Ilustración 6. Proceso de referencia del segundo nivel de atención. | 17 |
| Ilustración 7. Ubicación del Departamento de Cortés en Honduras y el Municipio de Puerto Cortés en el Departamento de Cortés..... | 18 |
| Ilustración 8. Mapa de Puerto Cortés..... | 19 |
| Ilustración 9. Red de Salud de Puerto Cortés..... | 21 |
| Ilustración 10. Ubicación de Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova, Puerto Cortés..... | 23 |
| Ilustración 11. Vista frontal del Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova. | 23 |
| Ilustración 12. Ubicación de Hospital de Área, Puerto Cortés. | 25 |
| Ilustración 13. Hospital de Área de Puerto Cortés. | 25 |
| Ilustración 14. Plan de Necesidades de un Establecimiento de Salud..... | 28 |
| Ilustración 15. Contenido del programa arquitectónico para el diseño de un establecimiento de salud..... | 29 |
| Ilustración 16. Criterios para la formulación del Programa Médico-Arquitectónico..... | 30 |
| Ilustración 17. Factores arquitectónicos que contribuyen a mejorar la salud del paciente..... | 30 |
| Ilustración 18. Flujograma de relación de espacios hospitalarios. | 33 |
| Ilustración 19. Flujograma de Admisión a Consulta Externa. | 34 |
| Ilustración 20. Flujograma de Laboratorio..... | 34 |
| Ilustración 21. Flujograma de Obstetricia. | 35 |
| Ilustración 22. Flujograma de ingreso y destino de materiales en Obstetricia..... | 35 |
| Ilustración 23. Tipos de señales | 36 |
| Ilustración 24. Procedimientos en el manejo interno de los desechos. | 42 |
| Ilustración 25. Clasificación del equipamiento biomédico..... | 46 |
| Ilustración 26. Fachada de Establecimiento de Salud de la Provincia de Santa Fe. | 48 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 27. Materiales utilizados en uno de los establecimientos de la red de salud de Santa Fe. | 49 |
| Ilustración 28. Fachada de Centro de Salud y de Promoción Social. | 50 |
| Ilustración 29. Planta de distribución Centro de Salud y de Promoción Social. | 51 |
| Ilustración 30. Diagrama de ventilación y asoleamiento Centro de Salud y de Promoción Social. | 51 |
| Ilustración 31. Fachada principal del Policlínico Dr. Joaquín Albarrán..... | 52 |
| Ilustración 32. Vista interior de Policlínico Dr. Joaquín Albarrán. | 54 |
| Ilustración 33. Vista exterior del Policlínico Dr. Joaquín Albarrán. | 54 |
| Ilustración 34. Muestra de fuente de oxígeno. | 60 |
| Ilustración 35. Diagrama del enfoque y métodos de investigación. | 62 |
| Ilustración 36. Unidad de análisis..... | 64 |
| Ilustración 37. Fuentes de información consultadas..... | 67 |
| Ilustración 38. Cronología de trabajo fase I. | 69 |
| Ilustración 39. Cronología de trabajo fase II. | 70 |
| Ilustración 40. Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova. | 72 |
| Ilustración 41. Área geográfica de influencia del Centro de Salud Cornelio Moncada..... | 73 |
| Ilustración 42. Materiales constructivos empleados en el Cornelio Moncada Córdova. | 75 |
| Ilustración 43. Planta de distribución de centro de salud Cornelio Moncada Córdova..... | 78 |
| Ilustración 44. Ubicación de los servicios sanitarios para pacientes..... | 80 |
| Ilustración 45. Estructura organizativa del Hospital de Área de Puerto Cortés..... | 81 |
| Ilustración 46. Área geográfica de influencia del Hospital de Área. | 82 |
| Ilustración 47. Edificio nuevo para emergencia y gineco-obstetricia..... | 83 |
| Ilustración 48. Materiales constructivos empleados en el Hospital de Área. | 84 |
| Ilustración 49. Planta de distribución Nivel 1 de Hospital de Área de Puerto Cortés..... | 86 |
| Ilustración 50. Planta de distribución Nivel 2 y Sala de Emergencia de Hospital de Área de Puerto Cortés..... | 87 |
| Ilustración 51. Categorías de condicionantes para la selección del terreno para establecimientos de salud. | 88 |

| | |
|---|-----|
| Ilustración 52. Microlocalización del terreno seleccionado para el Policlínico..... | 94 |
| Ilustración 53. Distancia entre los establecimientos que refieren al policlínico..... | 95 |
| Ilustración 54. Entorno del terreno..... | 96 |
| Ilustración 55. Ruta de transporte urbano..... | 97 |
| Ilustración 56. Ventilación y asoleamiento en terreno para Policlínico..... | 98 |
| Ilustración 57. Indicadores de perfiles de terreno..... | 99 |
| Ilustración 58. Perfiles del terreno..... | 99 |
| Ilustración 59. Ubicación de tubería madre de agua potable..... | 100 |
| Ilustración 60. Clasificación de Zonas para Programa Arquitectónico..... | 101 |
| Ilustración 61. Diagrama general de relaciones funcionales del policlínico..... | 124 |
| Ilustración 62. Diagrama de relaciones ingreso de paciente..... | 125 |
| Ilustración 63. Diagrama de relaciones área de laboratorio..... | 125 |
| Ilustración 64. Diagrama de relaciones área de esterilización..... | 126 |
| Ilustración 65. Diagrama de relaciones área de obstetricia I..... | 126 |
| Ilustración 66. Alteración del mapa de la RISS para la conceptualización del policlínico..... | 127 |
| Ilustración 67. Evolución de concepto..... | 127 |
| Ilustración 68. Zonificación del policlínico..... | 128 |
| Ilustración 69. Relación de áreas por módulos..... | 129 |
| Ilustración 70. Ocupación del terreno..... | 129 |
| Ilustración 71. Proyección de expansión futura..... | 131 |
| Ilustración 72. Reunión con Dr. Luis Rodríguez Monje..... | 181 |
| Ilustración 73. Reunión con el Alcalde de Puerto Cortés, Allan Ramos..... | 181 |

GLOSARIO

El siguiente glosario contiene términos específicos sobre el contenido de este informe. Sus definiciones están basadas en el diccionario de la Real Academia Española y la Secretaría de Salud de Honduras.

APS: Atención Primaria de Salud

Cartera de servicios: Es el conjunto de técnicas, tecnologías o procedimientos, entendiendo por tales cada uno de los métodos, actividades y recursos basados en el conocimiento y experimentación científica, mediante los que se hacen efectivas las prestaciones de salud.

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

CEO: Centro Estudiantil Odontológico

CESAMO: Centro de Salud Médico Odontológico

CESAR: Centro de Salud Rural

CGPS: Conjunto Garantizado de Prestaciones de Salud

CIS: Centro Integral de Servicios

CLIPPER: Clínicas Periféricas de Emergencia

Consulta externa: Servicio que tiene la función de brindar atención ambulatoria a los pacientes desde un conjunto de ambientes en los cuales se puede brindar consulta médica según corresponda.

EBAIS: Equipos Básicos de Atención Integral de Salud

Fragmentación: Acción y efecto de fragmentar. Reducir a fragmentos.

Funcionalidad: Dicho de una obra o de una técnica que es eficazmente adecuada a sus fines.

GBT: Grupo Básico de Trabajo

IHSS: Instituto Hondureño de Seguridad Social

Inmunización: Es la prevención de enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación.

Licenciamiento: Proceso a través del cual se acredita que un establecimiento de salud cumple con todos los requisitos de infraestructura, mobiliario, equipo médico y recursos según su cartera de servicios.

MEF: Médico y enfermera para la familia

MNS: Modelo Nacional de Salud

Módulo: Pieza o conjunto unitario de piezas que se repiten en una construcción de cualquier tipo, para hacerla más fácil, regular y económica.

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

Policlínico: Establecimiento de salud del primer nivel de atención de mayor complejidad de la red (complejidad 3), ambulatorio, urbano, cabecera y centro de referencia de la red a la que pertenece, por lo que atiende referencias de establecimientos tipo 1 (UAPS) y del tipo 2 (CIS).

Puerperio: Período que transcurre desde el parto hasta que la mujer vuelve al estado ordinario anterior a la gestación.

REM: Régimen de Enfermedad y Maternidad

RISS: Red Integrada de Servicios de Salud se refiere al conjunto ordenado y articulado de todos los proveedores de servicios de salud, tanto públicos como no públicos, que ofertan sus bienes y servicios a una población y en un territorio definidos, sujetos a una instancia común, y que deberán estar dispuestos a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve.

RIVM: Invalidez, Vejez y Muerte

SESAL: Secretaría de Salud

Sistema de referencia: Se entiende como el envío de pacientes por parte de un proveedor de cualquier capacidad resolutive, a otro de mayor, igual o menor capacidad, para la atención o complementación diagnóstica o terapéutica debido a que los recursos disponibles en éste, no permiten dar respuesta a las necesidades del paciente, en especial cuando estas requieren la intervención de personal especializado y de tecnología avanzada.

SNS: Sistema Nacional de Salud

UAPS: Unidad de Atención Primaria de Salud

ZPPS: Zona de Prevención y Promoción de Salud

I. INTRODUCCIÓN

El código de salud reconoce la salud como un derecho inalienable, por lo tanto, le corresponde al Estado y a los ciudadanos velar por su protección, recuperación y rehabilitación. Por esta razón, como parte del compromiso de contribuir a alcanzar la Visión de País 2038, la Secretaría de Salud lanzó el Plan Nacional de Salud 2014-2018, que plantea como una meta la implementación de un nuevo modelo de atención integral de salud familiar y comunitaria.

Dentro de las líneas de acción se pretende organizar el cien por ciento de los servicios de salud en redes integradas de servicios de salud logrando la continuidad de la atención de salud, mediante el correcto funcionamiento de un sistema de referencia que permita ofrecer los servicios a toda la población evitando el colapso de los recursos materiales y humanos que se han tenido hasta la fecha.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES

Honduras se ha caracterizado por tener una larga historia de inestabilidad política y económica desde los inicios del siglo XX hasta inicios de la década de los 80 (Cordero, 2009). A pesar de los intentos por promover el desarrollo económico del país, como la transformación de la estructura de producción y la integración con el resto de la economía internacional mediante los convenios de comercialización, no han resultado en cambios significativos para la sociedad hondureña manteniendo al país como uno de los que poseen mayor índice de pobreza a nivel Latinoamericano.

El sistema de salud en Honduras se ha caracterizado por falta de coordinación entre instituciones y unidades de servicio, duplicidad de servicios y la exclusión social. Las estadísticas muestran que 9 de cada 10 personas no están cubiertas por ningún tipo de seguro de salud y que el 18% de la población (más de 1.5 millones de hondureños) no tiene acceso a los servicios de salud. En cuanto a su infraestructura, presenta altos niveles de deficiencia y algunos centros públicos datan más de 100 años y requieren de fuertes inversiones para su correcto funcionamiento (OPS, 2010).

El cambio más notorio en el sistema de salud de Honduras ha sido el reemplazo de los términos Centro de Salud Rural (CESAR), Centro de Salud Médico Odontológico (CESAMO), Clínicas Periféricas de Emergencia (CLIPPER), Centro Estudiantil Odontológico (CEO), hospital de área, hospital regional y hospital nacional, por dos niveles de atención: primer y segundo nivel. El grado de complejidad de cada uno está determinado por el personal y el equipamiento con el que cuenta cada establecimiento de salud (Herrera-Ramos, 2016).

En el municipio de Puerto Cortés, los centros de atención médica existentes no reúnen las condiciones físicas establecidas por la Secretaría de Salud. Adicional a esto, el municipio carece de un centro policlínico que funja como eje rector de la propuesta del Nuevo Modelo de Salud, llevando a que uno de los centros de salud más antiguos de la zona, Cornelio Moncada Córdova, ofrezca algunos de sus servicios, sin embargo, no representa una solución viable. Como consecuencia, se ha alterado el orden de los niveles de atención, provocando la mala calidad de servicio y ocasionando el colapso del hospital de área (Municipalidad de Puerto Cortés, 2011).

2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Con el propósito de lograr una mejor cobertura, el nuevo Modelo Nacional de Salud (MNS) establece dos niveles de atención para la población: primer nivel, el cual está conformado por la (I) Unidad de Atención Primaria de Salud (UAPS), (II) Centro Integral de Servicios (CIS) y el (III) policlínico; y el segundo nivel, compuesto por los hospitales tipo 1, 2, 3 y 4.

Actualmente, en Puerto Cortés no existe ningún establecimiento de salud que reúna las condiciones físicas requeridas por la SESAL para obtener el licenciamiento sanitario. Complementario a esto, la falta de un policlínico (III) que brinde los servicios de atención necesarios provoca que los UAPS y CIS remitan a los pacientes directamente al hospital de área, congestionando éste último, resultando en una mala cobertura que afecta la calidad de vida de la población.

2.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la estructura actual del sistema de salud en el Municipio de Puerto Cortés?
2. ¿Cuáles son los lineamientos y criterios internacionales para el desarrollo arquitectónico de un Policlínico?
3. ¿Cuáles son los requerimientos establecidos por la Secretaría de Salud para el desarrollo de un policlínico en Puerto Cortés?
4. ¿Cuáles son los lineamientos para la selección del terreno para un Policlínico?

2.4 JUSTIFICACIÓN

De los tres establecimientos que componen el primer nivel de atención, (I) UAPS, (II) CIS y (III) policlínico, la red de salud de Puerto Cortés carece de éste último. Actualmente, el Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova está brindando algunos de los servicios correspondientes al policlínico, sin embargo, la infraestructura no es la adecuada para desempeñarse como tal. De no desarrollarse un policlínico que cumpla con el marco normativo de la SESAL, el hospital de área

continuará congestionándose, ocasionando el colapso de sus recursos, lo cual afectará directamente la cobertura de salud para el municipio que actualmente es de 30%, es decir, el 70% de la población está siendo afectada por la falta de un policlínico.

2.5 VIABILIDAD DEL PROYECTO

Para el desarrollo del policlínico, se cuenta con el apoyo de la SESAL, quien proporcionará las normativas y el asesoramiento para el diseño arquitectónico del mismo. Bajo esta premisa, el policlínico de la red de salud de Puerto Cortés sería el primer establecimiento de salud a nivel nacional en cumplir con todos los requerimientos de la SESAL, logrando obtener el licenciamiento sanitario. En cuanto a inversión, el diseño y la construcción del policlínico se realizarán a través de gestiones con entidades públicas y privadas para ellos concentrarse en la contratación del recurso humano necesario para el establecimiento.

2.6 CONDICIONANTES DEL PROYECTO

A continuación, se presentan las pautas estipuladas por las diferentes entidades involucradas en el desarrollo del proyecto: la Municipalidad de Puerto Cortés y la SESAL.

2.6.1 TIPOLOGÍA

La estructura y articulación de los establecimientos que componen el primer nivel de atención de la Red Integrada de Servicios de Salud de Puerto Cortés son Unidad de Atención Primaria de Salud (UAPS), centro integrado de servicios de salud (CIS) y policlínico. Se requiere el diseño arquitectónico de un policlínico (establecimiento tipo III) que cumpla con las exigencias de la Secretaría de Salud.

2.6.2 TERRENO

Ubicar un terreno que cuente con las características geográficas, físicas y de localización adecuadas para el desarrollo de un establecimiento de salud tipo III del primer nivel de atención.

2.6.3 LINEAMIENTOS GENERALES PARA POLICLÍNICO - SESAL

Las normativas establecidas por dicha organización son para los establecimientos del antiguo modelo de salud, y actualmente se está trabajando en la actualización de las normativas según el nuevo Modelo Nacional de Salud, en el cual se incluye una descripción general del policlínico.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta arquitectónica de centro policlínico de acuerdo con el marco normativo de la Secretaría de Salud de Honduras, que permita disminuir el congestionamiento del hospital de área de Puerto Cortés.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir la estructura actual del sistema de salud en el Municipio de Puerto Cortés.
2. Aplicar los lineamientos y criterios internacionales para el desarrollo arquitectónico de un policlínico.
3. Aplicar los requerimientos establecidos por la Secretaría de Salud para el desarrollo de un policlínico.
4. Proponer un sitio idóneo que reúna las condiciones técnicas y legales para la ubicación del policlínico.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 MACRO ENTORNO

A nivel mundial existen dos entes reguladores encargados de controlar y coordinar políticas que promuevan la salud y el bienestar en diferentes países: Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

La OMS es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial (Secretaría de Salud, 2012). Es liderada por representantes de los 197 Estados Miembros, los cuales se encargan de elaborar directrices y normas sanitarias para ayudar a los países a abordar las cuestiones de salud pública.



Ilustración 1. Logo de la Organización Mundial de la Salud

Fuente: (Helguera)

Por otro lado, la OPS es el organismo especializado de salud del sistema interamericano, encabezado por la Organización de los Estados Americanos (OEA), y también está afiliada a la Organización Mundial de la Salud, desde 1949, de manera que también forma parte del sistema de las Naciones Unidas (Secretaría de Salud, 2012). Se encarga de promover la estrategia de atención primaria de la salud como una manera de extender los servicios de salud a la comunidad y aumentar la eficiencia en el uso de los escasos recursos.



Ilustración 2. Logo de la Organización Panamericana de la Salud

Fuente: (Helguera)

Según la OMS (2012), la cobertura de servicios de salud debe ser universal, donde predomine la equidad. Esto significa que los países deben evaluar los progresos no solo en el conjunto de la población nacional, sino en los diferentes grupos (por ejemplo, los grupos determinados por niveles de ingresos, sexo, edad, lugar de residencia, condición de migrante u origen étnico). El análisis de la cobertura de los servicios de salud puede tener diversos aspectos:

- Cobertura Financiera: capacidad de pago o el derecho que tiene la población por pertenecer a sistemas de seguros que se hacen cargo de financiar la atención
- Cobertura según la oferta de servicios: capacidad de la estructura de salud de brindarlos a la población en función de la disponibilidad y accesibilidad geográficas.
- Cobertura Verdadera: utilización de los servicios por parte de la población.

En la década de los 70, los estados miembros de la OMS se trazaron la meta de mejorar la cobertura, calidad y eficiencia en los diferentes servicios de salud que ofrecen. Para darle seguimiento a esta premisa, se determinaron dos indicadores que ayudan a medir el éxito de algunos sistemas de salud, estos son la esperanza de vida y la mortalidad infantil. En la tabla 1 se detalla el promedio de la esperanza de vida de los países que poseen el mejor sistema de salud a nivel latinoamericano y del Caribe.

Tabla 1. Indicadores de Esperanza de Vida en América Latina y El Caribe según la OMS.

| Países con mejor indicador Esperanza de Vida en América Latina | | | Países con peor indicador Esperanza de Vida en América Latina | | |
|--|------------|----------|---|-------------|----------|
| Posición | País | Promedio | Posición | País | Promedio |
| 1 | Chile | 80 años | 1 | Haití | 62 años |
| 2 | Colombia | 79 años | 2 | Bolivia | 68 años |
| 3 | Costa Rica | 79 años | 3 | El Salvador | 72 años |
| 4 | Cuba | 79 años | 4 | Honduras | 73 años |

Fuente: (Tabla de Lucía M., Nancy T.) Elaboración basada en (Los países con el mejor sistema de salud de América Latina, 2014)

Por otro lado, el indicativo de mortalidad infantil refleja las condiciones precarias y peligrosas en las que las mujeres dan a luz sin asistencia (véase tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de Mortalidad Infantil en América Latina y El Caribe según la OMS.

| Países con mejor indicador de Mortalidad Infantil en América Latina | | | Países con peor indicador de Mortalidad Infantil en América Latina | | |
|---|------------|----------|--|----------|----------|
| Posición | País | Promedio | Posición | País | Promedio |
| 1 | Cuba | 6/1000 | 1 | Haití | 73/1000 |
| 2 | Chile | 8/1000 | 2 | Bolivia | 39/1000 |
| 3 | Costa Rica | 10/1000 | 3 | Honduras | 23/1000 |

Fuente: (Tabla de Lucía M., Nancy T.) Elaboración basada en (Los países con el mejor sistema de salud de América Latina, 2014)

Uno de los países que encabeza positivamente los indicadores de salud es Cuba. Esto se debe a que la estructura política establece que el Estado regula, financia y presta servicios de salud gratuitos para toda la población mediante el Sistema Nacional de Salud (SNS). El SNS cuenta con tres niveles administrativos (nacional, provincial y municipal).

El sistema cubano se financia casi exclusivamente con recursos del gobierno, que son concentrados por el Ministerio de Salud Pública, que administra los servicios en todos los niveles, distribuyéndolos entre los distintos niveles y unidades de atención a través de las asambleas provinciales y municipales. El Estado es el principal prestador de servicios, a través de instalaciones sanitarias propias y personal de salud asalariado. El gasto en salud en Cuba pasó de representar 6.3% del PIB en 2001 a la cifra actual de casi 12%. Adicional a esto, se han diseñado métodos para captar fondos externos mediante la venta de productos farmacéuticos, atención de salud para pacientes extranjeros y asistencia técnica prestada por especialistas cubanos en el exterior.

En Cuba, toda la población tiene acceso a la atención de salud incluyendo la de alta tecnología y complejidad, exceptuando a los miembros de las fuerzas armadas, personal de seguridad interna y alta dirigencia política que son atendidos en una red hospitalaria separada.

El grado de socialización y el compromiso hacia el servicio comunitario es alto, lo que se traduce a un enfoque de prevención y promoción reforzado con medidas de control sobre las actividades del personal de salud. La prestación de servicios se centra en la Atención Primaria (APS) basada en un esquema de Médico y Enfermera para la familia (MEF), este último sirve entre 600 y 700 habitantes. Cuando se combinan entre 15 a 20 consultorios MEF, se compone un Grupo Básico de Trabajo (GBT) donde se incorporan especialistas en medicina interna, pediatría, ginecología y obstetricia, un psicólogo, un estomatólogo, una supervisora de enfermería, una trabajadora social, un estadístico y un técnico en higiene y epidemiología. Los GBT constituyen la instancia de coordinación del consultorio con el policlínico (véase ilustración 3). En el nivel terciario se atienden alrededor de 5% de los problemas de salud, en hospitales especializados o institutos de subordinación nacional (Maceira, 2014).

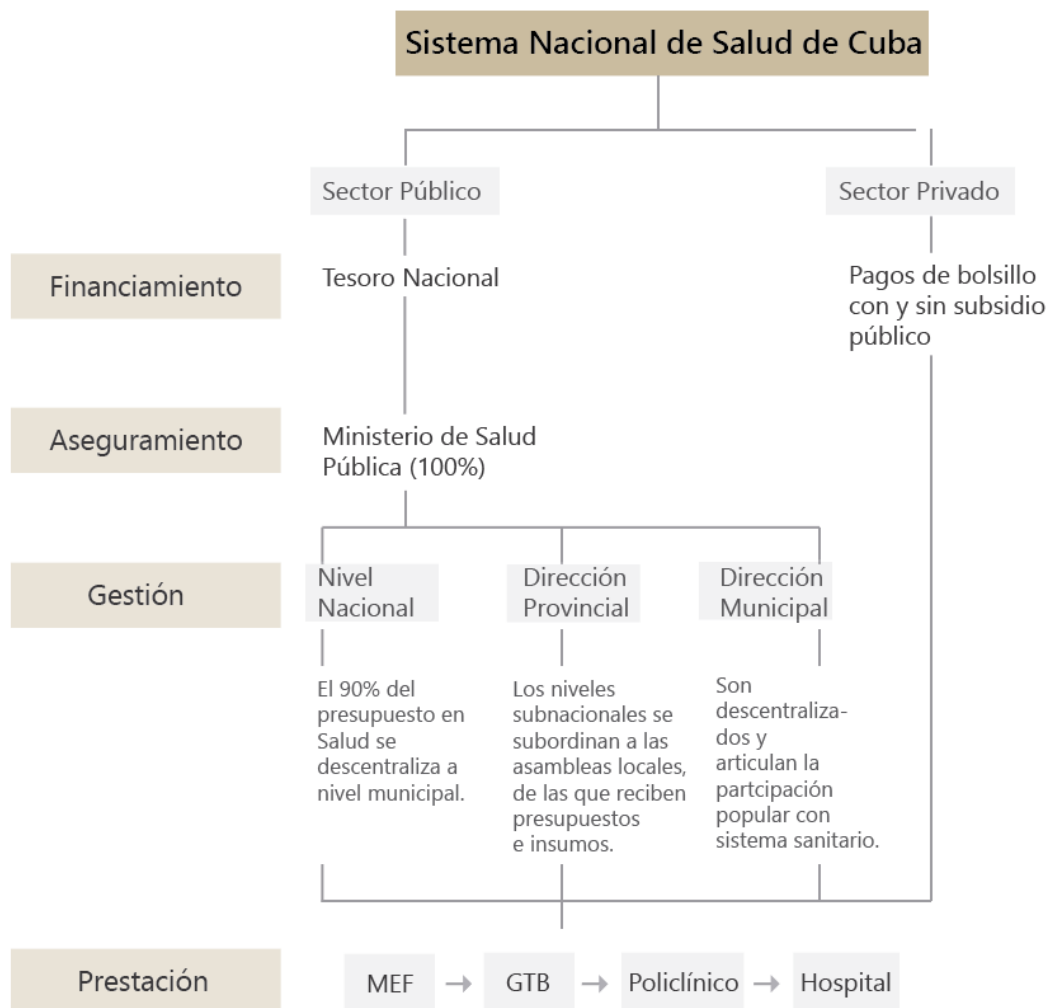


Ilustración 3. Diagrama de Sistema Nacional de Salud en Cuba

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017) Elaboración basada en Cuadrantes de análisis en los sistemas de salud de América Latina.

En Centroamérica, el modelo de salud que destaca es el de Costa Rica. Ha sido durante muchos años la única experiencia regional de seguro universal con cobertura amplia para toda la población más allá de su capacidad de pago, organizada mediante redes locales de atención con referencia nacional. El Sistema Nacional de Salud se centra en entes públicos y privados interrelacionados cuyo fin último es brindar servicios de protección y mejoramiento del estado de salud de la población.

Dos actores principales son el Ministerio de Salud (MS), rector del modelo sanitario, y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), institución autónoma encargada del financiamiento, compra y prestación de la mayoría de los servicios de salud. La CCSS organiza una red nacional de servicios de salud, compuesta por tres niveles de atención y siete regiones programáticas. En el primer nivel, actúan los Equipos Básicos de Atención Integral de Salud (EBAIS), constituidos por un médico, un auxiliar de enfermería y un asistente técnico de atención primaria, con responsabilidades de promoción, prevención, curación de menor complejidad. El segundo nivel brinda servicios de consulta especializada, internación, en tanto el tercer nivel provee atención especializada a través de 3 hospitales nacionales generales y 5 hospitales nacionales especializados.

Por otro lado, se ha observado una notable mejoría en el sistema de salud de República Dominicana, quien ha implementado nuevas leyes para la conformación del Sistema Nacional de Salud (SNS) y el Sistema Dominicano de Seguridad Social. Estas leyes indican que las distintas funciones del SNS (rectoría, provisión, aseguramiento y financiamiento) se separen y sean asumidas por las instituciones que la conforman.

Como resultado, según el documento Perfil del Sistema de Salud en República Dominicana (2007), en el año 2005 se definió la "Agenda Estratégica y Ruta Crítica de la Reforma en Salud" concebida como un instrumento de coordinación de las acciones relevantes que las diferentes instituciones del sector salud debían poner en marcha para avanzar en el proceso de reforma. Dicha agenda plantea los siguientes propósitos:

- Fortalecimiento del rol rector de la Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), con base en las llamadas Funciones Esenciales de Salud Pública y la reorganización y reconversión de los Programas de Salud Pública,
- Organización y estructuración de las Redes Regionales de Servicios Públicos de Salud,
- Acceso equitativo a medicamentos de calidad
- Garantía de aseguramiento para toda la población, con énfasis en los más pobres.

Los resultados se han visto reflejados en un aumento de la esperanza de vida que pasó de un 71.86% a un 74.5% dentro de los años 2000 a 2004. Asimismo, la tasa bruta de mortalidad ha disminuido de un 5.87 a un 5.51 para el mismo período, según el documento Perfil del Sistema de Salud en República Dominicana (2007).

4.2 MICRO ENTORNO

Con la finalidad de brindar una mejor atención a la población hondureña, el sistema de salud de Honduras se vio en la necesidad de crear una alianza público-privada conformada por: La Secretaría de Salud (SESAL) representante del sector público y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) representante del sector privado. Adicional a estas dos entidades, existen instituciones complementarias del sistema público hondureño como la Secretaría de Defensa con el Hospital Militar y el Instituto Hondureño de la Niñez y la Familia, que contribuyen al sistema de salud con programas de atención primaria.

Según UNICEF (2014), "La Secretaría de Salud está organizada administrativamente en 18 regiones departamentales y dos metropolitanas, brindando servicios ambulatorios y de internación en sus propias instalaciones, sin un paquete definido de servicios" (p. 51). Como parte del compromiso primordial de contribuir a alcanzar la Visión de País 2038, la Secretaría de Salud lanzó el Plan Nacional de Salud 2014-2018 que plantea como una meta la implementación de un Nuevo Modelo de Atención Integral de Salud, Familiar y Comunitario aprobada en mayo del 2013.

Los componentes principales del nuevo modelo de atención integral de salud son el financiamiento, la gestión y la atención y provisión de servicios, beneficiando a niños, adolescentes, adultos y adultos mayores. Partiendo de esta premisa, se incorpora una nueva definición para el nuevo modelo propuesto: Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS).

La SESAL (2013) define las RISS como el conjunto ordenado y articulado de todos los proveedores de servicios de salud, del sector privado, que ofertan sus bienes y servicios, como mínimo el Conjunto Garantizado de Prestaciones de Salud (CGPS) y los paquetes específicos para grupos especiales, a una población y en un territorio definidos, sujetos a una instancia común, y que

deberán estar dispuestos a rendir cuentas por sus resultados clínicos y económicos y por el estado de salud de la población a la que sirve. Las RISS establecen la categorización de los establecimientos de salud según indicado en la tabla 3.

Tabla 3. Categorización y complejidad de los establecimientos del Nuevo Modelo Nacional de Salud.

| Nivel de Atención | Escalones de Complejidad | Categoría y Tipo de Establecimiento | RRHH y Características requeridas por Establecimiento |
|-------------------|--------------------------|---|--|
| Primer Nivel | Nivel 1 | Unidad de Atención Primaria (UAPS) Tipo 1 | Médico General, Licenciado en Enfermería, un Promotor de Salud para 300 familias. |
| | Nivel 2 | Centro Integral de Salud (CIS) Tipo 2 | Médico General, Licenciado en Enfermería, un Promotor de Salud, Odontólogo, Técnico de Laboratorio y Asistentes. |
| | Nivel 3 | Policlínico Tipo 3 | Lo anterior más: Pediatría, Internista, Gineco-obstetra, Psicólogo, Microbiólogo, Trabajador Social, Técnico en Terapia Física, Auxiliar de farmacia, Técnico de Radiología, Administrador, Director |
| Segundo Nivel | Nivel 4 | Hospital Tipo 1 | Hospital general con especialidad básicas. Atiende referencias del primer nivel. |
| | Nivel 5 | Hospital Tipo 2 | Hospital de especialidades y sub especialidades. Atiende pacientes referidos de los hospitales 1. |
| | Nivel 6 | Hospital Tipo 3 | Hospital docente de especialidades. Atiende pacientes referidos de los hospitales 1 y 2. |
| | Nivel 7 | Hospital Tipo 4 | Hospital universitario e instituto altamente especializado de referencia Nacional. |

Fuente: (Tabla de Lucía M., Nancy T.) Elaboración basada en Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto y Entrevista con Dr. Luis Rodríguez Monje.

El nuevo modelo de salud propone trabajar bajo el sistema de referencia-respuesta con el fin de que cada establecimiento atienda las patologías según su complejidad. Adicional a esto, la SESAL está conformando Zonas de Prevención y Promoción de Salud (ZPPS), las cuales cuentan con los equipos de salud familiar compuestos por un médico de cabecera, una enfermera y un promotor para hacer visitas domiciliarias y llevar un mejor control de la salud de la población (véase anexos 2 y 3). De igual manera, indican a las familias cuál es su centro de salud de referencia.

El médico de cabecera familiar deberá evaluar al paciente y determinar la complejidad de la patología para remitirlo al establecimiento correspondiente. Si el tratamiento que se requiere es básico, lo refiere a la Unidad de Atención Primaria (UAPS). En caso de que la patología no se pueda controlar en el UAPS, el paciente es referido al Centro Integral de Salud (CIS). La mejora en el sistema de salud pretende que la atención en los UAPS y CIS sea de calidad para evitar remitir a los pacientes al Policlínico, que es el establecimiento de mayor complejidad del primer nivel de atención.

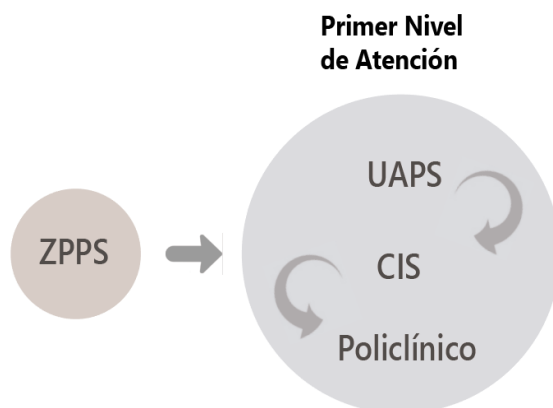


Ilustración 4. Proceso de referencia del primer nivel de atención.

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017) Elaboración basada en Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto y Entrevista con Dr. Luis Rodríguez Monje.

La ilustración 5 muestra los servicios que deben ofrecer los establecimientos del primer nivel de atención según el Nuevo Modelo de Salud.



Ilustración 5. Servicios de salud que brindan los diferentes niveles de atención.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017). Elaboración basada en entrevista con Dr. Luis Rodríguez Monje.

Si el grado de complejidad de las patologías requiere de atención más especializada, el paciente será remitido a uno de los hospitales del segundo nivel de atención, según los servicios que se requieran.

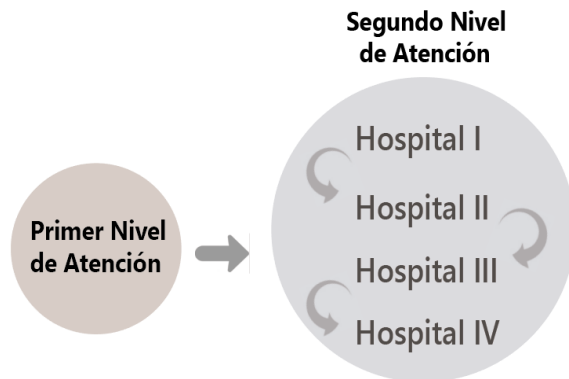


Ilustración 6. Proceso de referencia del segundo nivel de atención.

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017) Elaboración basada en Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto y Entrevista con Dr. Luis Rodríguez Monje.

Por otro lado, el IHSS es la Institución que brinda cobertura a un 18% de la población que trabaja, incluyendo servicios de maternidad y atención a los niños hasta los 11 años de edad. Sus fondos provienen de las aportaciones de empleadores, contribuciones salariales y el Estado. Sus acciones de salud son implementadas mediante programas como el REM (Régimen de Enfermedad y Maternidad) y el RIVM (Invalidez, vejez y muerte).

Dispone de instalaciones propias para el segundo y tercer nivel, particularmente en las dos grandes ciudades del país, por lo que contrata gran parte de sus prestaciones con médicos de primer nivel y sanatorios privados y públicos.

4.3 ANÁLISIS INTERNO

La localidad a intervenir es el municipio de Puerto Cortés fundado en 1524. Se encuentra ubicado en el Departamento de Cortés al norte de Honduras. Posee una extensión territorial de 391.2 km² limitando al norte con el golfo de Honduras; al sur con el municipio de Choloma; al este con los municipios de Tela y El Progreso; al oeste con los municipios de Omoa y Choloma.

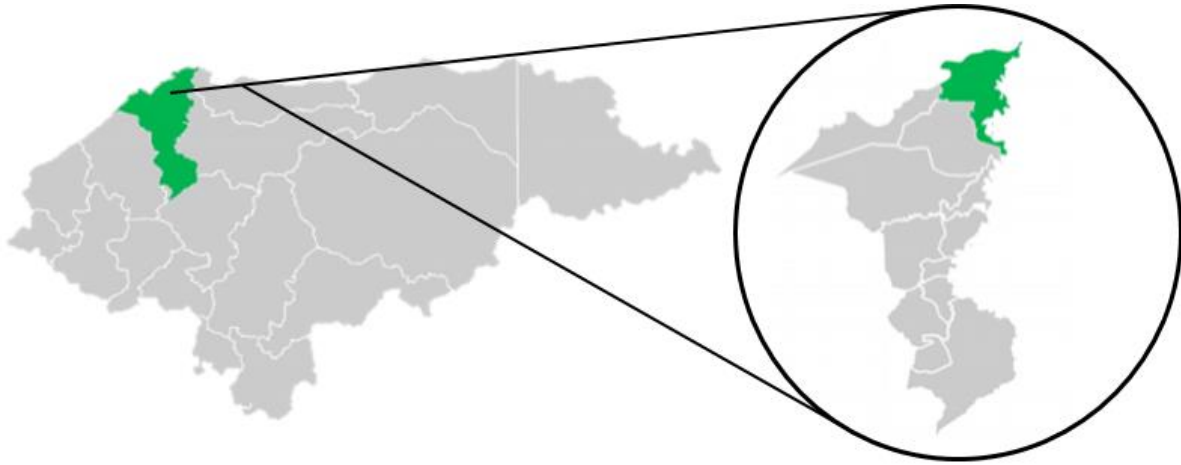


Ilustración 7. Ubicación del Departamento de Cortés en Honduras y el Municipio de Puerto Cortés en el Departamento de Cortés.

Fuente: (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, 2015)

Según el censo de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2013), el municipio de Puerto Cortés cuenta con una población de 111,736 habitantes, donde el 52% de la población representa al sexo femenino y el 48% al sexo masculino, se considera que el 80% de la población que equivale a 71,000 habitantes, pertenece al área urbana, y el 20% al área rural con una población de 40,736 habitantes (véase tabla 4).



Ilustración 8. Mapa de Puerto Cortés.

Fuente: (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, 2015)

Tabla 4. Población censada y proyectada al año 2035 de Puerto Cortés.

| Población de Puerto Cortés | | | | | |
|-----------------------------------|--------|----------------|----------------------------------|--------|----------------|
| Población Censo 2013 | | Total | Población Proyectada 2025 | | Total |
| Hombre | Mujer | | Hombre | Mujer | |
| 54,000 | 57,736 | 111,736 | 63,805 | 68,219 | 132,024 |
| Población Proyectada 2017 | | Total | Población Proyectada 2030 | | Total |
| Hombre | Mujer | | Hombre | Mujer | |
| 57,088 | 61,038 | 118,126 | 68,398 | 73,130 | 141,528 |
| Población Proyectada 2020 | | Total | Población Proyectada 2035 | | Total |
| Hombre | Mujer | | Hombre | Mujer | |
| 59,520 | 63,638 | 123,158 | 73,321 | 78,395 | 151,716 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Censo de población y vivienda del INE al año 2013, Elaboración propia a partir del año 2017 con una tasa de crecimiento del 1.4% brindada por la Municipalidad de Puerto Cortés.

Actualmente, el departamento de Cortés está compuesto por cinco Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS), de las cuales la red de Puerto Cortés fue priorizada en el año 2016, convirtiéndose así en la primera RISS a nivel departamental, formada por los municipios de Puerto Cortés y Omoa. En la ilustración 9 se muestra la ubicación, tipología y sistema de referencia de los establecimientos que componen dicha red.

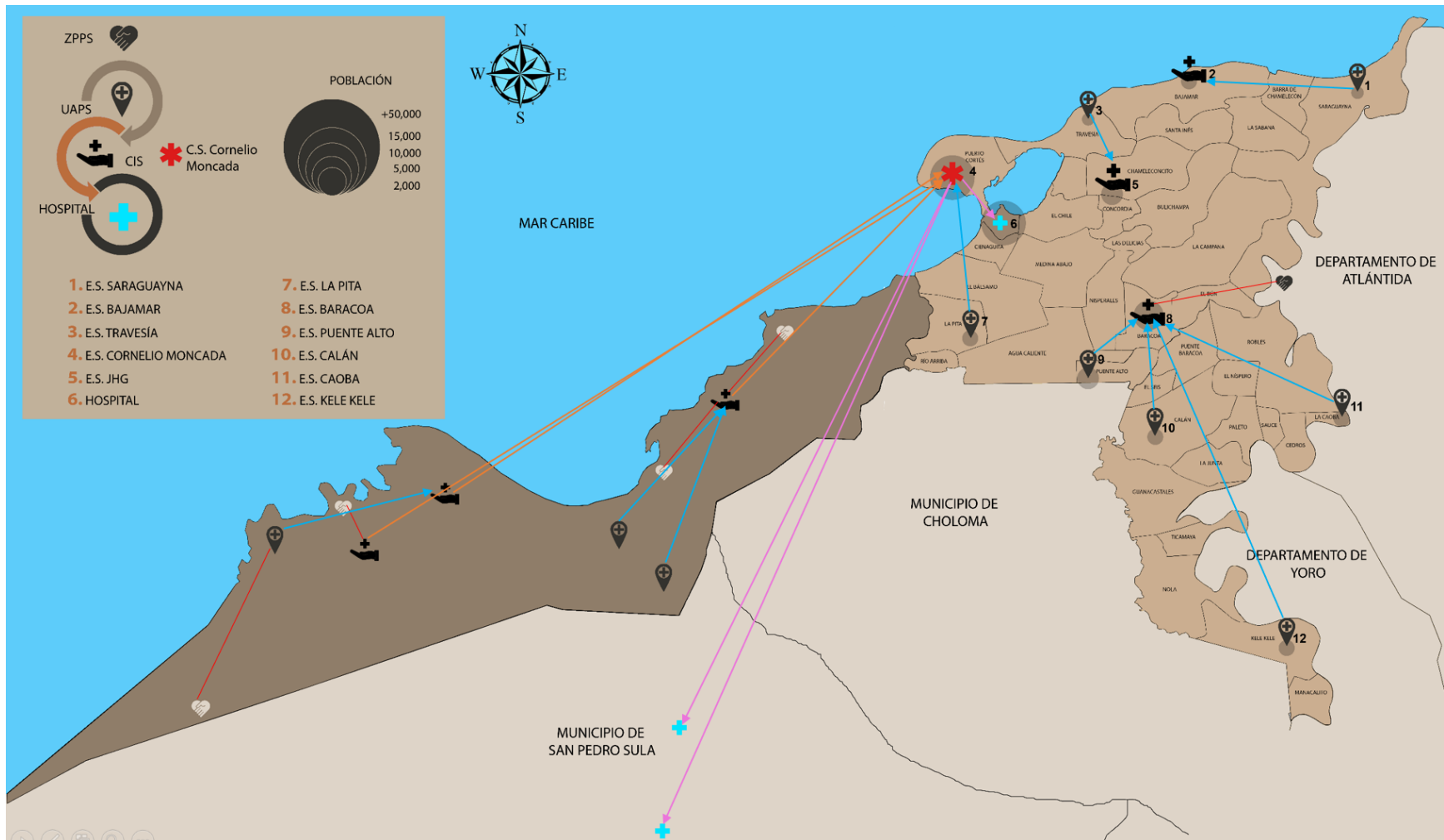


Ilustración 9. Red de Salud de Puerto Cortés.

Fuente: [Mapa de Lucía M., Nancy T.]. (2017) Elaboración basada en Entrevista con Dr. Luis Rodríguez Monje y Dra. Dinorah Nolasco.

Una de las principales causas que llevaron a priorizar la RISS de Puerto Cortés fue la escasez de establecimientos para atender a toda la población. Un ejemplo de esto es el casco urbano del municipio donde habitan 71 mil personas, a las cuales se les brinda los servicios de salud mediante el Centro de Salud Cornelio Moncada (INE, 2013). El Nuevo Modelo Nacional de Salud (2013) indica que, por cada 10,000 habitantes, debería haber un médico, lo que deja de relieve la carencia en el casco urbano, donde cuentan con 2 médicos generales para poder atender satisfactoriamente a la población.

En el municipio de Puerto Cortés existen 12 establecimientos de salud en total para cubrir una población de 111,736 habitantes, los cuales, a pesar de brindar los servicios correspondientes a cada nivel de atención, carecen de una infraestructura adecuada y aprobada por la SESAL. Los centros de salud que se encuentran en mejores condiciones, más no las óptimas, son el Cornelio Moncada Córdova, ubicado en el casco urbano, el Medina, localizado en Chameleconcito, y el Baracoa, ubicado en Baracoa.

4.3.1 ANÁLISIS DE PRINCIPALES ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN PUERTO CORTÉS

En Puerto Cortés existen 12 establecimientos de salud, de los cuales dos son los que presentan una mayor afluencia: el Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova y el Hospital de Área. Se analizará el Cornelio Moncada Córdova debido a que actualmente es el único establecimiento que brinda la mayoría de los servicios de un policlínico. La falta de éste último ha ocasionado la saturación del Hospital de Área, lo que lleva a analizar los aspectos en los que se ve afectado.

4.3.1.1 Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova

Actualmente, el centro de salud Cornelio Moncada Córdova ubicado en el casco urbano del municipio entre 2 y 3 avenida, 9 calle, atiende a una población de aproximadamente 71,000 habitantes dentro del área de influencia, fungiendo brindando algunos de los servicios correspondientes a un policlínico.

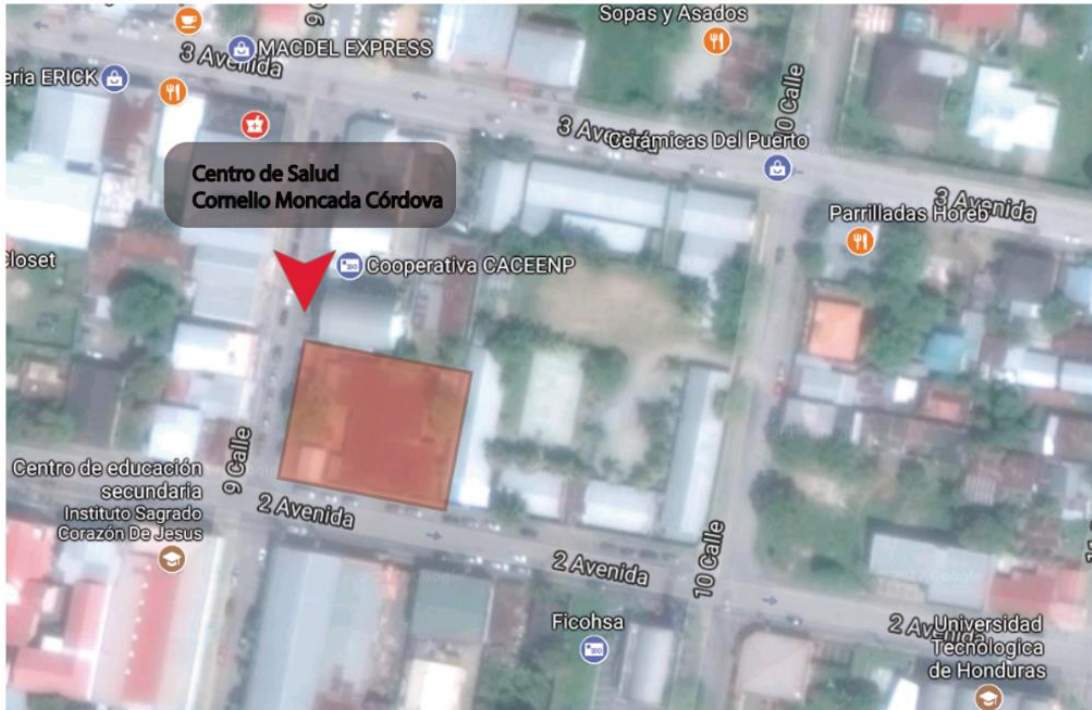


Ilustración 10. Ubicación de Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova, Puerto Cortés.

Fuente: (Google Maps, 2017)



Ilustración 11. Vista frontal del Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

El Cornelio Moncada Córdova atiende en horarios de 7:00 am a 3:00 pm de lunes a viernes. Los servicios que ofrece son los siguientes:

Tabla 5. Servicios de Salud brindados por el Cornelio Moncada Córdova, Puerto Cortés.

| Cornelio Moncada Córdova | |
|---------------------------------|----------------------|
| Servicios | |
| 1 | Consulta Externa |
| 2 | Odontología |
| 3 | Vacunación |
| 4 | Curación e Inyección |
| 5 | Sala TB |
| 6 | Laboratorio |
| 7 | Consejería VIH |
| 8 | Planificación |
| 9 | Farmacia |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.] Elaboración basada en entrevista con personal de enfermería.

4.3.2 HOSPITAL DE ÁREA DE PUERTO CORTÉS

El hospital de Puerto Cortés categoría II, es el único hospital de atención pública en la región, atendiendo a pacientes procedentes de todo el municipio de Puerto Cortés, Omoa incluso habitantes de Choloma, La López Arellano y en algunos casos de San Pedro Sula.



Ilustración 12. Ubicación de Hospital de Área, Puerto Cortés.

Fuente: (Google Maps, 2017)



Ilustración 13. Hospital de Área de Puerto Cortés.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

En el área de emergencias y hospitalización se atienden las 24 horas los 365 días del año, consulta externa atiende de 7:00 am a 7:00 pm, el personal administrativo atiende de 7:00 am a 3:00 pm y los visitantes pueden ingresar todos los días de 4:00 pm a 6:00 pm. La tabla 6 muestra los servicios que ofrece el hospital.

Tabla 6. Servicios de Hospital de Área de Puerto Cortés.

| Hospital Puerto Cortés | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Servicios | |
| 1 | Emergencia 24 Horas |
| 2 | Servicio de Atención Integral |
| 3 | Maternidad |
| 4 | Consulta Externa: |
| 5 | - Ginecobstetricia |
| 6 | - Pediatría |
| 7 | - Cirugía |
| 8 | - Medicina Interna |
| 9 | - Medicina General |
| 10 | - Ortopedia |
| 11 | - Cardiología |
| 12 | - Odontología |
| 13 | - Psicología |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.] Elaboración basada en Entrevista con Dr. Orlando Ríos, Director Ejecutivo del Hospital de Puerto Cortés.

El hospital recibe un aproximado de 8,000 personas al mes que requieren servicios de consultas externas, consejerías, tratamientos, entre otros. Según datos del director del hospital, sólo 2,000 personas son los que realmente necesitan ser ingresadas y atendidas por el hospital.

4.4 TEORÍA DE SUSTENTO

Según el Departamento de Vigilancia del Marco Normativo de la SESAL (2014), un policlínico se define como el establecimiento de salud del primer nivel que brinda la atención de mayor complejidad de la red (Tipo 3). Es ambulatorio, urbano y centro de referencia de la red al que pertenece, responsable de satisfacer las necesidades y demandas de salud del espacio-población realizando acciones de promoción, protección de salud, prevención y control de enfermedades, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades de mayor severidad a las que atienden el UAPS y el CIS. Su enfoque principal es la atención del parto normal o de bajo riesgo, puerperio, así como la atención inmediata y de calidad del recién nacido.

Para que el diseño arquitectónico del policlínico sea eficaz y funcional, es necesario que cumpla con las normativas de diseño y construcción dictadas por entidades internacionales y nacionales. En el caso de las entidades internacionales se estudiaron las normativas establecidas por la Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud de República Dominicana, el documento Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros y el Manual de Señalética e Imagen Corporativa de las Unidades de Servicios del Seguro Social de Salud de Perú. Respecto a las normativas nacionales, se trabajó directamente con el Departamento de Vigilancia del Marco Normativo de la Secretaría de Salud.

4.4.1 LINEAMIENTOS INTERNACIONALES

4.4.1.1 Programa médico arquitectónico para el diseño de hospitales seguros

Es un instrumento diseñado para ser utilizado como guía técnica por el personal de salud y los profesionales de otras disciplinas que participan en el planeamiento y diseño de nuevos hospitales y ampliación o remodelación de las edificaciones de salud. Su enfoque es facilitar la formulación del programa médico-arquitectónico que contribuya al mejoramiento de la calidad de atención y a la reducción de la vulnerabilidad funcional de los hospitales.

La ilustración 14 muestra el plan de necesidades para un establecimiento de salud.

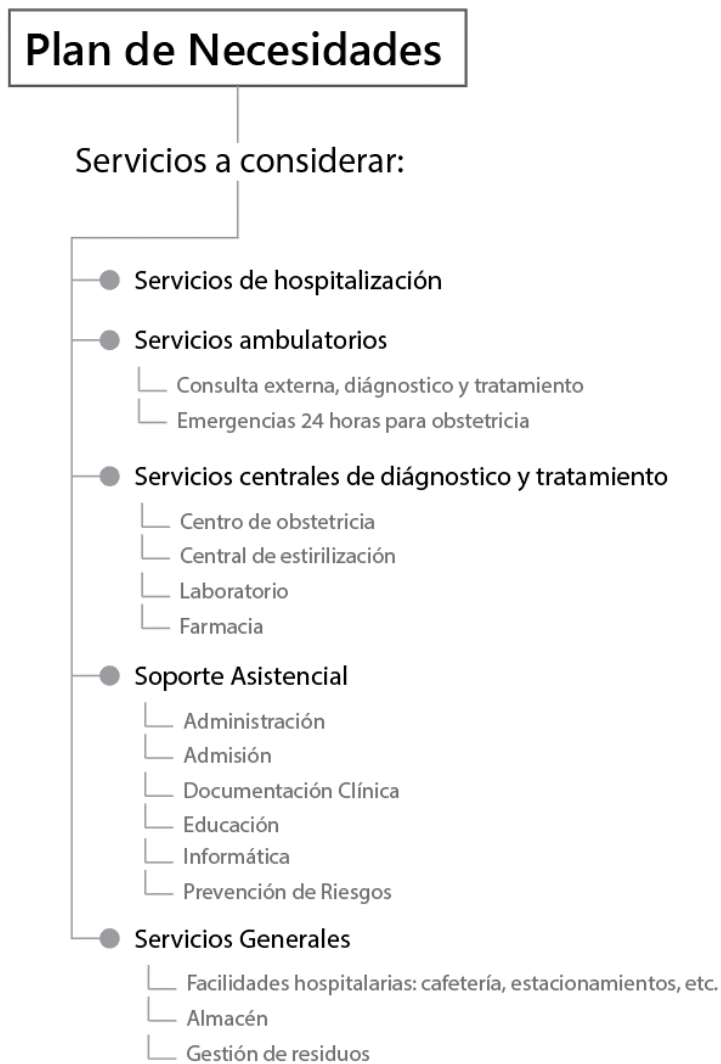


Ilustración 14. Plan de Necesidades de un Establecimiento de Salud.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada de documento Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

A partir del plan de necesidades se desarrolla el programa arquitectónico, como se muestra en la ilustración 15 (Alatrística & Bambarén, 2008).

| | | |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Programa Arquitectónico | ítems a incluir: | <input type="text"/> |
| | Objetivos de la unidad | |
| | Actividades que se realizan | |
| | Ubicación | |
| | Relaciones funcionales | |
| | Ambientes y espacios físicos | |
| | Programa de áreas de la unidad funcional | |
| | | |

Ilustración 15. Contenido del programa arquitectónico para el diseño de un establecimiento de salud.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada de documento Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

Asimismo, se plantean criterios a tomar en cuenta al momento de realizar el programa arquitectónico para el posterior diseño del edificio (véase ilustración 16).

Dentro del proceso de diseño de un establecimiento de salud, es necesario tomar en cuenta una serie de elementos y disposiciones arquitectónicas que influyen directamente en la recuperación del paciente ya sea positiva o negativamente. En la ilustración 17 se resumen los factores arquitectónicos que contribuyen a la recuperación del paciente.

Criterios para la formulación del Programa Médico-Arquitectónico

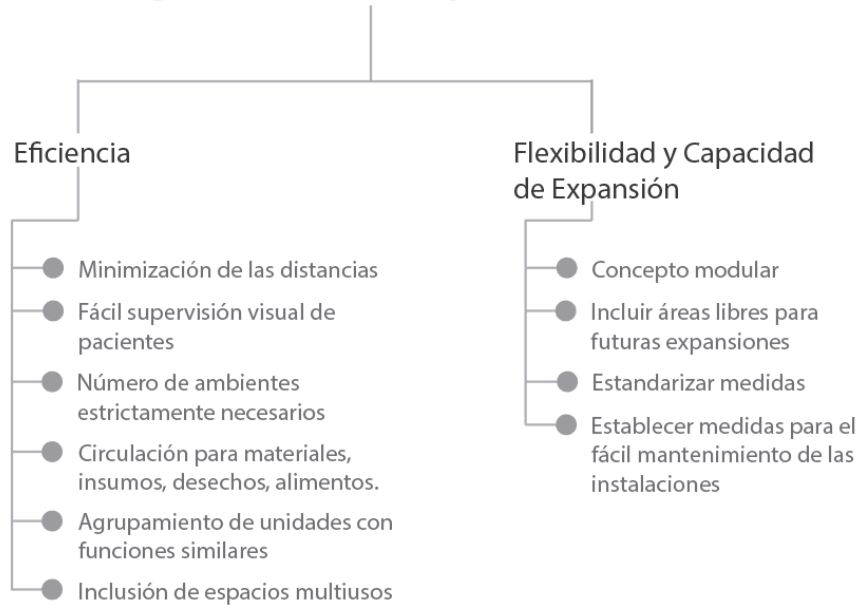


Ilustración 16. Criterios para la formulación del Programa Médico-Arquitectónico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada de documento Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

Factores Arquitectónicos que contribuyen a mejorar la salud del paciente

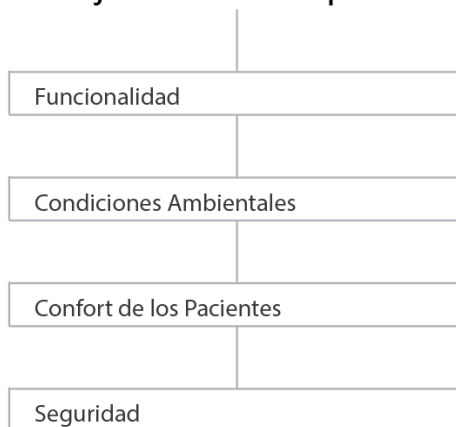


Ilustración 17. Factores arquitectónicos que contribuyen a mejorar la salud del paciente.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada de documento Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros.

Funcionalidad:

- Los accesos a los espacios deben ser de fácil ingreso y salida para el personal, pacientes y visitantes, especialmente de aquellas personas con algún grado de discapacidad. Deben considerarse pasillos suficientemente anchos para permitir el fácil desplazamiento de dos sillas de ruedas y camillas.
- Las rutas de desplazamiento de los pacientes ambulatorios deben ser simples y estar claramente definidas.
- Las rutas de desplazamiento de los visitantes deben ser simples y restringidas a otras áreas del establecimiento que solo requieran del personal.
- Las circulaciones para los materiales de desecho, sucio y reciclados deben estar separadas de las correspondientes a la comida y material limpio, a su vez deben estar separadas de las circulaciones para pacientes.
- Destinar elevadores exclusivamente para el uso de insumos, comida y material de mantenimiento y limpieza.

Condiciones Ambientales:

- Con la finalidad de reducir el estrés ambiental, se proponen medidas para reducir el impacto negativo en la acústica, ventilación, iluminación y temperatura.
- Separación acústica entre la zona de tratamiento de pacientes y las fuentes de ruido.
- Las luminarias deben contar con difusores para impedir la visión directa de la lámpara, que se coloque en forma que el ángulo de visión sea superior a 30° respecto a la visión horizontal, y que se evite el uso de superficie de trabajo con materiales brillantes y colores oscuros.
- Mantener un ambiente térmico apropiado considerando la temperatura y humedad del aire, la temperatura de paredes y objetos, y la velocidad del aire.

Confort:

- Proveer de distracciones a los pacientes, tales como: jardines, espacios libres o lugares de meditación.

- Proporcionar soporte social: incluir zonas para los visitantes y familiares de los pacientes con mobiliario para su descanso.
- Brindar al paciente sensación de control sobre su medio, lo que se puede lograr mediante condiciones de privacidad.
- En cuanto a los colores, si el tipo de trabajo es repetitivo o monótono es mejor usar colores estimulantes (naranja, amarillo o violeta) en pequeñas superficies del ambiente como las mamparas o puertas. Los colores claros y neutros (verde y azul) son recomendables cuando la tarea a realizarse requiere de gran concentración.

Seguridad:

- Protección de la propiedad y bienes del hospital, incluyendo medicamentos y drogas.
- Protección de pacientes y personal del hospital.

4.4.1.2 Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud

Según el Ministerio de Salud de República Dominicana (2015), la guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud se apoya en los requisitos de las Normas y Reglamentos de Cálculo para las Edificaciones en la República Dominicana y en los lineamientos establecidos por la Guía del Evaluador de Hospitales Seguros de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Se estudia la relación de los espacios hospitalarios, así como la relación de los ambientes que componen dichos espacios.

En la ilustración 18 se presenta el flujograma que representa cómo debe ser la interacción de cada espacio que compone un centro de salud.



SIMBOLOGÍA

| | |
|--|-----------------------|
| | Circulación personal |
| | Circulación pacientes |

Ilustración 18. Flujograma de relación de espacios hospitalarios.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, 2015)

En las ilustraciones 19 a la 22 se presentan los flujogramas de los espacios compartidos entre un hospital y un policlínico.

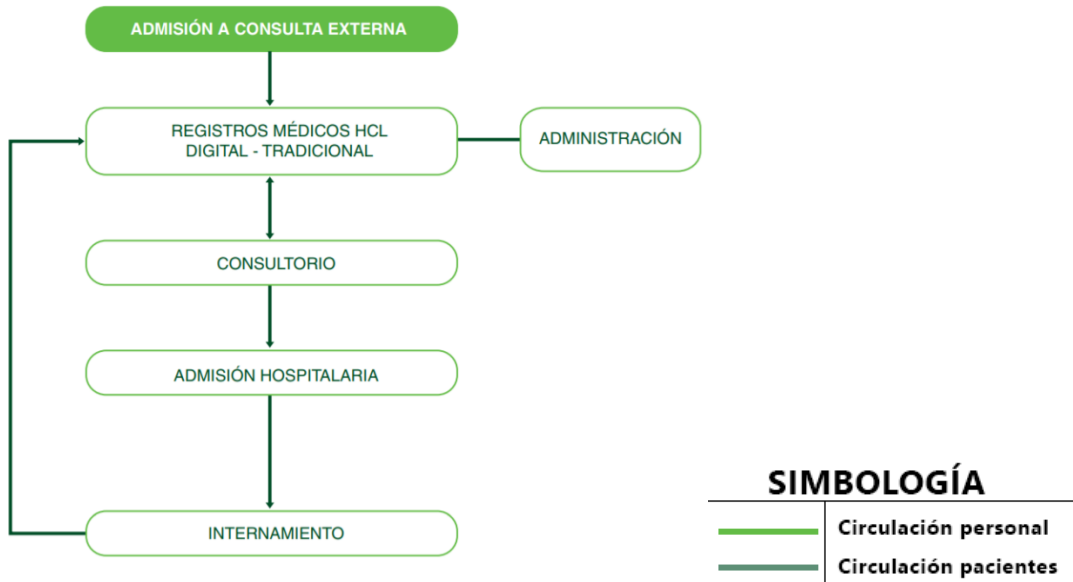


Ilustración 19. Flujograma de Admisión a Consulta Externa.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, 2015)

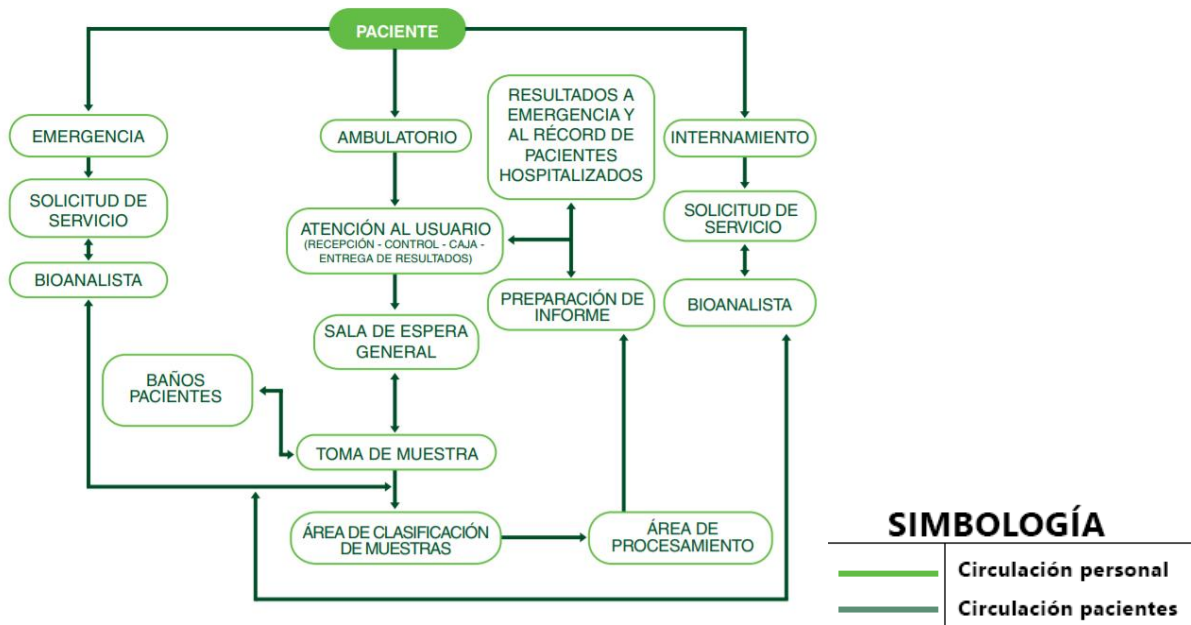


Ilustración 20. Flujograma de Laboratorio.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, 2015)

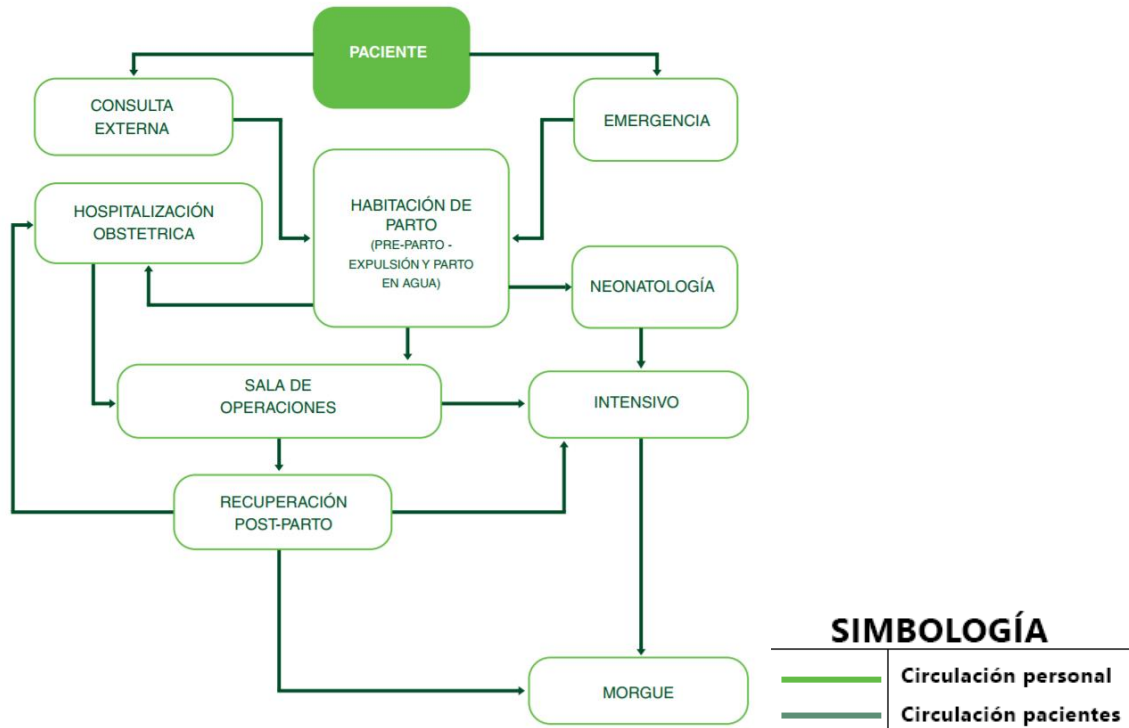


Ilustración 21. Flujograma de Obstetricia.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, 2015)

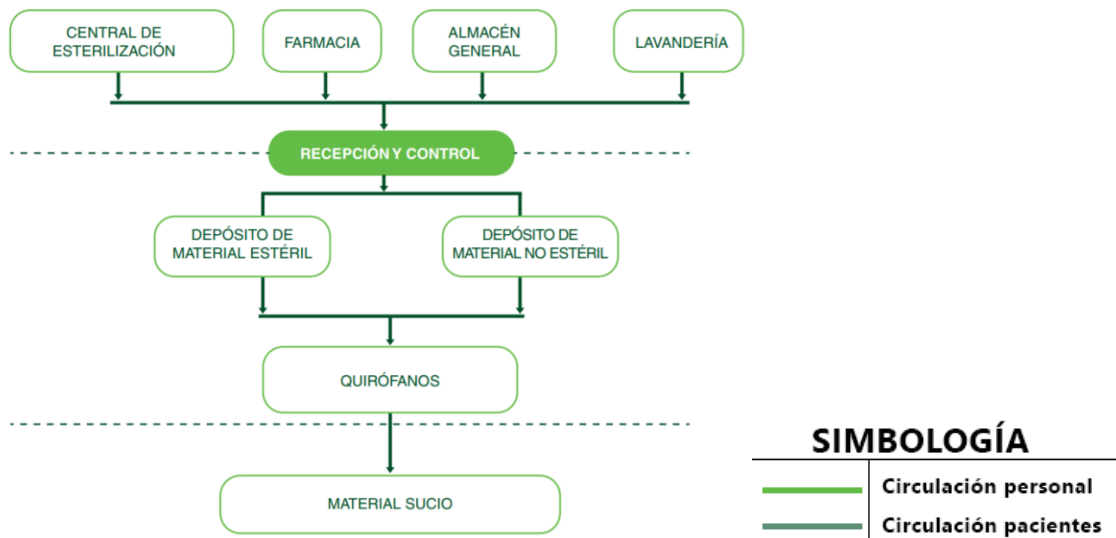


Ilustración 22. Flujograma de ingreso y destino de materiales en Obstetricia.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública de República Dominicana, 2015)

4.4.1.3 Manual de señalética e imagen corporativa de las unidades de servicios del seguro social de salud

La señalética se define como “el conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar y organizar a una persona o conjunto de personas hacia su destino dentro de espacios públicos o privados” (EsSalud, 2016).

La señalización surgió como una necesidad de orientarse en un entorno desconocido a través de símbolos que fueran de fácil identificación y entendimiento, la cual, con el tiempo, se convirtió en una forma de comunicación universal. La información se presenta a través de señales gráficas o tipográficas. Las señales se pueden clasificar de la siguiente manera:

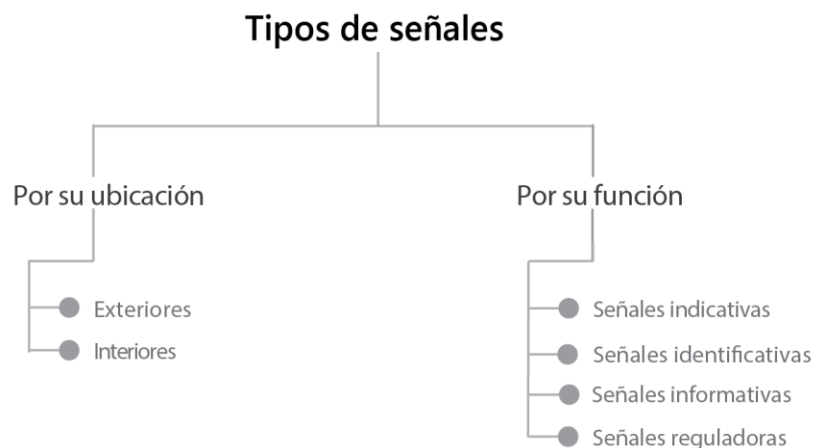

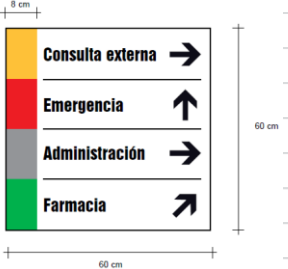
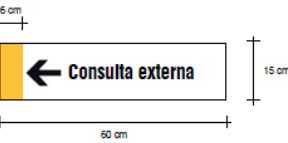
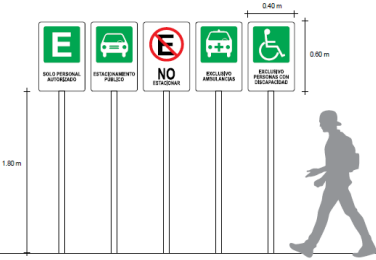
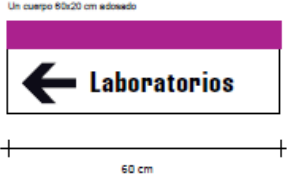


Ilustración 23. Tipos de señales

Fuente: [Gráfico de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en Manual de Señalética e Imagen Corporativa de las Unidades de Servicios del Seguro Social de Salud de Lima, Perú (2016).

- Señales indicativas: Conformadas por mapas y flechas, usadas para orientar y dirigir a los usuarios del establecimiento, colocándose en lugares críticos que presenten confusión.
- Señales identificativas: Son señales colgantes, en bandera y adosadas que identifican las áreas, pasillos y puertas del establecimiento.
- Señales informativas: Proveen información importante sobre lugares, horarios de atención.
- Señales reguladoras: Se refiere a señales de seguridad, brindando información sobre lo que es permitido en determinada área (véase tabla 7).




Tabla 7. Especificaciones técnicas de señalización.

| Señales exteriores | | | |
|---|--|---|--|
| Muestra | Descripción | Ubicación | Medidas |
|  | Letrero luminoso de emergencia, ingreso de ambulancias. Tipografía: Arial Black | Pórticos | Según disponibilidad de espacio |
|   | Indicativos exteriores en bandera. Dirige a los usuarios a través de rutas principales. | En los extremos de los edificios | <p>60x60 cm Franja de colores: 8 cm de ancho. Colocarse a una altura de 2.10 m</p> <p>15x60cm Franja de color: 6 cm de ancho. Colocarse a una altura de 2.10 m</p> |
|  | Letreros de estacionamientos con poste. Sirve para identificar los diferentes estacionamientos asignados y sus regulaciones. | Área de estacionamientos | Rótulo: 40x60cm Colocarse a 1.80 m del piso. |
|  | Señal indicativa de una soal ruta adosado a la pared, utilizado en pasillos. | En medio de espacios abiertos, pared de un pasillo. | 60x20 cm Franja de color: 6 cm de ancho Colocarse a una altura mínima de 1.60m |

(Continuación de tabla 7)

| Señales interiores | | | |
|--------------------|--|--|---|
| Muestra | Descripción | Ubicación | Medidas |
| | Señal indicativa de rutas colgante. Ayuda al usuario a encontrar las diferentes unidades de atención en rutas donde se producen bifurcaciones. | Lugares críticos que presenten confusión. | 120x30 cm y 120x40 cm si se requiere más espacio Franja de color: 12 cm de ancho. Colocarse a una altura de 2.40 m |
| | Indicativo de habitaciones de hospitalización, adosado. | Inicio o final de pasillo de hospitalización | 60x20 cm (un cuerpo) 60x32 cm (dos cuerpos) Franja de color: 6 cm de ancho. Colocarse a una altura de máxima de 1.50 m |
| | Indicativo de escaleras y ascensores. | Cerca de los ascensores y escaleras principales. | 30x50 cm Colocarse a una altura mínima de 1.60 m |
| | Directorio indicativo hacia nivel superior e inferior. | Inicio de escaleras principales | 40x40 cm, ampliable o reducible verticalmente Franja de color: 7.5 cm de ancho. Colocarse a una altura mínima de 1.70 |
| | Directorio principal. Proporciona un listado de todos los servicios por nivel. | Entrada principal, lobby | 150x100 cm Colocarse a una altura de 1.30 m |

(Continuación de tabla 7)

| Señales interiores | | | |
|--|--|--|--|
| Muestra | Descripción | Ubicación | Medidas |
|  | Directorio de piso. Proporciona un listado de todos los servicios por nivel. | En cercanía de los ascensores o escaleras principales | 70x100 cm Colocarse a una altura de 1.30 m |
|  | Indicativo de área o unidad asistencial, adosado. | Sobre puertas o dintel | 120x30cm Franja de color: 10 cm de ancho |
|  | Indicativo de servicios, colgante. | Colgado en los techos de los módulos de atención o ventanillas | 120x30 cm Franja de color: 10 cm de ancho Colocarse a una altura de 2.20 m |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en Manual de Señalética e Imagen Corporativa de las Unidades de Servicios del Seguro Social de Salud de Lima, Perú (2016).

4.4.2 LINEAMIENTOS NACIONALES

4.4.2.1 Secretaría de Salud de Honduras – SESAL

La SESAL es la entidad gubernamental a cargo de la formulación y ejecución de las políticas relacionadas con la protección, promoción, prevención y rehabilitación de la salud de la población, así como de las regulaciones sanitarias para la adecuada disposición final de los desechos. De igual manera, emite los requerimientos de infraestructura, funcionalidad, instalaciones y equipamiento que deben reunir los establecimientos de salud según su nivel de atención.

La SESAL ha desarrollado un documento general sobre policlínicos, el cual será parte del manual para el diseño y licenciamiento de estos establecimientos de salud, en donde indican que el programa de necesidades de un establecimiento del primer nivel de atención de complejidad tipo 3 debe llevar las áreas indicadas en la tabla 8.

Tabla 8. Programa de necesidades para un policlínico.

| Áreas para policlínico | |
|------------------------|--|
| 1 | Pediatría |
| 2 | Medicina interna |
| 3 | Gineco-obstetricia |
| 4 | Medicina general |
| 5 | Promoción de la salud y prevención de riesgos y enfermedades |
| 6 | Visita y atención domiciliaria |
| 7 | Rehabilitación con base comunitaria |
| 8 | Vacunación |
| 9 | Terapia respiratoria (nebulización) |
| 10 | Terapia de rehidratación oral |
| 11 | Farmacia |
| 12 | Odontología general (servicios de endodoncia y otros) |
| 13 | Laboratorio clínico |
| 14 | Servicio de cirugía ambulatoria |
| 15 | Nutrición |
| 16 | Psicología |
| 17 | Transporte Asistencial I Básico ATAB |
| 18 | Urgencias I |
| 19 | Radiología convencional (rayos X) |
| 20 | Ultrasonido I |
| 21 | Obstetricia I (atención de partos de bajo riesgo) |
| 22 | Sala de tuberculosis TB |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en lineamientos de la SESAL.

Adicional a esto, la SESAL ha trabajado en la especificación de tres áreas importantes en un policlínico: el laboratorio clínico, odontología general y la clínica de maternidad. Las tablas 9 a la 11 contienen el programa de necesidades para las áreas mencionadas anteriormente.

Tabla 9. Programa de necesidades para laboratorio clínico general.

| Áreas para laboratorio clínico | |
|---------------------------------------|--|
| 1 | Sala de espera |
| 2 | Área de recepción de muestras |
| 3 | Área de toma de muestras |
| 4 | Área administrativa |
| 5 | Área de procesamiento |
| 6 | Lavado y esterilización |
| 7 | Área de reactivos y materiales |
| 8 | Área de descanso |
| 9 | Área de alimentación |
| 10 | Área para guardarropa y objetos personales |
| 11 | Área de aseo |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en lineamientos de la SESAL.

Tabla 10. Programa de necesidades para odontología general.

| Áreas para odontología general | |
|---------------------------------------|---|
| 1 | Sala de espera |
| 2 | Clínica odontológica |
| 3 | Área para Rayos X |
| 4 | Área para esterilización |
| 5 | Almacén de materiales de uso constante |
| 6 | Almacén para material e instrumental esterilizado |
| 7 | Servicio sanitario para personal |
| 8 | Área de descanso |
| 9 | Área de alimentación |
| 10 | Área para guardarropa y objetos personales |
| 11 | Área de aseo |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en lineamientos de la SESAL.

Tabla 11. Programa de necesidades para clínica de maternidad.

| Áreas para clínica de maternidad | |
|---|----------------------------|
| 1 | Sala de espera |
| 2 | Admisión |
| 3 | Atención gineco-obstétrica |
| 4 | Oncología ginecológica |

(Continuación de tabla 11)

| Áreas para clínica de maternidad | |
|----------------------------------|--|
| 5 | Vestidor |
| 6 | Sala de labor |
| 7 | Sala de partos |
| 8 | Sala de puerperio |
| 9 | Área de quirófano |
| 10 | Central de equipo |
| 11 | Área para almacenamiento y manejo de medicamentos del botiquín de emergencia |
| 12 | Área de esterilización |
| 13 | Servicio sanitario para personal |
| 14 | Cuarto de aseo |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en lineamientos de la SESAL.

4.4.2.2 Reglamento de Desechos Peligrosos

En el manejo interno de los desechos, se deben cumplir los procedimientos descritos en el siguiente diagrama:

Manejo interno de desechos

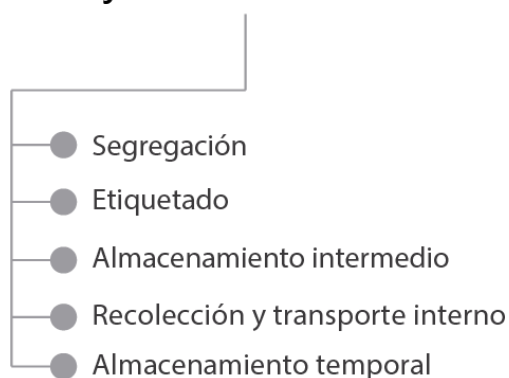


Ilustración 24. Procedimientos en el manejo interno de los desechos.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada en Reglamento de Desechos Peligrosos de la SESAL (2008).

Todos los desechos se deben clasificar, separar y envasar en recipientes debidamente identificados, como se detalla en la tabla 12 (SESAL, 2008).

Según el artículo 62 del Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Generados en los Establecimientos de Salud de la SESAL (2008), "el tratamiento de los desechos peligrosos podrá realizarse mediante las técnicas o procesos siguientes según las características de los desechos:

- a) Desinfección química;
- b) Esterilización con autoclave, microondas, gas/vapor o irradiación.
- c) Incineración controlada" (p. 22).

La SESAL recomienda la construcción de un incinerador para la disposición final de los desechos de los establecimientos de salud, ya que asegura la completa eliminación de agentes contaminantes de los mismos.

Tabla 12. Segregación y etiquetado de desechos.

| Desecho | Descripción | Estado físico | Envase | Color |
|----------------|---|--|---|-------|
| Comunes | Comida, papelería, envases, otros | Sólido | Bolsas de plástico | Negro |
| Infeciosos | Sangre líquida o en coágulos, plasma, suero, paquete globular, algodón, gasas, cultivos y cepas de agentes infecciosos, restos de comida de salas de aislamiento. | Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos | Bolsas de plástico Recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas. | Rojo |
| Patológicos | Tejidos, órganos, partes provenientes del cuerpo y fetos humanos, cadáveres de animales, así como sangre y fluidos corporales | Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos | Bolsas de plástico Recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas o doble bolsa. | Rojo |
| Punzocortantes | Cualquier objeto punzocortante desechado | Sólido | Recipientes rígidos y/o de cartón colocados en bolsas plásticas. | Rojo |
| Químicos | | Sólido | Doble bolsa de plástico cuando sus características lo permitan. | Rojo |
| | | Líquido | Envases originales | |
| Radioactivos | Cualquier desecho contaminado con radio nucleidos | Sólido | Contenedores originales o envases que garanticen adecuada protección. | Rojo |
| | | Líquido | Contenedores que garanticen adecuada protección o dilución al desagüe previo tratamiento. | |
| Especiales | | Sólido | Bolsa de plástico cuando sus características lo permitan. | Negro |
| Vidrio | | Sólido | Recipientes rígidos o de cartón grueso. | Rojo |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en artículo 12 del Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Generados en los Establecimientos de Salud (2008).

4.4.1.4 Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales

Las señales de seguridad son indispensables en los establecimientos de salud con el fin de velar por el bienestar y seguridad de sus usuarios. En la tabla 13 se describe la composición de las señales de seguridad.

Tabla 13. Señales de seguridad.

| Color | Significado | Indicaciones y precisiones | Contraste | Pictograma | Características |
|-----------------------|--|--|-----------|------------|--|
| Rojo | Prohibición Peligro - Alarma Material y equipo de lucha contra incendios | Comportamientos peligrosos Alto, parada, dispositivos de desconexión y de emergencia Identificación y localización | Blanco | Negro | Forma redonda Símbolo en negro sobre fondo blanco, bordes y banda rojos (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal). El color rojo deberá cubrir al menos el 35% de la superficie de la señal. |
| Amarillo o Anaranjado | Advertencia | Atención, precaución, verificación | Negro | Negro | Forma triangular (triángulo equilátero) Símbolo negro sobre fondo amarillo y bordes negros. El amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal. |
| Azul | Obligación | Comportamiento o acción específica Obligación de llevar equipo de protección personal | Blanco | Blanco | Forma redonda Símbolo en blanco sobre fondo azul. El azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal. |
| Verde | Salvamento o auxilio Situación de seguridad | Puertas, salidas, pasajes, materiales, puesto de salvamento o de emergencia Vuelta a la normalidad | Blanco | Blanco | Forma rectangular o cuadrada Símbolo blanco sobre fondo verde. El verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal. |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en artículos 230 y 231 del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de Honduras (2004).

En los anexos 5 al 10, se muestran las distintas señales de seguridad, así como los pictogramas de uso universal para establecimientos de salud.

4.4.3 EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO PARA POLICLÍNICO

Es de suma importancia conocer las características del equipo necesario en un policlínico, ya que éste ayuda a determinar el dimensionamiento mínimo y las instalaciones que debe tener cada uno de los ambientes del establecimiento (véase anexo 4). El equipamiento biomédico se clasifica según el área en el que se ubique y el uso para el cual fueron diseñados, como se muestra en la ilustración 25.

Clasificación del Equipamiento Biomédico



Ilustración 25. Clasificación del equipamiento biomédico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017)

4.4.3.1 Equipos fijos

Se refiere a aquellos anexados a la infraestructura física del establecimiento o que necesitan arreglos especiales en las instalaciones sanitarias, eléctricas o especiales, como ser equipos médicos y no médicos, y muebles fijos construidos como parte de las obras civiles (Alatrística & Bambarén, 2008, p. 29).

4.4.3.2 Equipos móviles mayores

“Son aquellos equipos que pueden ser movidos sin que sea necesaria alguna modificación de la infraestructura física o de las instalaciones. El tamaño de estos equipos requiere condiciones de diseño y construcción particulares para su funcionamiento” (Alatrística & Bambarén, 2008, p. 29).

4.4.3.3 Equipos móviles menores

“Son los equipos que no requieren condiciones especiales de diseño o construcción para su operación” (Alatrística & Bambarén, 2008, p. 30).

4.4.3.4 Instrumental

Se refiere a instrumentos y accesorios médicos que no suelen considerarse como equipos, entre los que se pueden mencionar los estetoscopios e instrumental quirúrgico.

4.4.3.5 Mobiliario

Son aquellos muebles que no han sido tomados en cuenta en los grupos anteriores, como ser sillas, escritorios, archivos y vitrinas.

4.4.4 REFERENTES INTERNACIONALES

En arquitectura, el estudio de referentes permite la identificación de similitudes y diferencias en cuanto a diversas variables del proyecto a desarrollar, tales como: contexto, distribución y metraje cuadrado de espacios, tipología, sistema proyectual, materialidad, aprovechamiento de las condicionantes climatológicas, etc. Asimismo, se estudian las soluciones brindadas a las distintas limitantes que se presentan al momento de desarrollar una propuesta arquitectónica, no solo a nivel nacional, pero internacional también.

4.4.4.1 Red de Salud de la Provincia de Santa Fe, Argentina

La Red de Salud de la Provincia de Santa Fe, Argentina, representa un ejemplo debido a que su enfoque se ha centrado en la transformación de los establecimientos de salud pública, “a partir del nuevo modelo impulsado desde 2008 y su traducción concreta en edificios que introducen conceptos arquitectónicos novedosos” (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017).



Ilustración 26. Fachada de Establecimiento de Salud de la Provincia de Santa Fe.

Fuente: (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017)

Dentro del contexto, la provincia de Santa Fe cuenta con más de 3.2 millones de habitantes que se caracterizan por su diversidad cultural. Su rasgo territorial constante es la llanura orientada a 850 km sobre el río Paraná. Comprender el tamaño de la población junto a la diversidad contribuyó a organizar los 132.638 km² en 5 regiones estableciendo una escala intermedia de pertenencia para los 51 municipios y 312 comunas que la integran. Esta nueva forma de entender el territorio permitió organizar las políticas públicas, en especial la salud, de manera descentralizada.

Los establecimientos de salud se distribuyen a lo largo del territorio con el objetivo de ser un proyecto descentralizado y accesible para toda la población, estos se distribuyen en 3 niveles de atención organizándose en: centros de salud, hospitales de mediana complejidad, dispositivos ambulatorios de alta complejidad y hospitales regionales organizados por cuidados progresivos.

El concepto arquitectónico es integral, es decir, se mantiene una tipología para mantener rasgos característicos comunes. Los sistemas proyectuales tipológicos dan respuesta a la necesidad de una arquitectura pública. Contribuyen a consolidar una imagen institucional que expresa la presencia del Estado responsable de brindar un servicio básico a los ciudadanos, por intermedio de edificios reconocibles en sus múltiples ubicaciones y variantes. (Alem, Bolognesi, Marino & Utges, 2017, Arqa)

Dentro de la materialidad destaca el uso de vidrio, aluminio y hormigón para las fachadas, los cuales atribuyen continuidad y una imagen neutra y sobria que manifiesta unidad de sentido (véase ilustración 27). El vidrio por su alta reciclabilidad; aluminio por su alta durabilidad y reciclabilidad; hormigón por su bajo contenido energético, alta durabilidad y por ser químicamente poco agresivo.



Ilustración 27. Materiales utilizados en uno de los establecimientos de la red de salud de Santa Fe.

Fuente: (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017)

4.4.4.2 Centro de Salud y de Promoción Social, Burkina Faso

El estudio del Centro de Salud y de Promoción Social destinado a brindar atención primaria y recursos médicos para la población local, realizado por Opera Village, se encuentra ubicado en Burkina Faso. Se enfoca en las áreas asistenciales, materialidad y vínculos empleados para el confort de los pacientes y visitantes.

El centro se compone de tres unidades organizadas alrededor de una sala de espera central: odontología, ginecología y obstetricia y medicina general. El complejo cuenta con consultorios, salas de internación y oficinas para el personal.



Ilustración 28. Fachada de Centro de Salud y de Promoción Social.

Fuente: (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017)

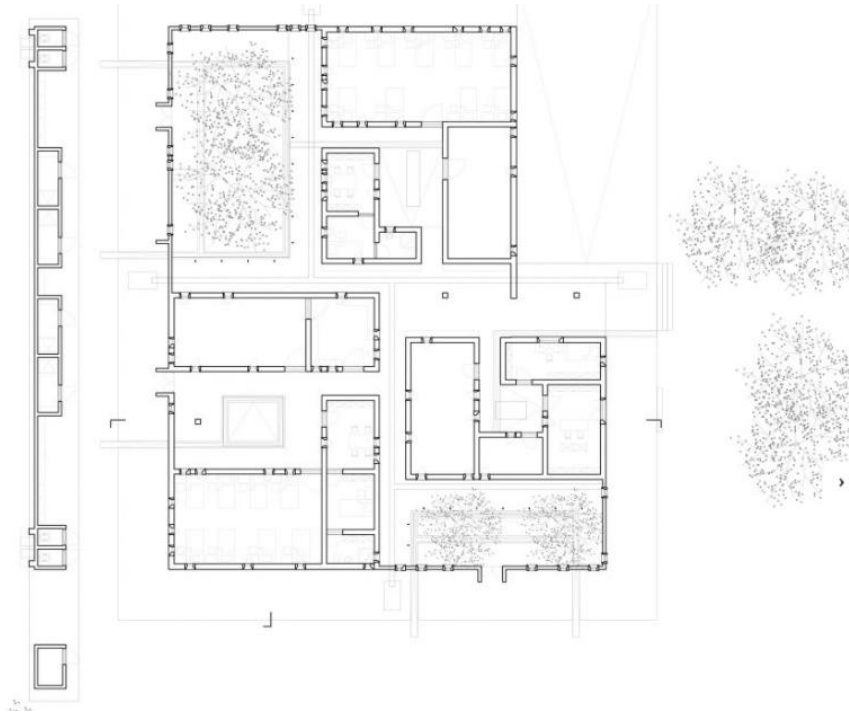


Ilustración 29. Planta de distribución Centro de Salud y de Promoción Social.

Fuente: (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017)

Para contrarrestar las condiciones climáticas desfavorables, el centro de salud se construyó con una doble envoltura de las paredes hechas de arcilla local y piedra laterita.

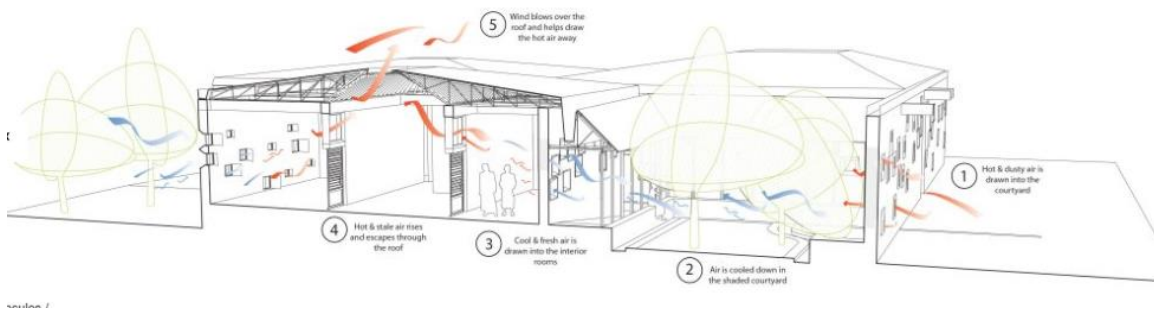


Ilustración 30. Diagrama de ventilación y soleamiento Centro de Salud y de Promoción Social.

Fuente: (Alem, Bolognesi, Marino, & Utges, Arqa, 2017)

De este referente, se tomó en cuenta la manera en que se proyectan los microespacios para brindar confort a los pacientes y visitantes, para lo cual se previeron patios rodeados de sombra donde pueden esperar. Su diseño se centra en las vistas que tendrían diferentes personas, desde estar de pie hasta estar postrados en la cama. Las ventanas están compuestas como marcos de cuadros, donde cada opinión individual se centra en una parte única del paisaje.

4.4.5 REFERENTE REGIONAL

4.4.5.1 Policlínico Dr. Joaquín Albarrán, Cuba

El Policlínico Dr. Joaquín Albarrán fue fundado el 26 de Julio de 1912. Es uno de las cinco instituciones de Atención Primaria de Salud del Municipio Centro Habana, Cuba.



Ilustración 31. Fachada principal del Policlínico Dr. Joaquín Albarrán.

Fuente: (Policlínico Joaquín Albarrán, 2011)

Uno de los principales enfoques del policlínico es la docencia, siendo uno de sus objetivos la preparación constante de los médicos y demás personal del establecimiento de salud, a través de la práctica y la consulta de material en la biblioteca del policlínico (Policlínico Joaquín Albarrán, 2011).

Los servicios ofertados por el policlínico son los siguientes:

Tabla 14. Servicios ofertados en el Policlínico Dr. Joaquín Albarrán.

| Ítem | Servicios |
|------|--------------------------------|
| 1 | Atención de urgencias |
| 2 | Terapia intensiva |
| 3 | Atención estomatológica |
| 4 | Fisioterapia y rehabilitación |
| 5 | Medicina natural y tradicional |
| 6 | Dermatología |
| 7 | Regulación menstrual |
| 8 | Vacunación |
| 9 | Optometría |
| 10 | Electrocardiografía |
| 11 | Laboratorio clínico |
| 12 | Radiología |
| 13 | Cirugía menor |
| 14 | Alergia |
| 15 | Endoscopía |
| 16 | Ultrasonido |
| 17 | Biblioteca |
| 18 | Drenaje biliar |
| 19 | Consulta-Antitabaquismo |
| 20 | Oftalmología |
| 21 | Lavandería |
| 22 | Docencia |
| 23 | Genética |
| 24 | Esterilización |

Fuente: (Policlínico Joaquín Albarrán, 2011)

A pesar de que su infraestructura data de más de 100 años, se ha conservado en buen estado. Además, en el año 2017 se le hicieron mejoras, al igual que a otros centros de salud del municipio (Fariñas, 2017).

Con la creación de patios interiores, se ha contribuido a la mejora del confort térmico dentro del edificio, beneficiando tanto a los pacientes como a los visitantes (véase ilustración 32).



Ilustración 32. Vista interior de Policlínico Dr. Joaquín Albarrán.

Fuente: (Policlínico Joaquín Albarrán, 2011)

Entre los materiales utilizados en el Policlínico Joaquín Albarrán, destacan los bloques de concreto, perfiles de aluminio en las ventanas, vidrio y estructura de techo metálica.



Ilustración 33. Vista exterior del Policlínico Dr. Joaquín Albarrán.

Fuente: (Policlínico Joaquín Albarrán, 2011)

En la tabla 15 se detallan los aspectos considerados para la selección de los referentes tanto internacionales como regionales, dentro de los cuales destacan la materialidad y confort para los pacientes.

Tabla 15. Matriz comparativa de los factores arquitectónicos tomados en cuenta para la selección de referentes.

| Confort | | | |
|--|---|---|--|
| Aspecto | Referentes | | |
| | Red de Salud de la Provincia de Santa Fe, Argentina | Centro de Salud y de Promoción Social, Burkina Faso | Policlínico Dr. Joaquín Albarrán, Cuba |
| Proveer de distracciones a los pacientes: jardines. | X | X | X |
| Incluir zonas para los visitantes y familias de los pacientes con mobiliario. | X | X | X |
| Condiciones de privacidad para el paciente. | X | X | X |
| Materialidad: Todos los proyectos estudiados se caracterizan por usar materiales reciclables y bajos en consumo energético, tales como el vidrio, aluminio, concreto y arcilla. | | | |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

4.4.6 MATERIALES Y ACABADOS

En el diseño de un establecimiento de salud, es importante tomar en cuenta los materiales a utilizar, así como los acabados en pisos, paredes, techo, puertas y ventanas, debido a que son lugares propicios a la acumulación de bacterias, por lo que se debe poder garantizar la desinfección de los espacios para asegurar la salud de los médicos, personal, pacientes y visitas.

En las tablas 16 y 17 se detallan los materiales y acabados para establecimientos de salud.

Tabla 16. Materiales y acabados para establecimientos de salud.

| Materiales y Acabados para Establecimientos de Salud | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Materiales de Construcción | | |
| Ítem | Material | Descripción |
| 1 | Hormigón Armado | El tipo y la dosificación de los áridos, del cemento y del agua, deben asegurar que el hormigón para establecimientos de salud tenga una resistencia a la compresión mínima de 25 N/mm ² (255 kg/cm ²) a los 28 días. |
| 2 | Gravas | Trituradas, con dimensiones entre 5 mm y 25 mm de diámetro (1/4" y 1") y perfectamente lavadas. Granulometría: 50% de 5/15 mm y 50% de 15/25 mm. |
| 3 | Arenas | Está prohibido utilizar arena de mar, asimismo arenas demasiado finas u homogéneas. |
| 4 | Cemento | El cemento deberá cumplir con las especificaciones ASTM C 150 y su uso se realizará de acuerdo al etiquetado, en una dosificación de 400 kg/m ³ para los establecimientos de salud. |
| 5 | Armaduras para el Hormigón Armado | Solamente está permitido el uso de barras con alta adherencia, así como un recubrimiento mínimo de 30 mm y de 50 mm para obras cerca del mar. |
| 6 | Mampostería | El coeficiente de comportamiento requerido en el diseño sismorresistente no debe ser superior a 1.5. |

(Continuación de tabla 16)

| Ítem | Material | Descripción |
|-------------|------------------------|--|
| 7 | Bloques manufacturados | Bloques normalizados, vibrados, que tienen una resistencia a la compresión garantizada de 7 N/mm ² (70 kg/cm ²) como mínimo. |
| 8 | Acero | La resistencia elástica mínima del acero debe ser de 240 N/mm ² (2500 kg/cm ²) (A36 o A50). La deformación plástica sin pérdida de resistencia debe ser del 5% como mínimo. |
| 9 | Madera | Se prohíbe la construcción de la estructura resistente principal de los establecimientos de salud en madera o material poroso. En los establecimientos de salud no debe utilizarse revestimiento de madera en las áreas críticas o las de alto riesgo de incendio. |
| 10 | Vidrio | Como medida de seguridad no se pondrá ninguna superficie acristalada en la parte baja de las fachadas, particiones y puertas a no ser que se utilicen vidrios templados, laminados o armados (vidrios de seguridad). |
| 11 | Plásticos | Se permite el uso de plásticos incombustibles y que no propaguen las llamas ni humos en la construcción de falsos techos y falsos pisos, tuberías para redes técnicas expuestas, impermeabilización y aislamiento de cubiertas, revestimiento de panelería ligera o no, y carpintería. |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada en: (Ministerio de Salud, República Dominicana, 2015)

Tabla 17. Acabados empleados en establecimientos de salud.

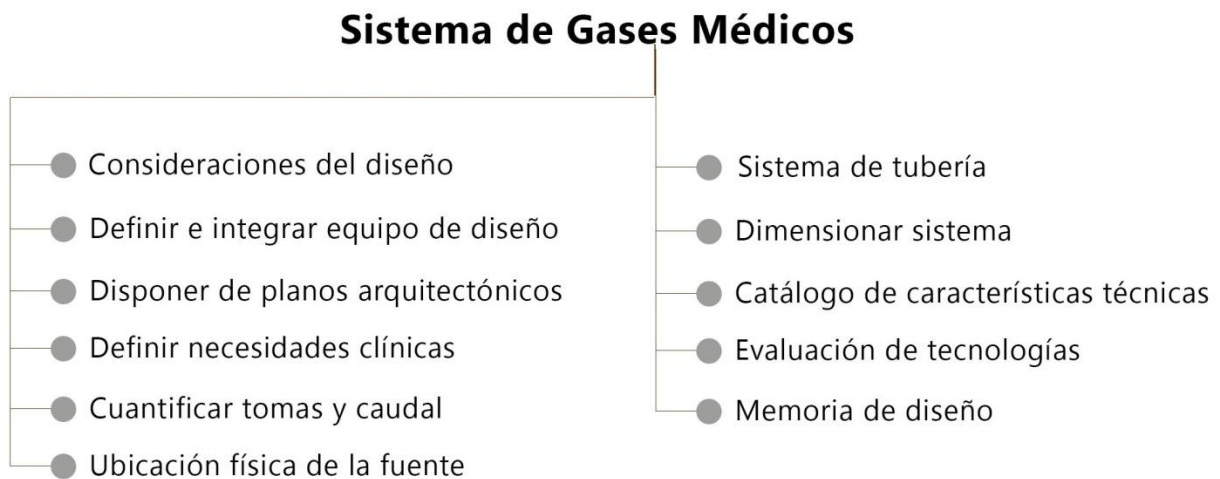
| Materiales y Acabados para Establecimientos de Salud | | |
|---|------------------------|--|
| Acabados | | |
| Ítem | Material | Descripción |
| 1 | Paredes | En las áreas de: toma de muestra, procesamiento y almacenamiento de reactivos, lavado y esterilización están construidas o revestidas de materiales impermeables y lavables. |
| 2 | Puertas y Ventanas | Ancho de puertas debe estar adaptado al dimensionamiento del equipamiento y número de personas que harán uso del espacio. Existencia de evacuaciones de emergencia. Las puertas deben tener una superficie lisa y no absorbente. Las puertas y ventanas deben ser fáciles de limpiar y desinfectar. |
| 2 | Puertas y Ventanas | Las puertas deben abrir hacia afuera. Las ventanas deben impedir la entrada de agua, plagas y acumulación de suciedad. |
| 3 | Falsos Techos | Los bastidores o retícula de los falsos techos, el cableado, los conduit o conductos, las canalizaciones, y todos los elementos suspendidos en general, deben estar reforzados "pletinas metálicas" o cables, con el fin de evitar su balanceo y los posibles daños en caso de sismo. |
| 4 | Pisos Falsos | Los puntales que sujetan los bastidores de los pisos falsos deben estar correctamente arriostrados. Deben colocarse refuerzos-soportes arriostrados bajo el equipamiento pesado, que no debe estar aguantado por los pisos falsos |
| 5 | Revestimiento de Pisos | Los revestimientos del piso no deben presentar ningún riesgo de deformación, deben ser antideslizantes incluso si están mojados y deben ser resistentes al desgaste. |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración basada en: (Ministerio de Salud, República Dominicana, 2015)

4.4.7 SISTEMA DE GASES MÉDICOS

El sistema de gases médicos (SGM) de un hospital es una instalación fundamental en áreas donde se atienden pacientes en condiciones críticas. Es importante que todos los componentes del SGM sean diseñados de acuerdo a criterios, estándares y normas, con el fin de que el sistema sea eficiente, seguro y garantice la protección de la vida de los pacientes (Girón, 2012).

Las etapas principales del diseño del SGM son las siguientes:



Fuente: [Gráfico de Lucía M., Nancy T.]. (2018). Elaboración basada en Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño (Girón, 2012).

Tabla 18. Salidas de oxígeno por localización clínica.

| Local | Salida de O ₂ |
|------------------------------|--------------------------|
| Quirófanos | 2 por sala |
| Recuperación | 1 por cama |
| UCI | 1 por cama |
| Labor de parto | 1 por cama |
| Trabajo de parto | 1 por cama |
| Quirófano Gineco-Obstetricia | 2 por sala |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018). Elaboración basada en Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño (Girón, 2012).

La determinación de los diámetros de la tubería dependerá del caudal que circulará por cada una de ellas. Según la National Fire Protection Association (NFPA 99), el diámetro mínimo para la tubería del SGM es de 1/2".

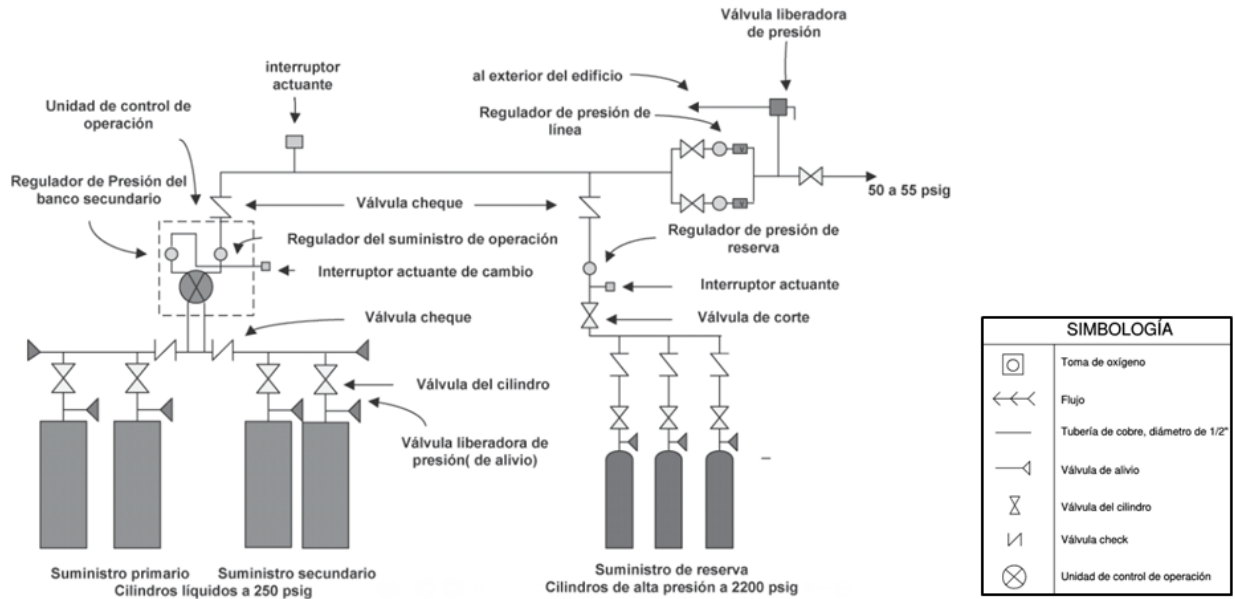


Ilustración 34. Muestra de fuente de oxígeno.

Fuente: (Girón, 2012)

V. METODOLOGÍA

5.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

En esta sección se presenta la matriz metodológica para validar la coherencia entre el problema de investigación, las preguntas de investigación, los objetivos y las variables de estudio. En la tabla 19 se muestra la relación entre el planteamiento del problema y la metodología a utilizar.

Tabla 19. Matriz metodológica

| Título | Problema | Preguntas de Investigación | Objetivo | | Variables | |
|--|--|--|---|---|--|---|
| | | | General | Específicos | Independientes | Dependientes |
| Diseño de Policlínico para la Red Integrada de Servicios de Salud del Municipio de Puerto Cortés | La falta de un policlínico en Puerto Cortés que brinde los servicios de atención necesarios provoca que los UAPS y CIS remitan a los pacientes directamente al hospital de área, congestionando éste último, resultando en una mala cobertura que afecta la calidad de vida de la población. | <p>1. ¿Cuál es la estructura actual del sistema de salud en el Municipio de Puerto Cortés?</p> <p>2. ¿Cuáles son los lineamientos y criterios internacionales para el desarrollo arquitectónico de un policlínico?</p> <p>3. ¿Cuáles son los requerimientos establecidos por la Secretaría de Salud para el desarrollo de un policlínico en Puerto Cortés?</p> <p>4. ¿Cuáles son los lineamientos para la selección del terreno para un policlínico?</p> | Elaborar una propuesta arquitectónica de policlínico que permita disminuir el congestionamiento del hospital de área de Puerto Cortés, que cumpla con el marco normativo de la Secretaría de Salud de Honduras. | <p>1. Describir la estructura actual del sistema de salud en el Municipio de Puerto Cortés.</p> <p>2. Aplicar los lineamientos y criterios internacionales para el desarrollo arquitectónico de un policlínico.</p> <p>3. Aplicar los requerimientos establecidos por la Secretaría de Salud para el desarrollo de un policlínico.</p> <p>4. Proponer un sitio idóneo que reúna las condiciones técnicas y legales para la ubicación del policlínico.</p> | <p>Red de Sistema de salud</p> <p>Lineamientos internacionales para el desarrollo de un policlínico</p> <p>Lineamientos de la Secretaría de Salud para el desarrollo de un policlínico</p> <p>Lineamientos internacionales y de la Secretaría de Salud para selección del terreno.</p> | <p>Diseño arquitectónico de un policlínico en Puerto Cortés</p> <p>Ubicación idónea del policlínico</p> |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

Para el presente proyecto se determinó utilizar el método mixto, lo cual implica integrar los métodos cuantitativo y cualitativo para obtener un panorama más amplio del problema de investigación, lo que facilitará el planteamiento del mismo, permitirá una exploración superior de la información recabada y brindará mejores resultados (Baptista, Fernández, & Sampieri, 2010). A continuación, se muestra el diagrama del enfoque y métodos de la investigación.

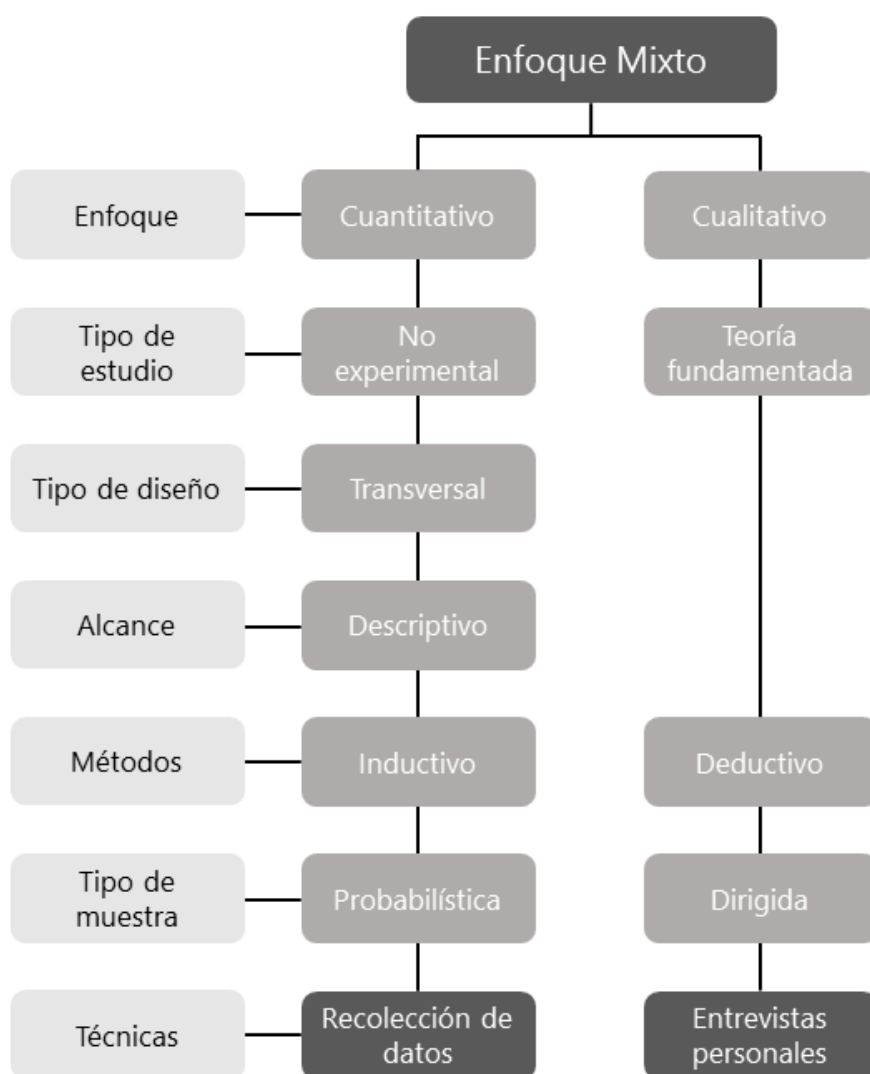


Ilustración 35. Diagrama del enfoque y métodos de investigación.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.3.1 POBLACIÓN

La población se define como el conjunto de personas, seres u objetos que tienen ciertas características que deben estudiarse para orientar los resultados de la investigación (Baptista, Fernández, & Sampieri, 2010). Para el presente estudio, la población está conformada por diferentes profesionales a quienes se les consultó y avalaron la información recabada. Entre los profesionales consultados se encuentran: tres doctores, dos licenciados y dos ingenieros civiles miembros del departamento de vigilancia de marco normativo del departamento de Cortés y dos arquitectos.

5.3.2 MUESTRA

Se utilizó una muestra no probabilística o dirigida, para la cual se estudiaron el Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova, el cual se está desempeñando como policlínico a pesar de que no se acondicionó como tal; y el Hospital de Área de Puerto Cortés que, debido a la falta de un policlínico que cumpla con los lineamientos de la SESAL, absorbe a toda la población desembocando en el colapso de sus recursos.

5.4 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

5.4.1 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis se refiere a los individuos, organizaciones, eventos o comunidades que serán consultadas o estudiadas para resolver el problema, y se determina en función de las preguntas de investigación (Baptista, Fernández, & Sampieri, 2010). Para el proyecto, la unidad de análisis serán las entidades gubernamentales nacionales de la SESAL y Municipalidad de Puerto Cortés; e internacional, el Ministerio de Salud Pública de República Dominicana (véase ilustración 36).

Diseño Arquitectónico

Policlínico para la Red Integrada de Servicios de Salud de Puerto Cortés.

Unidad de Análisis

- Secretaría de Salud
- Municipalidad de Puerto Cortés
- Ministerio de Salud de República Dominicana

Ilustración 36. Unidad de análisis.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.4.2 UNIDAD DE RESPUESTA

La unidad de respuesta se refiere a lo que se pretende alcanzar del presente estudio, para el cual es la recopilación y análisis de los lineamientos y directrices para el diseño de un policlínico, obtenidos de las entrevistas realizadas a los profesionales, como se detalla en la tabla 20.

Tabla 20. Unidad de respuesta.

| Expertos Consultados | |
|--|---|
| Nombre | Enfoque de entrevista |
| Ing. Dunia Zúniga | Alcance del proyecto |
| Ing. Vladimir Padilla | |
| Lic. Allan David Ramos | |
| Dra. Nolasco (Jefa Departamento de Redes Integradas de Servicios de Salud Región Departamental de Cortés) | 1. Definición de las RISS 2. Estructura de las RISS 3. Funcionamiento de las RISS 4. Lineamientos establecidos por la SESAL para el diseño y construcción de establecimientos salud 5. Áreas que componen un policlínico 6. Relaciones funcionales en un policlínico |
| Lic. Nidia Murillo | |
| Lic. Paula Cruz | |
| Dr. Luis Alonso Rodríguez Monje | 1. Déficit del sector salud en Puerto Cortés |
| | 2. Estado actual de los establecimientos de salud en Puerto Cortés |
| | 3. Servicios que brinda el Cornelio Moncada |
| Dr. Orlando Ríos (Director Hospital de Área de Puerto Cortés) | 1. Diagnóstico del hospital 2. Sugerencias para el diseño del policlínico |
| Lic. Yohely Duarte | 1. Diagnóstico del Cornelio Moncada |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Para responder a las preguntas de investigación planteadas en el presente informe, es importante utilizar técnicas e instrumentos que proporcionen datos válidos y confiables.

“Recolectar los datos significa:

- a) Seleccionar un instrumento de registro/medición (...).
- b) Aplicar el instrumento de medición.
- c) Preparar los datos obtenidos para que sean analizados correctamente” (Vara-Horna, 2010, p. 241).

5.5.1 TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas en esta investigación fueron las siguientes:

- 1) Entrevistas
- 2) Grabaciones de audio
- 3) Estadísticas
- 4) Material fotográfico
- 5) Cuestionarios
- 6) Observación

5.5.2 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados en el desarrollo del presente informe son los siguientes:

- 1) AutoCAD: Este software asistido por computadora se ha empleado en la elaboración de los planos del proyecto ejecutivo del policlínico.
- 2) Revit: Similar a AutoCad, utilizado en elaboración de planos y modelo 3D del proyecto.
- 3) Microsoft Word: Utilizado para la elaboración del presente informe, así como las técnicas para la recolección de información.
- 4) Microsoft Excel: Empleado en la construcción de tablas y gráficos para la presentación visual de información numérica relevante.
- 5) Microsoft PowerPoint: Utilizado en la creación y edición de gráficos y presentaciones.
- 6) Microsoft Project: Utilizado para calendarizar el proceso de elaboración del informe investigativo, así como la organización de las actividades y tareas del proyecto.
- 7) Adobe Photoshop: Empleado para la edición de imágenes y creación de mapas para el presente informe.
- 8) Adobe Illustrator: Empleado para la creación de mapas y gráficos para el presente informe.

5.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

La investigación es una etapa fundamental de todo proyecto, la cual debe hacerse durante todo el proceso de desarrollo del mismo. Las fuentes de información son diversas, por lo que es de vital importancia saber seleccionar las que aporten datos significativos a la investigación. Estos datos pueden obtenerse a partir de dos tipos de fuentes: las primarias y las secundarias (véase ilustración 37).

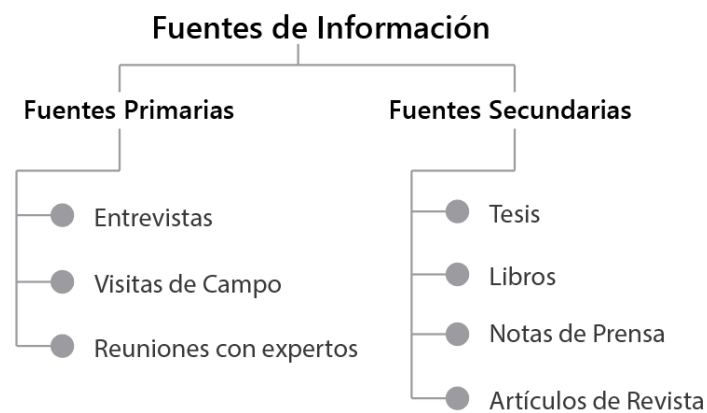


Ilustración 37. Fuentes de información consultadas.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.6.1 FUENTES PRIMARIAS

“Las fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes” (Baptista, Fernández & Sampieri, 2010, p. 53).

Entre las fuentes primarias consultadas, se encuentran las entrevistas, visitas de campo y reuniones con expertos en las áreas de salud, diseño arquitectónico y estructural.

5.6.2 FUENTES SECUNDARIAS

Estas se organizan a partir de las fuentes primarias, permitiendo un acceso fácil y rápido a dichas fuentes. Se utilizaron como fuentes secundarias las siguientes: tesis, libros, notas de prensa y artículos de revista.

5.7 CRONOLOGÍA DE TRABAJO

El desarrollo del proyecto "Diseño de Policlínico para la Red Integrada de Servicios de Salud del Municipio de Puerto Cortés" se llevó a cabo a lo largo de dos periodos académicos, los que equivalen a 20 semanas, dentro de las cuales se llevaron a cabo todas las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del proyecto. En las ilustraciones 38 y 39 se muestra la cronología de las actividades del proyecto.

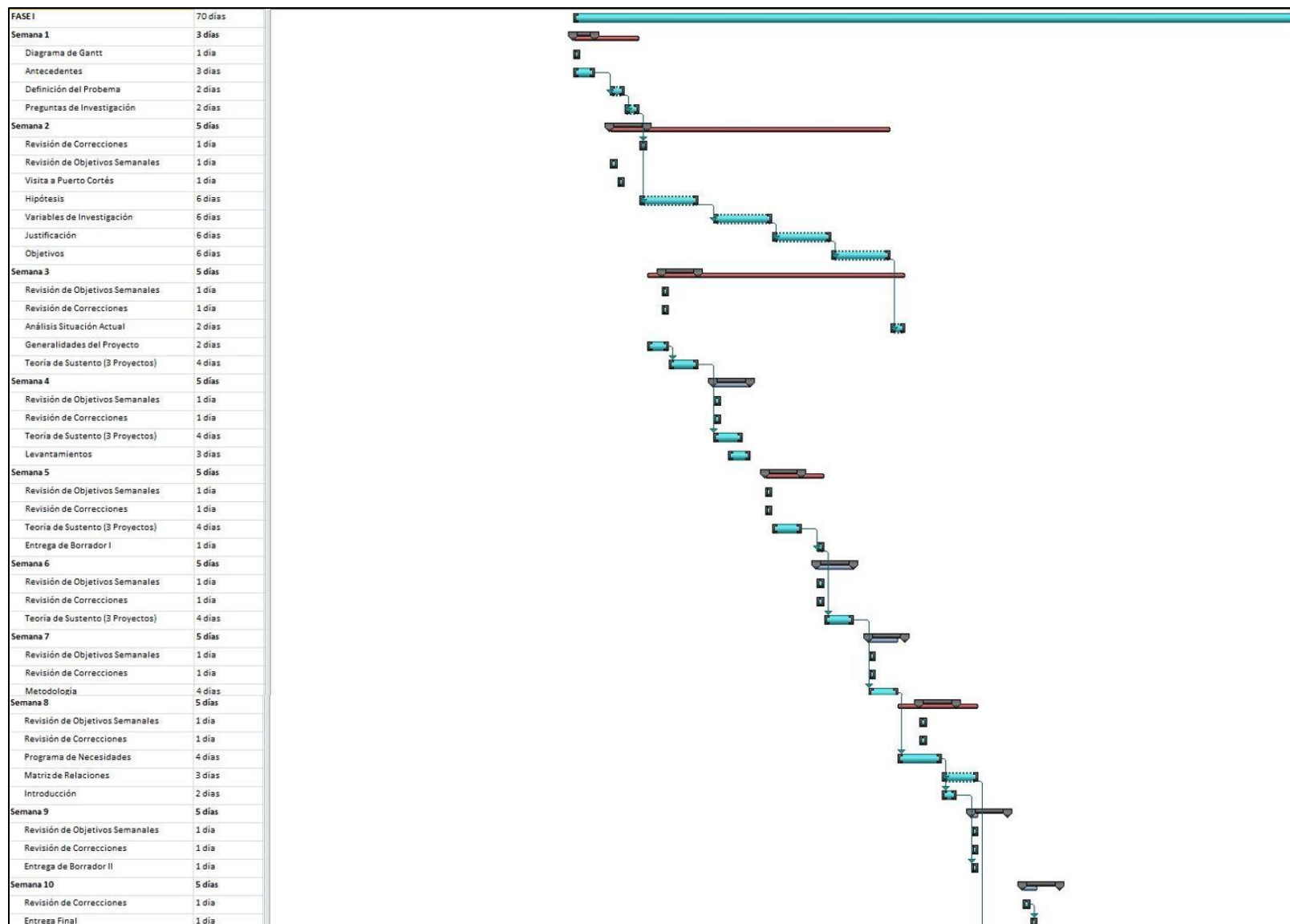


Ilustración 38. Cronología de trabajo fase I.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

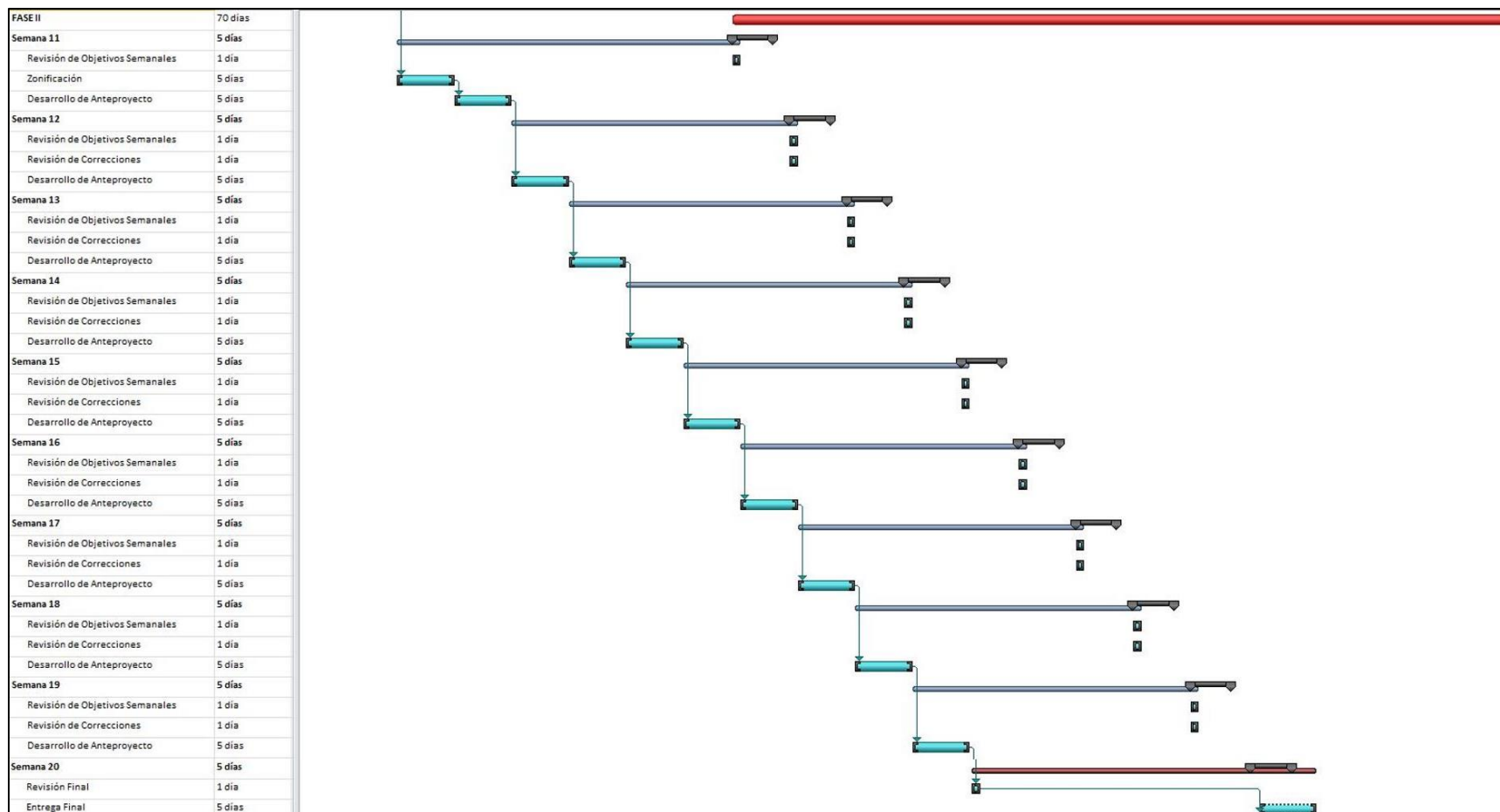


Ilustración 39. Cronología de trabajo fase II.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente capítulo se muestra el producto final obtenido de la investigación llevada a cabo durante la fase I correspondiente a proyecto de graduación, la cual permite sustentar la propuesta arquitectónica del policlínico como eje rector de la red integrada de servicios de salud de Puerto Cortés. A continuación, se presentan los criterios y resultados formulados a partir de los lineamientos previamente analizados con el objetivo de lograr un correcto funcionamiento de dicho establecimiento.

Se realizó un análisis de la cobertura de servicios que cumplirá el policlínico según los criterios establecidos por la OMS:

- Cobertura Financiera: El policlínico pertenece a un nuevo sistema de referencia aprobado por la SESAL en el 2013 que pretende ofrecer servicios de salud a toda la población según la gravedad o complicación de las patologías, cobrando precios simbólicos de consultas y exámenes médicos como método de recuperación. De este cobro se excluyen los menores de edad, mujeres embarazadas y personas de la tercera edad, las personas que presenten dificultad para aportar, se les atenderá sin cobrar consulta y/o exámenes médicos.
- Cobertura según la oferta de servicios: El policlínico constituye el eje rector de toda la Red Integrada de Servicios de Salud de Puerto Cortés, por lo que su ubicación corresponde al centro de la misma con la finalidad de que todos los CIS tengan acceso a ella sin beneficiar a un sector de la población.
- Cobertura Verdadera: La RISS de Puerto Cortés es el primer sistema de referencia que existirá en Honduras, la utilización real de los servicios por parte de la población será medida una vez que el policlínico se encuentre en funcionamiento.

6.1 DIAGNÓSTICO DEL CENTRO DE SALUD CORNELIO MONCADA CÓRDOVA

Actualmente el Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova funge como policlínico para el casco urbano de Puerto Cortés, sin embargo, no cuenta con la infraestructura ni los servicios apropiados que requiere un establecimiento de salud tipo III del primer nivel.



Ilustración 40. Centro de Salud Cornelio Moncada Córdova.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

Reyes (2013) menciona que hace más de 50 años el centro de salud Cornelio Moncada era el más importante del municipio; en la actualidad, según los pobladores, es el más abandonado. Se han realizado reparaciones leves poco significativas.

6.1.1 GENERALIDADES

El centro de salud atiende a un promedio de 40 personas diarias, provenientes de diferentes aldeas de El Chile, Chameleconcito, Baracoa y del casco urbano (véase ilustración 41).

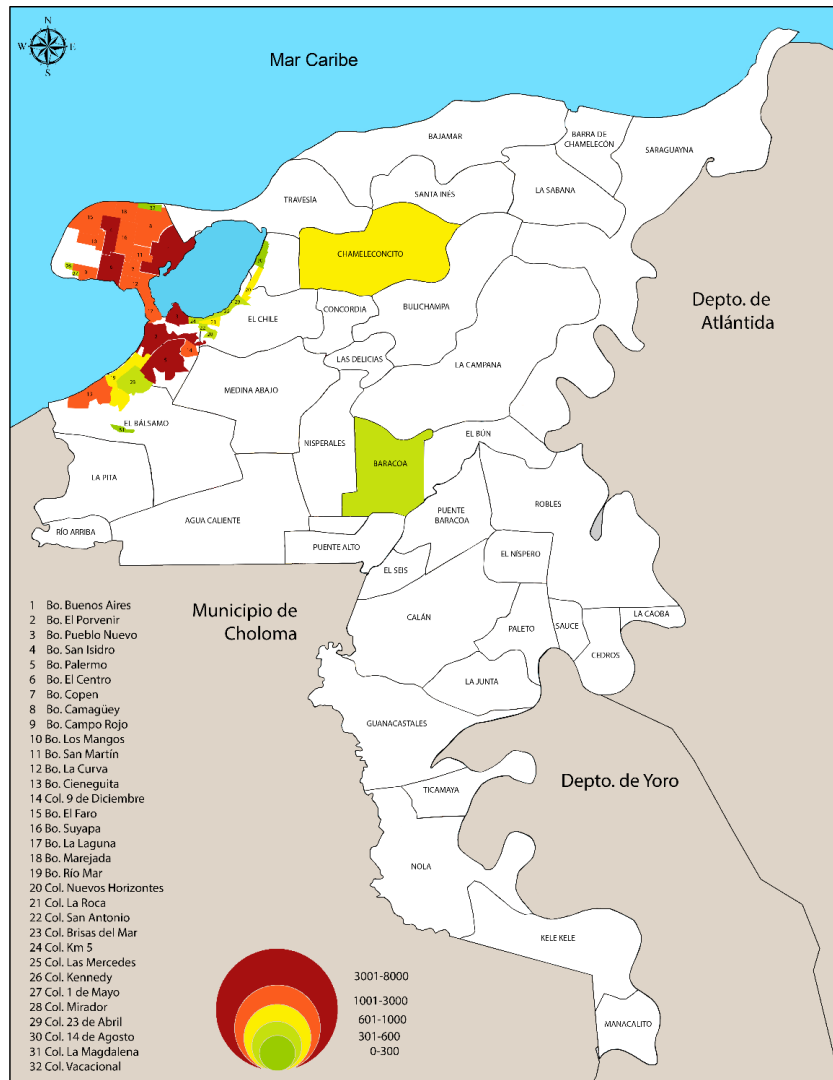


Ilustración 41. Área geográfica de influencia del Centro de Salud Cornelio Moncada.

Fuente: [Mapa de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

El Cornelio Moncada no cuenta con una estructura organizativa, es decir, no existe una autoridad que dirija el centro. El personal se compone de: 2 médicos generales, 2 odontólogos, 5 enfermeras, 2 asistentes de enfermeras, y un técnico de laboratorio. Cabe mencionar que es el único centro en la región que cuenta con un laboratorio, lo cual obliga a los pobladores locales y del municipio de Omoa a acudir a este centro.

6.1.2 INFRAESTRUCTURA

El establecimiento se encuentra ubicado en un terreno de aproximadamente 2000 m². Data de más de 50 años y debido a la falta de mantenimiento, la infraestructura se ha ido deteriorando, manifestándose en filtraciones de agua y fisuras en paredes. Además, no cuenta con el espacio suficiente para cubrir la demanda actual, debido a una falta de planificación y proyección a futuro.

Juan Alberto Zambrano (2013), habitante del municipio, afirma:

El centro de salud de la ciudad ya merece una remodelación o la construcción de un nuevo edificio. A pesar de las maratones que se han realizado, lo único que hemos visto son reparaciones, que a la larga vienen a ser pequeñeces porque los daños en el edificio son evidentes.

6.1.2.1 Materialidad

En la ilustración 42 se detallan los materiales constructivos identificados en el centro de salud Cornelio Moncada Córdova.

En ninguno de los espacios se utilizan acabados propios de un establecimiento de salud descritos en el capítulo 4, en las tablas 16 y 17, lo que resulta en ambientes poco salubres que comprometen el bienestar de los pacientes.

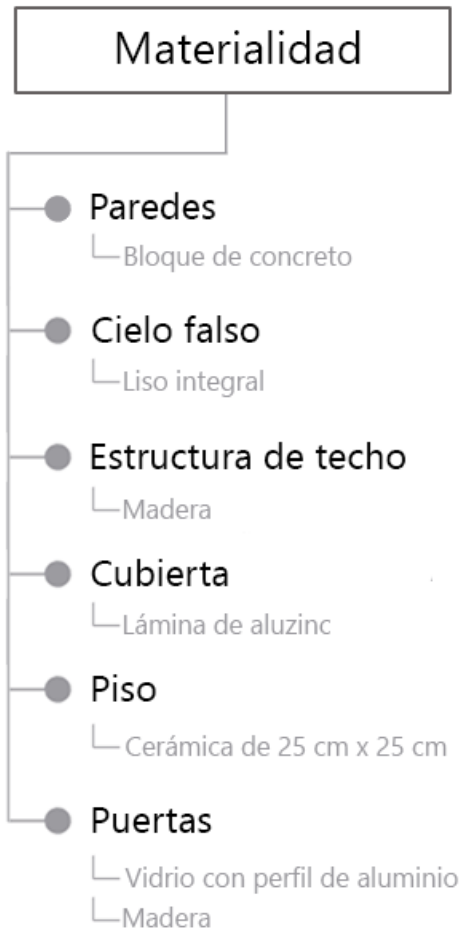


Ilustración 42. Materiales constructivos empleados en el Cornelio Moncada Córdoba.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017)

6.1.2.2 Ventilación e iluminación natural

Debido a la distribución interna del centro de salud, se forman corredores internos que permiten el paso de la ventilación, sin embargo, algunas áreas no se logran ventilar naturalmente debido a que se ubican en las esquinas, como ser odontología, consejería de VIH y enfermería.

En cuanto a iluminación, se observó que, a pesar de que algunas áreas se ubican en los extremos del establecimiento, no se logra aprovechar la entrada de luz natural, creando así espacios oscuros y húmedos.

6.1.3 FUNCIONALIDAD

El Cornelio Moncada, proyectado inicialmente como un CIS, cuenta con los servicios de consulta externa, odontología, vacunación, curación, sala de tuberculosis, laboratorio, consejería VIH, planificación y farmacia. Actualmente, se le ha dado la función de policlínico, sin embargo, no cuenta con todos los servicios que éste debe ofrecer ya que, a pesar de que comenzó a desempeñarse como tal, nunca fue acondicionado para ese fin. Según la SESAL, el policlínico debe brindar los servicios enlistados en la tabla 21, lo que demuestra que el Cornelio Moncada está funcionando con sólo el 41% de los servicios.

Tabla 21. Comparación entre Servicios que debe brindar un policlínico y los que ofrece el Centro de Salud Cornelio Moncada.

| SESAL | Cornelio Moncada |
|--|----------------------|
| Pediatría | Consulta Externa |
| Medicina interna | Odontología |
| Gineco-obstetricia | Vacunación |
| Medicina general | Curación e Inyección |
| Promoción de la salud y prevención de riesgos y enfermedades | Sala TB |
| Visita y atención domiciliaria | Laboratorio |
| Rehabilitación con base comunitaria | Consejería VIH |
| Vacunación | Planificación |
| Terapia respiratoria (nebulización) | Farmacia |
| Terapia de rehidratación oral | |
| Farmacia | |
| Odontología general (servicios de endodoncia y otros) | |
| Psicología | |
| Laboratorio clínico | |
| Servicio de cirugía ambulatoria | |
| Nutrición | |
| Transporte Asistencial I Básico ATAB | |
| Urgencias I | |
| Radiología convencional (rayos X) | |
| Ultrasonido I | |
| Obstetricia I (atención de partos de bajo riesgo) | |
| Sala de tuberculosis TB | |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017)

Se determinó que tanto la distribución de los servicios de atención como el flujo de los pacientes es congruente (véase ilustración 43). Por otro lado, debido a la alta demanda se vio la necesidad de crear espacios multifuncionales, lo que limita la correcta funcionalidad de cada uno. Tal es el caso del área de enfermería, el cual es utilizado además como comedor y auditorio.

En la tabla 22 se enlistan las áreas con que cuenta el centro de salud, así como su dimensionamiento.

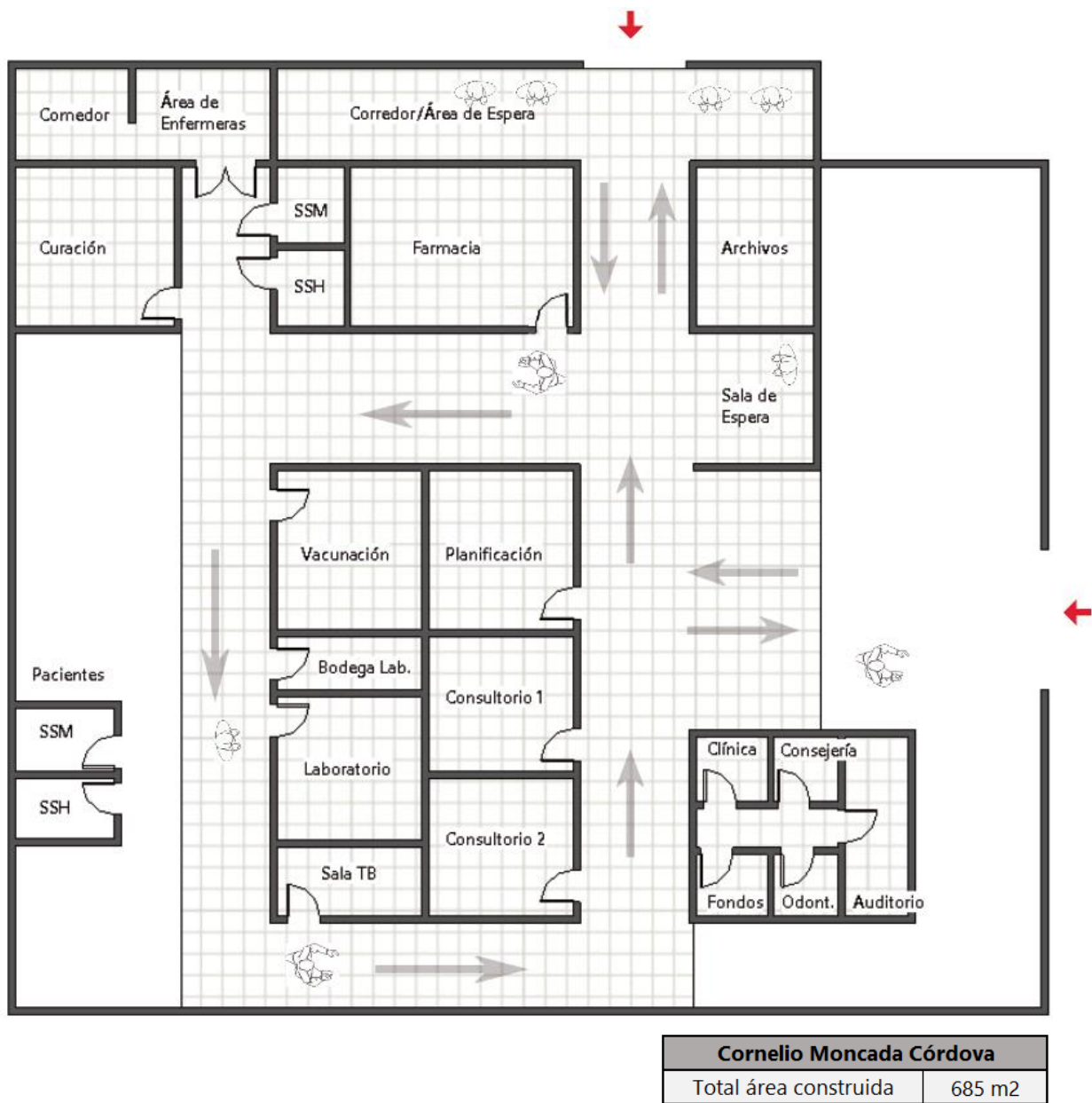


Ilustración 43. Planta de distribución de centro de salud Cornelio Moncada Córdova.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

Tabla 22. Dimensionamiento del Centro de Salud Cornelio Moncada.

| Centro de Salud Cornelio Moncada | | |
|---|------------------------------|----------------------|
| | Áreas | M² |
| 1 | Área de Espera | 22 |
| 2 | Archivos | 18 |
| 3 | Sala de Espera | 15 |
| 4 | Farmacia | 30 |
| 5 | SSH y SSM Personal | 7.5 |
| 6 | Área de Enfermeras | 12.5 |
| 7 | Sala de Curación e Inyección | 23 |
| 8 | Vacunación | 18 |
| 9 | Bodega Laboratorio | 10 |
| 10 | Laboratorio | 20 |
| 11 | Sala TB | 15 |
| 12 | Consultorio #1 | 25 |
| 13 | Consultorio #2 | 25 |
| 14 | Planificación | 22 |
| 15 | Administración de Fondos | 6 |
| 16 | Odontología | 6 |
| 17 | Auditorio | 18 |
| 18 | Consejería | 6 |
| 19 | Clínica | 6 |
| 20 | SSH y SSM Pacientes | 10 |
| 21 | Área de Circulación | 370 |
| | Total Área Construida | 685 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

También se observó que no se tomó en cuenta la ubicación de los servicios sanitarios para los pacientes, por lo que se construyeron en el exterior, dificultando el acceso para las personas con capacidades especiales al ser de grama, como se muestra en la ilustración 44.



Ilustración 44. Ubicación de los servicios sanitarios para pacientes.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

6.2 DIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL DE ÁREA DE PUERTO CORTÉS

En la actualidad, el hospital de área ofrece servicios que deberían ser brindados por un policlínico con el fin de disminuir la cantidad de pacientes ingresando al hospital y ofrecer un mejor servicio, sin embargo, dicho policlínico hasta el momento es inexistente, lo que automáticamente se traduce en una sobre saturación de los recursos tanto de infraestructura como humanos del hospital.

Según el Dr. Orlando Ríos (2017), director del Hospital de Área:

En el presente año hemos experimentado mejorías en cuanto a infraestructura, logrando remodelar y ampliar áreas que estaban en situaciones deplorables, sin embargo, esto no termina de satisfacer la demanda de la población ya que carecemos en un 60% de recurso humano y esto sigue aumentando ya que todos los centros de salud refieren al hospital de área porque no existe un policlínico que ayude a disminuir la cantidad de pacientes.

6.2.1 GENERALIDADES

El Hospital de Área fue construido en 1978 en un predio de cuatro manzanas, pero fue puesto en funcionamiento hasta en 1984 debido a que no se contaba con el equipo ni recurso humano necesario.

El hospital brinda los servicios de emergencia las 24 horas, servicio de atención integral, maternidad, consulta externa y se mantiene abierto las 24 horas. A diferencia del Centro de Salud Cornelio Moncada, el hospital cuenta con su estructura organizativa, la cual se compone de la siguiente manera:

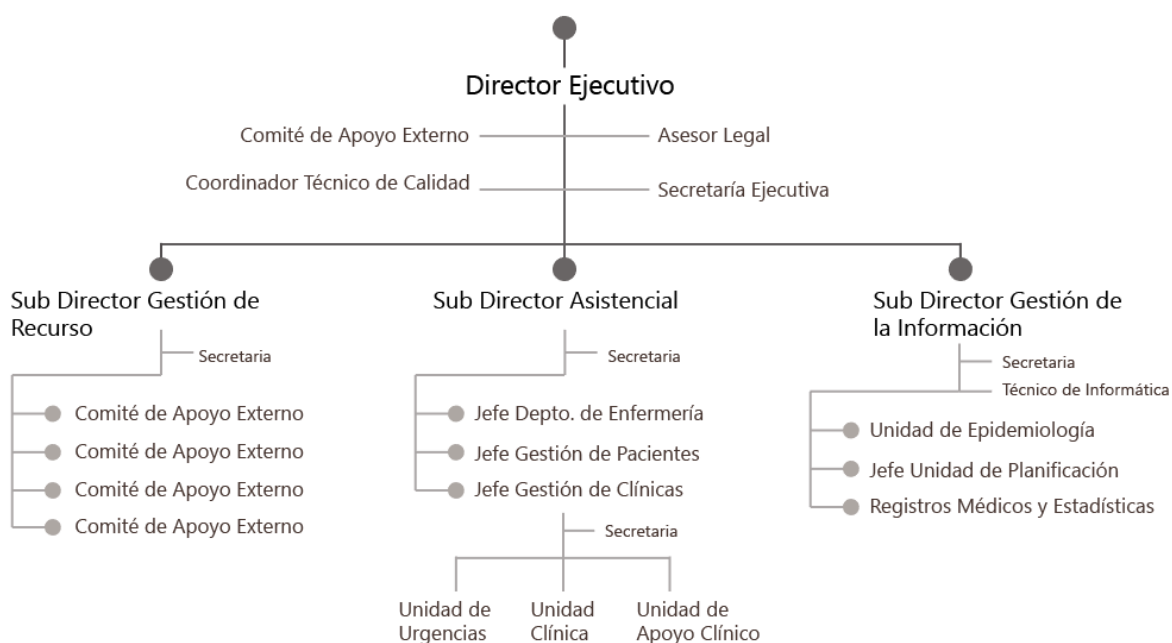


Ilustración 45. Estructura organizativa del Hospital de Área de Puerto Cortés.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

El hospital recibe aproximadamente 8 mil pacientes mensuales, de los cuales 2 mil son los ingresados por gravedad; el resto son pacientes que visitan consulta externa. Debido a los cambios administrativos del hospital en los últimos tres años, se ha visto una mejoría tanto en su infraestructura como en la atención, lo cual ha incrementado la afluencia de pacientes provenientes de Omoa, Choloma, López Arellano y San Pedro Sula (véase ilustración 46).

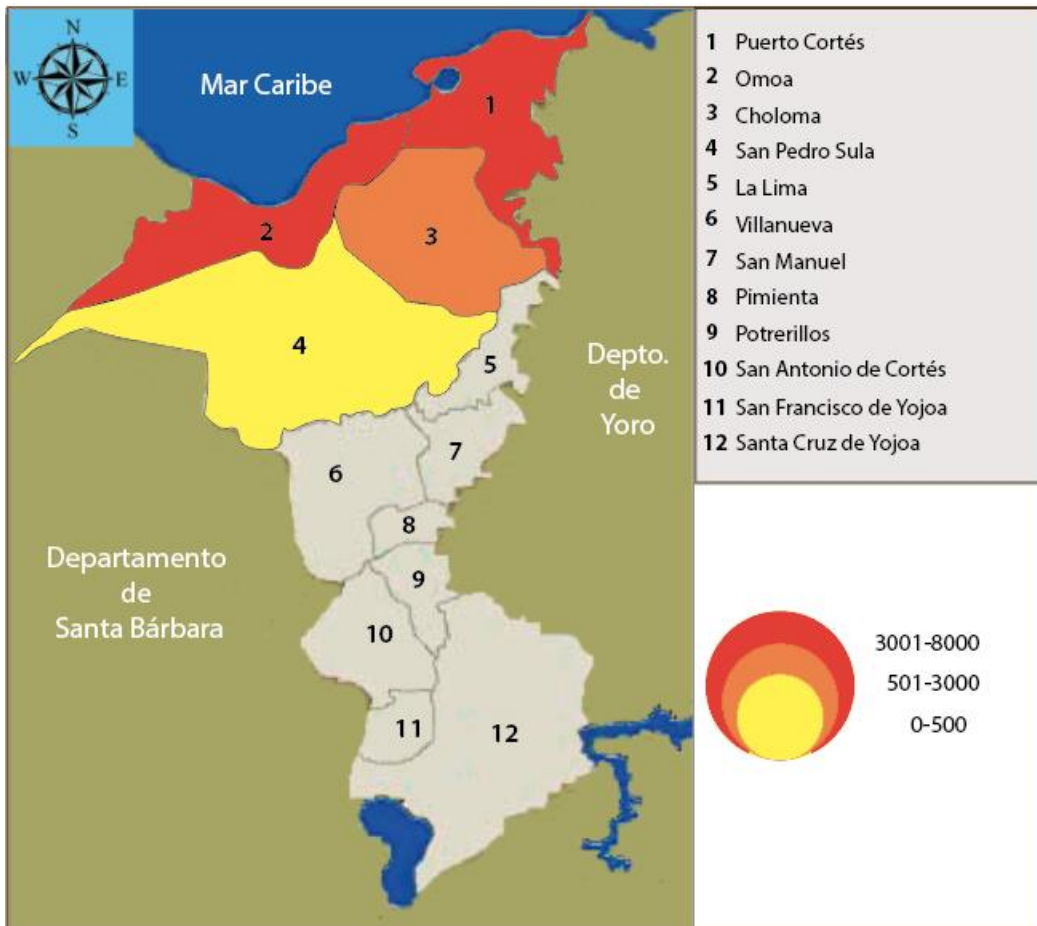


Ilustración 46. Área geográfica de influencia del Hospital de Área.

Fuente: [Mapa de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

En la actualidad, el hospital brinda servicios que le competen a los centros de salud, como lo son odontología, la clínica para el adolescente y la sala de tuberculosis. Como consecuencia, el hospital se ha saturado, siendo su principal problema la falta de recurso humano.

6.2.2 INFRAESTRUCTURA

En general, el establecimiento cuenta con una infraestructura aceptable. Debido al incremento en la afluencia de pacientes, los espacios con los que cuentan ya no son suficientes, por lo que se están haciendo remodelaciones en las áreas de emergencia y gineco-obstetricia, destinando un edificio separado para ambos (véase ilustración 47).



Ilustración 47. Edificio nuevo para emergencia y gineco-obstetricia.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

6.2.2.1 Materialidad

En la ilustración 48 se enlistan los materiales constructivos empleados en el Hospital de Área. En las áreas de diagnóstico, quirófanos, sala de partos y radiología se emplean los materiales y acabados requeridos para establecimientos de salud, descritos en las tablas 16 y 17 del capítulo 4.

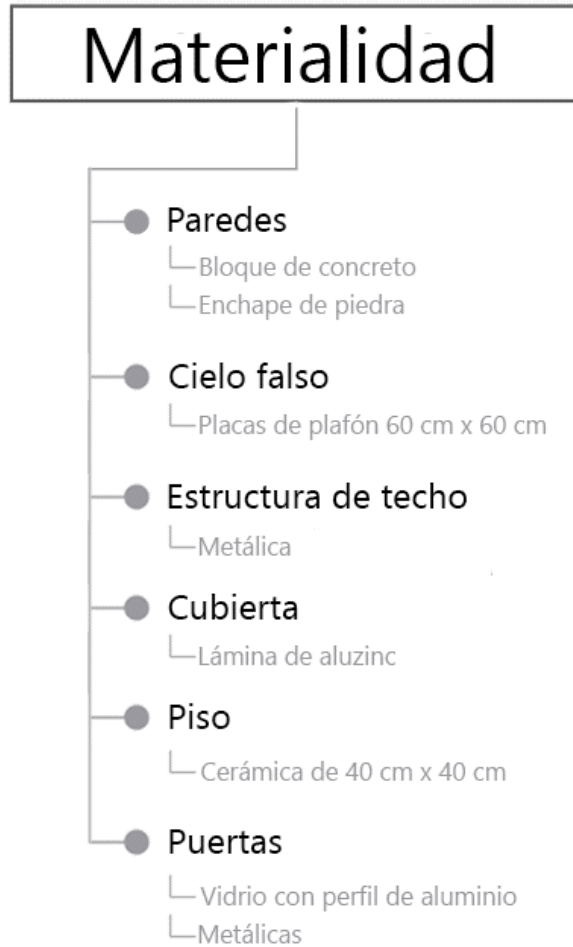


Ilustración 48. Materiales constructivos empleados en el Hospital de Área.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017)

6.2.2.2 Ventilación e iluminación natural

El hospital cuenta con ventilación e iluminación artificial, a excepción de la sala de espera a consulta externa, la cual cuenta con ventanas suficientemente amplias que permiten la entrada de iluminación.

El nuevo edificio para gineco-obstetricia y emergencia cuenta con una mejor iluminación en el área de hospitalización, pero la ventilación se mantiene artificial.

6.2.3 FUNCIONALIDAD

Dentro de la distribución interna del hospital, se pueden identificar dos ejes principales: el eje 1, que corresponde a las áreas de servicio asistencial; y el eje 2, donde se encuentra consulta externa.

En el área pública, compuesta por las ventanillas de admisión, consulta externa, salas de espera, radiología, laboratorio y farmacia, se observó un flujo comprensible para los pacientes. Sin embargo, éste flujo se complica al pasar a las salas de labor y parto, en donde, debido a los numerosos espacios sin utilizar y la falta de señalización, el usuario se desorienta (véase ilustraciones 49 y 50).

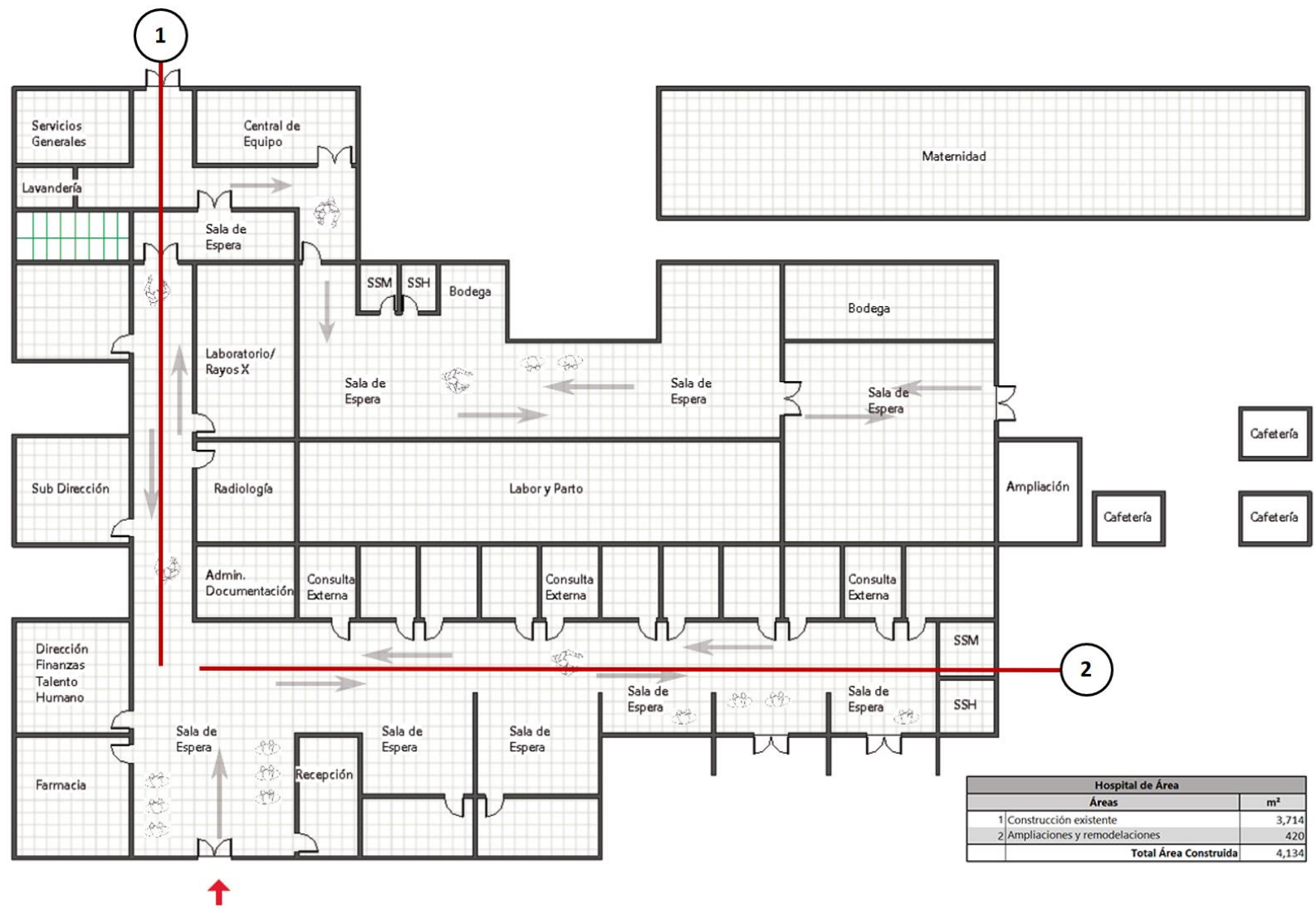
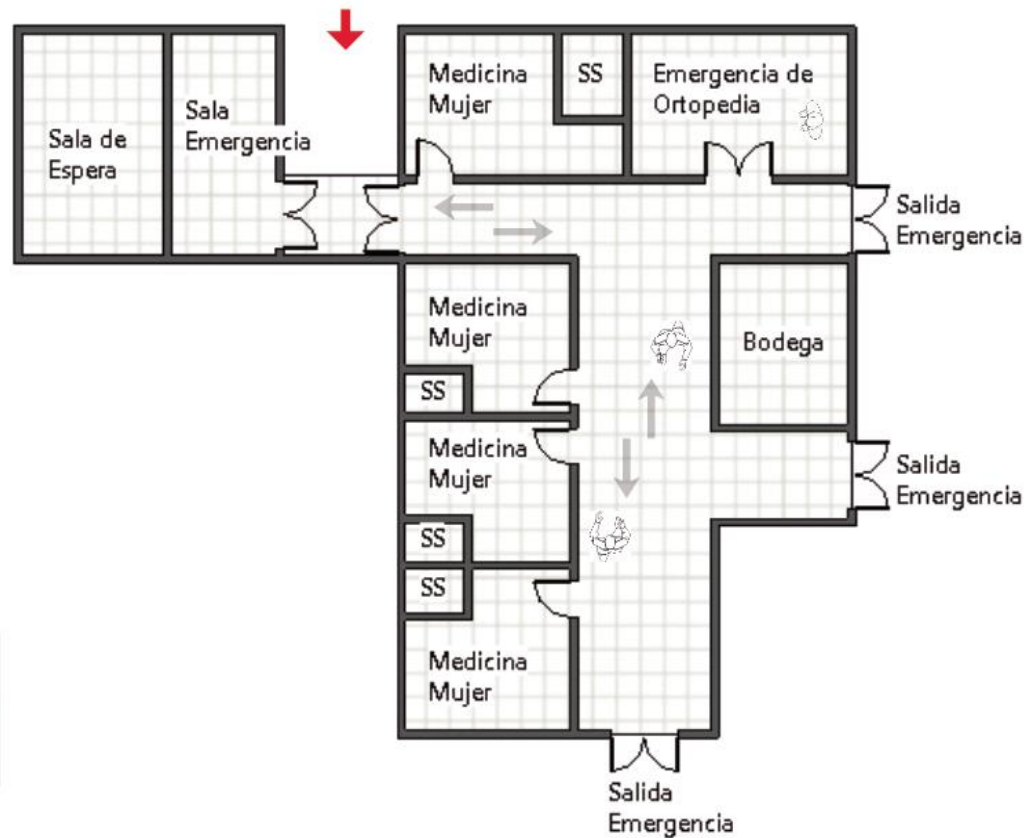
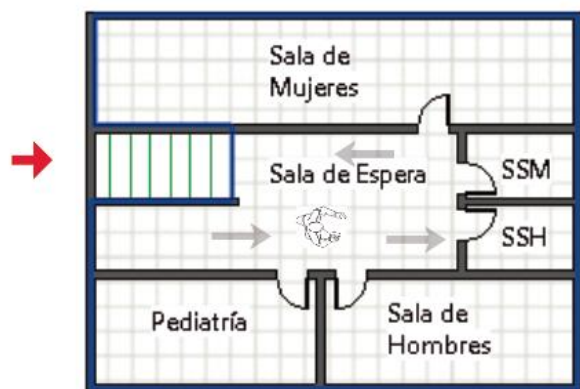


Ilustración 49. Planta de distribución Nivel 1 de Hospital de Área de Puerto Cortés.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)



| Hospital de Área | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------|
| Áreas | | m ² |
| 1 | Construcción existente | 3,714 |
| 2 | Ampliaciones y remodelaciones | 420 |
| Total Área Construida | | 4,134 |

Ilustración 50. Planta de distribución Nivel 2 y Sala de Emergencia de Hospital de Área de Puerto Cortés.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

6.3 ANÁLISIS DE SITIO

El terreno donde se proyecte un establecimiento de salud debe cumplir con ciertas características y condicionantes para el óptimo funcionamiento del mismo, como se muestra en la ilustración 51.

Según el Ministerio de Salud Pública de República Dominicana (2015):

Se debe calcular de 120 m² a 150 m² de superficie por cama hospitalaria, incluyendo la capacidad máxima de ampliación prevista. El 30% del área puede ser ocupada por las construcciones iniciales, reservándose el 70% restante para áreas libres y futuras expansiones. El área construida definitiva deberá ocupar el 50% del terreno y 50% para área libre. El terreno no deberá tener una proporción mayor de 1:2, si es rectangular, o proporción semejante, si tiene otra forma.

La superficie del terreno dependerá del establecimiento a proyectar, tomando en cuenta que la ocupación ideal del terreno debe ser de 1/3, de manera que se puedan realizar expansiones, las cuales pueden ser horizontal cuando no se puedan instalar ascensores, o vertical.

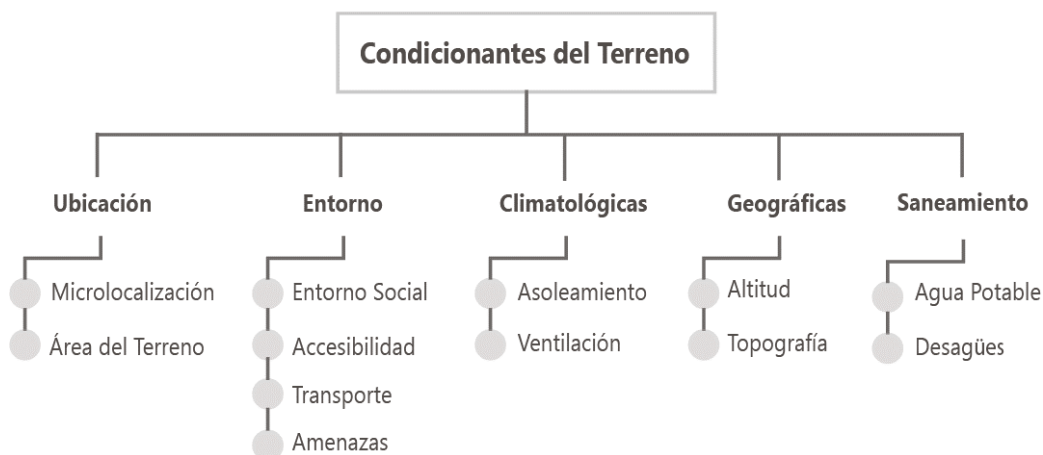


Ilustración 51. Categorías de condicionantes para la selección del terreno para establecimientos de salud.

Fuente: Elaboración propia basada en Ministerio de Salud Pública de República Dominicana (2015).

6.3.1 UBICACIÓN

Microlocalización

Se debe presentar la localidad en la que se ubicará el terreno, especificando la colonia o barrio donde se encuentre, así como las calles y avenidas circundantes. Esto ayudará a determinar la vulnerabilidad de la zona.

Área del terreno

El área se debe expresar en metros cuadrados (m²) y se hará la relación entre el tamaño del establecimiento y las áreas libres.

6.3.2 ENTORNO

Entorno social

Se deben analizar las características urbanas, condición de las edificaciones aledañas, así como las características sociales del entorno y la población.

Accesibilidad

El terreno debe contar con accesos cómodos para peatones y vehículos. Para ello, se debe analizar la infraestructura vial, las características y calidad de las vías de acceso y aceras.

Transporte

Es necesario realizar un análisis de las rutas de transporte, su frecuencia de tránsito y el tiempo empleado desde las poblaciones o caseríos y lugares de trabajo, hasta el establecimiento de salud. Lo ideal es que el terreno se ubique equidistante de las distintas poblaciones.

Amenazas

Se deben identificar las edificaciones donde se desarrollen actividades peligrosas, como ser fabricantes de químicos y depósitos de combustibles.

6.3.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Asoleamiento

Es necesario realizar estudios de la trayectoria solar para determinar la mejor distribución de los ambientes del establecimiento de salud, prefiriendo que la entrada de sol sea de forma tangencial, con un ángulo de incidencia débil.

Ventilación

Se deberá identificar la dirección de donde provienen los vientos predominantes en la zona y la velocidad de los mismos, lo cual contribuirá a orientar el establecimiento de salud de manera que se evite la contaminación por olores y humos. De igual manera, la velocidad máxima que puedan alcanzar los vientos serán necesarios para el diseño estructural del edificio.

6.3.4 CONDICIONES GEOGRÁFICAS

Altitud

Se debe determinar la altura a la que se encuentra el terreno sobre el nivel del mar.

Topografía

Es necesario conocer las características del terreno, por lo que se debe realizar un levantamiento topográfico y obtener el perfil del mismo. La superficie interior debe estar libre de accidentes naturales, como ser lomas, montículos y formaciones rocosas.

Es importante tomar en cuenta que la topografía del terreno no debe tener una pendiente superior al 15% (Ministerio de Salud Pública, República Dominicana, 2015).

6.3.5 SANEAMIENTO

Es importante que el terreno tenga acceso a los servicios básicos:

- Agua: se debe determinar el lugar de origen y sitio de captación, así como determinar si está potabilizada y si es de servicio público u otro.
- Desagüe: se estudiarán las redes existentes de aguas pluviales y servidas que estén cercanas al terreno.
- Electricidad
- Disposición de desechos: se deberá considerar la frecuencia de la recogida y la disposición final de estos desechos sólidos.

En la tabla 23 se detallan las condicionantes anteriormente descritas.

Tabla 23. Condicionantes para la selección del terreno.

| Selección de Terreno | |
|-----------------------------|---|
| Ítem | Condiciones Críticas que debe Reunir |
| 1 | Alejados 100 m mínimo de prostíbulos, expendio de bebidas alcohólicas, establos, mercados, gasolineras, depósitos de combustible, depósitos de insecticidas o fertilizantes, aeropuertos, recreación (parques, cines, auditorios), escuelas, estadios, cuarteles, cementerios, centros comerciales |
| 2 | Alejados 500 m mínimo de Rellenos sanitarios, botaderos de basura y plantas de tratamiento de agua residuales, mataderos |
| 3 | Alejados 1000 m de zonas industriales o instalaciones peligrosas: almacenamiento de combustibles o sustancias explosivas, producción o manejo de productos químicos, corrosivos y oxidantes energéticos, fuentes generadoras de contaminantes de aire, producción de ruidos, refinerías, instalaciones industriales con grandes calderas. |
| 4 | Alejados de zonas sujetas de erosión o inundación |
| 5 | Accesibilidad vehicular y peatonal en toda época del año |
| 6 | Condiciones de climatológicas (ventilación e iluminación) favorables |
| Ítem | Condiciones que Preferiblemente debe Reunir |
| 1 | Predominantemente planos con una pendiente máxima de 15% |
| 2 | Manto freático con profundidad mínima de 2.00 |
| 3 | Declive hacia parte frontal del terreno |
| 4 | Disponibilidad de agua potable |
| 5 | Factibilidad de drenaje de aguas residuales |
| 6 | Disponibilidad de energía eléctrica |
| 7 | Área mínima de 1800 m ² |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en lineamientos de la SESAL y del Ministerio de Salud Pública de República Dominicana (2015).

6.3.6 ESTUDIO DE SITIO

Para la ubicación idónea del policlínico se realizó una matriz de selección de terreno basada en las condicionantes previamente descritas (véase tabla 24). En ella se analizaron las 4 propuestas de terrenos hasta ahora brindadas por la municipalidad de Puerto Cortés. En el anexo 11 se muestra el mapa con la ubicación de todos los terrenos estudiados.

Tabla 24. Matriz de Selección de Terreno

| Condicionantes del Terreno | Ponderación | Terrenos Estudiados | | | | Total |
|-----------------------------|-------------|---------------------|--------------|--------------|------------|------------|
| | | Opción 1 | Opción 2 | Opción 3 | Opción 4 | |
| Microlocalización | 4% | 1.0% | 1.0% | 1.0% | 1.0% | 4% |
| Legalidad | 12% | 3.6% | 3.6% | 3.6% | 1.0% | 12% |
| Área del Terreno | 12% | 0.5% | 5% | 1.5% | 5% | 12% |
| Entorno Social | 11% | 2% | 1.5% | 1% | 6% | 11% |
| Accesibilidad | 8% | 1.5% | 1% | 3.0% | 2.5% | 8% |
| Transporte | 6% | 1.5% | 0.5% | 3.0% | 1.0% | 6% |
| Amenazas | 9% | 2% | 4% | 2% | 1% | 9% |
| Asoleamiento | 6% | 0.5% | 2% | 0.5% | 3% | 6% |
| Ventilación | 6% | 0.5% | 1.5% | 0.5% | 3.0% | 6% |
| Altitud | 6% | 1% | 2.5% | 1% | 2% | 7% |
| Topografía | 12% | 2% | 1% | 2% | 7% | 12% |
| Acceso a servicios públicos | 8% | 3% | 1% | 3% | 1% | 8% |
| Total | 100% | 19.1% | 24.1% | 22.1% | 34% | |

Fuente: [Tabla de Lucía M. y Nancy T.]. (2017).

La opción 1 no reúne las condicionantes esenciales que requiere un establecimiento de salud, las principales limitantes son el área del terreno, la cual representa 1/4 del área mínima requerida para un establecimiento de esta categoría y la otra limitante es el entorno social el cual compromete el bienestar de las personas que lo rodean. La opción 2 se encuentra en un entorno conflictivo entre gasolineras, escuelas y fábricas de producción de alcohol, asimismo la accesibilidad se ve limitada por la falta de calles alternas que reduzcan el alto tránsito de la calle internacional CA-13. La opción 3 también compromete el bienestar de los habitantes al encontrarse en una zona comercial. Finalmente, la opción 4 logra reunir satisfactoriamente la mayoría de condicionantes al encontrarse en una zona retirada del área comercial, respetando las distancias mínimas entre gasolineras, escuelas y relleno sanitario. Cuenta con suministro de agua potable y energía eléctrica y su topografía es poco accidentada. Adicional a esto se localiza en una zona rural logrando una cobertura de 3% de la población.

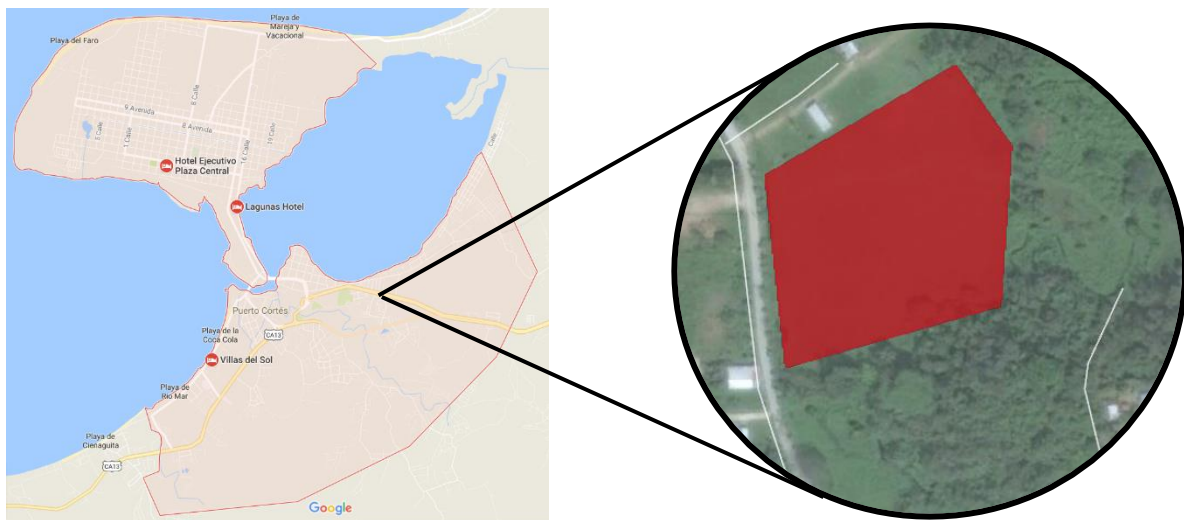
Las primeras tres opciones fueron ponderadas según cada criterio, sin embargo, se consideran opciones no viables para el desarrollo de un establecimiento de salud de esta complejidad.

6.3.6.1 ANÁLISIS DE TERRENO SELECCIONADO

Ubicación

El terreno seleccionado para la proyección del policlínico se encuentra ubicado sobre la carretera CA-13 en la aldea El Chile, y tiene un área de 17,806.43 m².

Ilustración 52. Microlocalización del terreno seleccionado para el Policlínico.



Fuente: Google Maps (2017)

Según el Plan de Desarrollo Municipal con enfoque de Ordenamiento Territorial (PDM-OT) (2012), el uso de suelo en El Chile es residencial, industrial no molesta y área de manejo especial. El terreno forma parte de la zona residencial, para la cual no se especifican restricciones en el PDM-OT (véase anexos 12 y 13).

Debido a que los CIS existentes en la red de salud de Puerto Cortés referirán pacientes al policlínico, se tomó en cuenta la distancia que deberán recorrer los usuarios desde los CIS, siendo los de Omoa los que se encuentran a una mayor distancia de 44.70 km (véase ilustración 53).

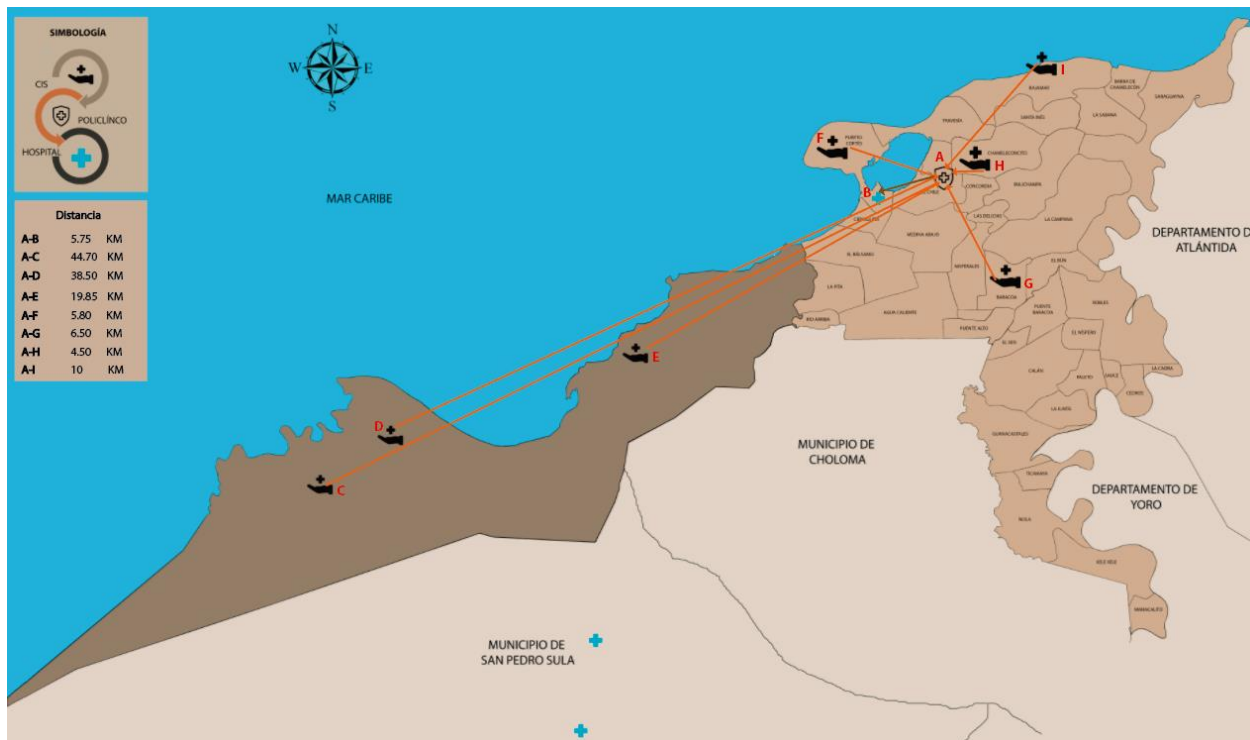


Ilustración 53. Distancia entre los establecimientos que refieren al policlínico.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

Entorno

El entorno físico y social del terreno también se debe tomar en cuenta, analizando las características urbanas como ser las edificaciones cercanas e infraestructura vial, así como la accesibilidad y medios de transporte utilizado por la población.

El terreno se encuentra a aproximadamente 360 m de la carretera principal, la CA-13, la cual se encuentra en excelente estado, pavimentada y señalizada adecuadamente. Cuenta con una calle alterna de tierra; de construirse el policlínico en este predio, se pavimentará el desvío para facilitar la accesibilidad de los usuarios.

A sus alrededores se encuentra una zona residencial hacia el sureste; hacia el oeste a 605 m el relleno sanitario. Además, se ubica una empresa de transporte a 670 m y una maderera a 1345m (véase ilustración 54).



Ilustración 54. Entorno del terreno.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

Los medios de transporte utilizados por la población de la zona de El Chile son las mototaxis y el autobús. El punto de las mototaxis se encuentra en la carretera principal donde inicia el desvío y transporta a los pasajeros a cualquier lugar de la zona, y trabajan todo el día.

También utilizan la ruta 2 de Transportes Elías. Ésta ruta tiene su punto en la aldea Medina, haciendo su recorrido por Pueblo Nuevo, 2 y 4 avenida del casco urbano todo el día. Para la zona de El Chile, sale dos veces al día, a las 10 am y 3 pm (véase ilustración 55).

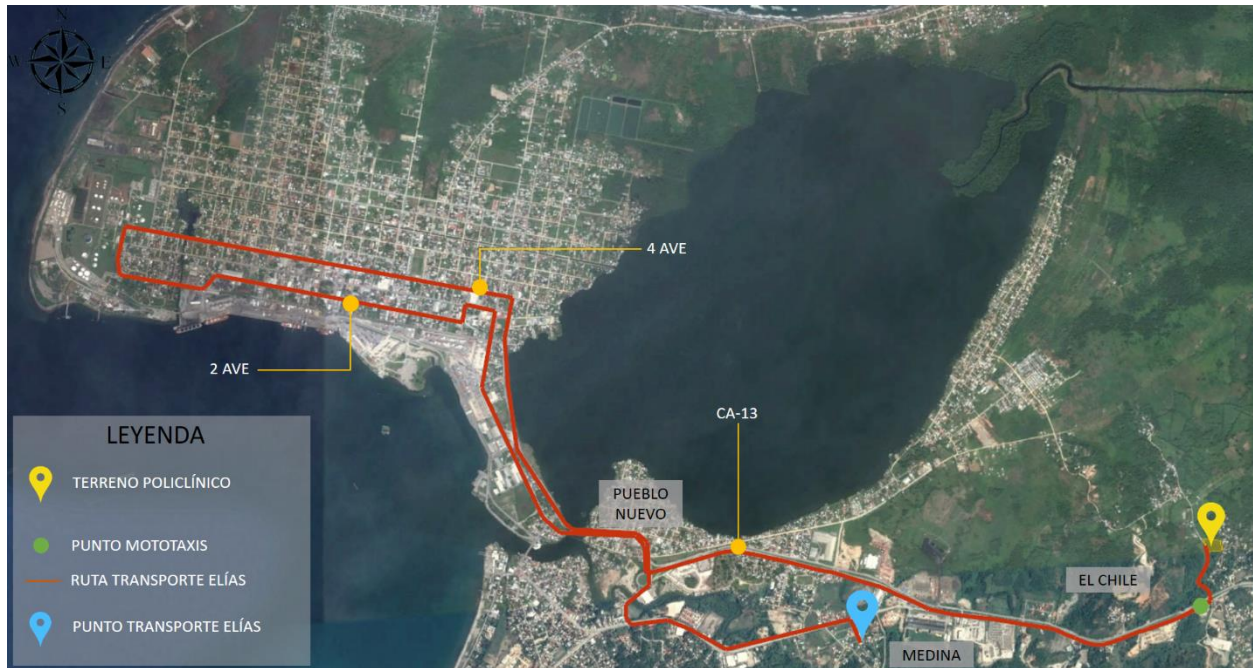


Ilustración 55. Ruta de transporte urbano.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

Análisis Climatológico

Las condiciones climatológicas influirán en la ventilación e iluminación del terreno y que se lograrán aprovechar en el establecimiento de salud. Según el Ministerio de Salud Pública de República Dominicana (2015), "la orientación del terreno deberá estar sujeta a la climatología del lugar". En lugares cálidos se debe evitar la exposición directa al sol y aprovechar vientos húmedos y brisas refrescantes, lo cual se logra obtener en Puerto Cortés debido a su cercanía al mar. Los vientos predominantes provienen del noreste. En la ilustración 56 se diagrama el comportamiento de la ventilación y asoleamiento en el terreno.

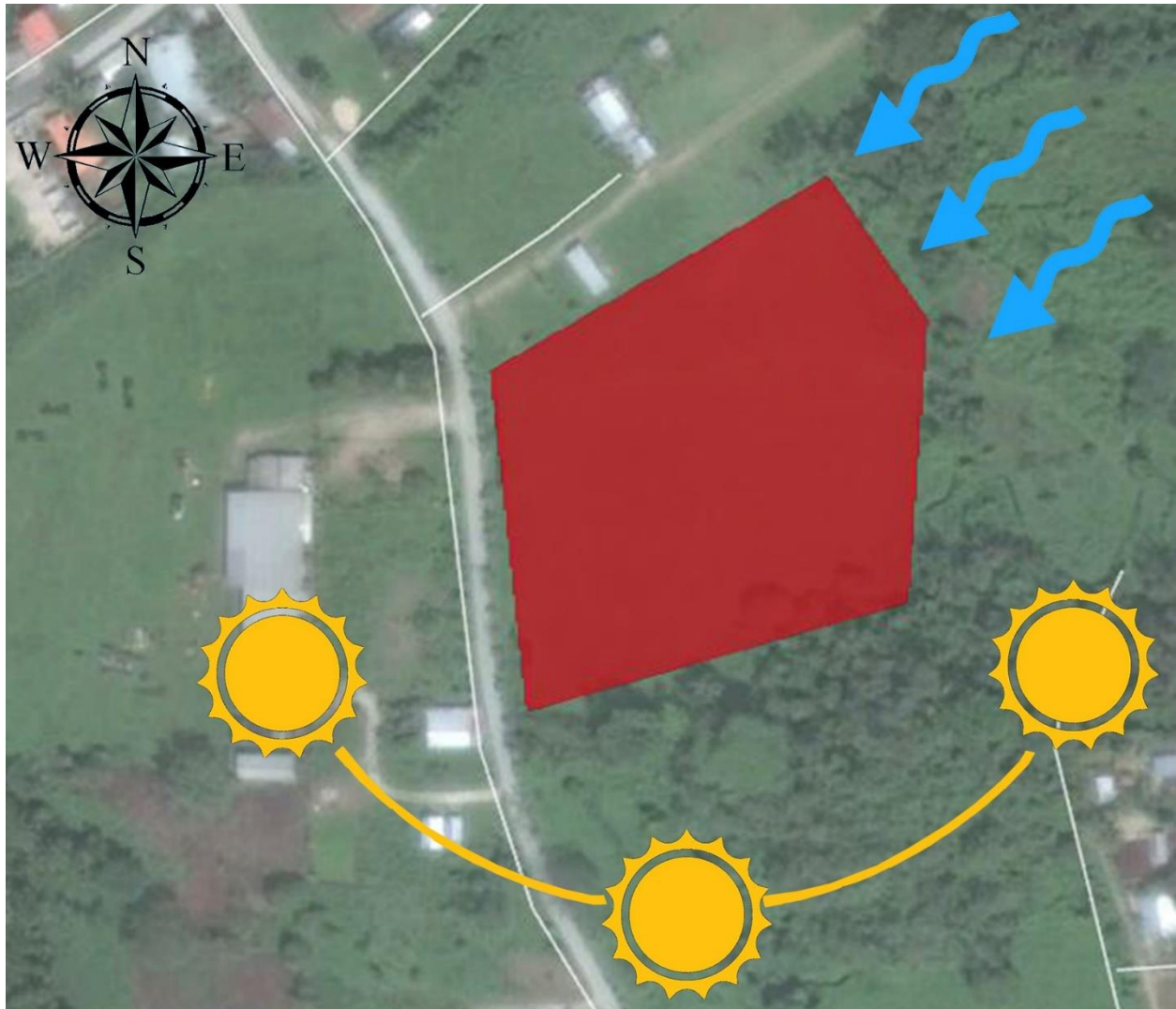


Ilustración 56. Ventilación y asoleamiento en terreno para Policlínico.

Fuente: [Imagen de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Análisis geográfico

En cuanto a forma, se determinó que el terreno es levemente irregular. Comenzando a una elevación promedio de 17.07 msnm (56 ft) y llegando a una altura máxima promedio de 18.59 msnm (61 ft), según perfiles tomados en tres puntos de referencia en el terreno (véase ilustraciones 57 y 58).



Ilustración 57. Indicadores de perfiles de terreno.

Fuente: [Imagen de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

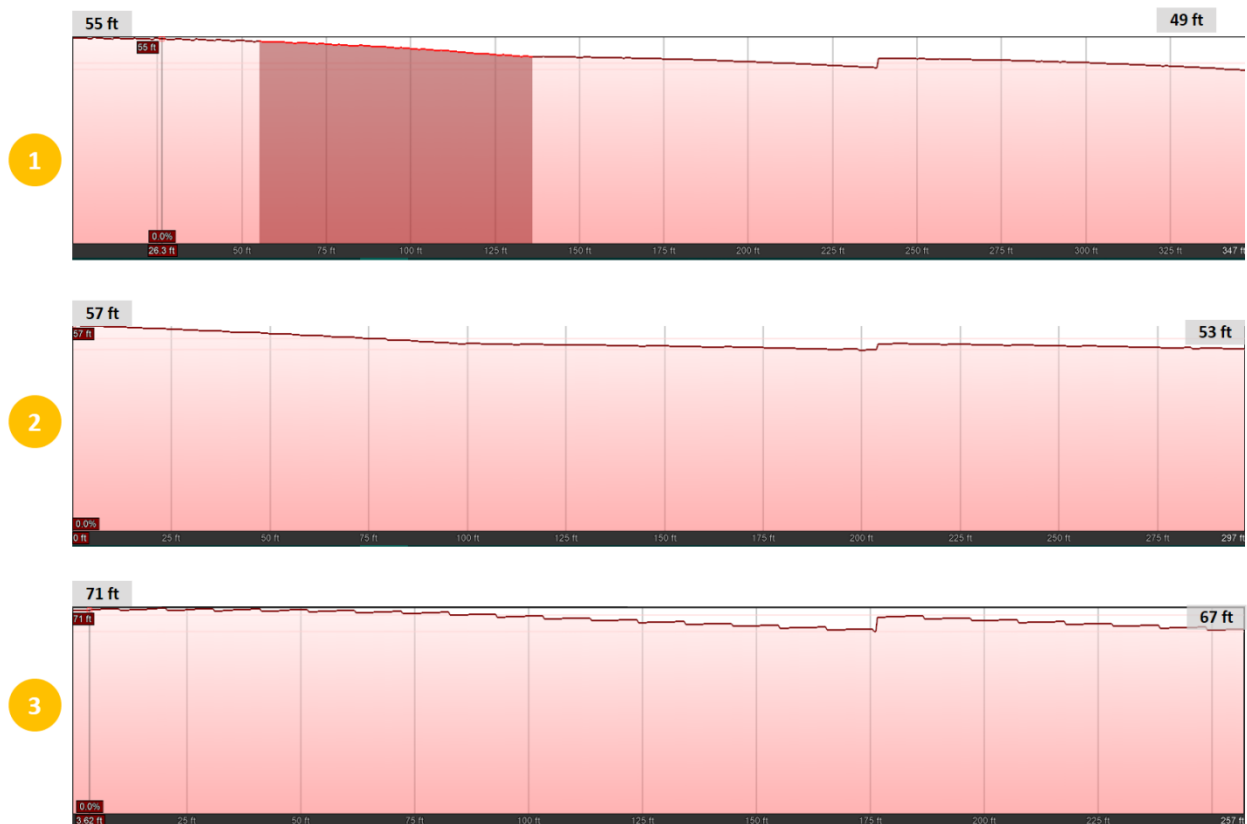


Ilustración 58. Perfiles del terreno.

Fuente: [Imagen de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Saneamiento

Según consultas realizadas al personal de la Municipalidad de Puerto Cortés y Aguas de Puerto Cortés (2017), el terreno seleccionado cuenta con acceso a los servicios básicos de agua potable y energía eléctrica (véase ilustración 59). Sin embargo, es necesario hacer el diseño de desagües de aguas pluviales y servidas que estén cercanas al terreno una vez éste pertenezca a la Municipalidad.



Ilustración 59. Ubicación de tubería madre de agua potable.

Fuente: [Imagen de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

VII. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

7.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades de un Policlínico reúne una serie de ambientes que se engloban en diversas zonas para una mejor clasificación.

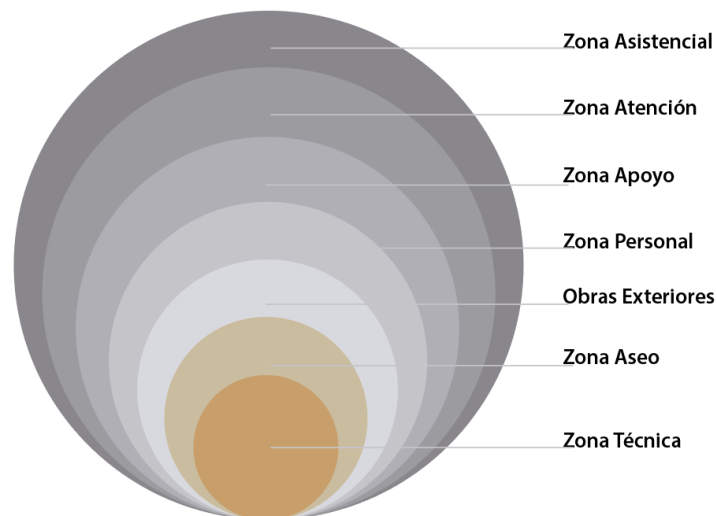


Ilustración 60. Clasificación de Zonas para Programa Arquitectónico

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

- La zona asistencial engloba todos los ambientes que tienen relación directa con los pacientes por parte de los profesionales de la salud donde se efectúan las actividades que son necesarias para la atención de los usuarios del servicio.
- La zona de atención corresponde a los ambientes y espacios donde se brinda información, se recibe y atiende a los pacientes, visitantes y público en general, así como a los usuarios internos del establecimiento de salud. Esta zona es aquella que está en contacto directo con los usuarios de los servicios del hospital, en la cual se ubican los ambientes para recepción y espera de pacientes y familiares, así como los consultorios, gabinetes y espacios donde se efectúa el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.
- Es necesario incluir en el programa arquitectónico la zona de apoyo, donde se encuentran los ambientes de promoción y prevención de la salud, trabajo social, transporte asistencial

básico, entre otros, que ayudan a brindar mejores servicios con el objetivo de reducir la afluencia de pacientes en el policlínico. Comprenden los ambientes de apoyo a las zonas de atención y técnica de cada unidad funcional.

- Dentro de la zona del personal se encuentran los ambientes destinados al uso y confort de los profesionales de la salud y asistentes, así como áreas de descanso, comedor, auditorios y lockers.
- También se incluyen las zonas de aseo y equipo técnico, así como las obras exteriores que permiten hacer una proyección a futuro de cómo será la expansión del policlínico.

En el anexo 21 se muestra un cuadro comparativo entre los servicios solicitados por la SESAL y los correspondientes a la propuesta.

7.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

En base a los lineamientos establecidos por la SESAL, resultado del diagnóstico de establecimientos de salud locales, entrevistas a profesionales del rubro de salud, y al dimensionamiento del equipo médico, se determinó que el programa arquitectónico para el policlínico es el siguiente:

Tabla 25. Programa arquitectónico.

| Programa arquitectónico Policlínico | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|------|-------------------|----------|------------|
| Zona | Ambiente | Ítem | Espacio | Cantidad | Área m2 |
| Zona administrativa | Administración | 1 | Dirección general | 1 | 11 |
| | | 2 | Recursos Humanos | 1 | 11 |
| | | 3 | Contabilidad | 1 | 11 |
| | | 4 | Enfermería | 1 | 11 |
| | | 5 | Epidemiología | 1 | 11 |
| | | 6 | Sala de espera | 1 | 50 |
| | | | | 6 | 105 |
| Zona de atención | Registro | 7 | Facturación | 1 | 11 |
| | | 8 | Recepción | 1 | 11 |
| | | 9 | Archivo clínico | 1 | 12 |
| | | 10 | S.S. públicos | 1 | 28 |
| | | | | 4 | 272 |

(Continuación tabla 25)

| Zona | Ambiente | Ítem | Espacio | Cantidad | Área m2 |
|-------------------------|---------------------|-------------|---|----------------|---------|
| Zona asistencial | | 11 | Sala de espera | 1 | 100 |
| | | 12 | S.S. | | |
| | | 13 | Preclínica | 1 | 20 |
| | | 14 | Medicina interna | 1 | 28.5 |
| | | 15 | Medicina general | 3 | |
| | | 16 | Terapia respiratoria | 1 | 16 |
| | | 17 | Procedimientos | 1 | |
| | | 18 | Inmunizaciones | 1 | 100 |
| | Odontología general | 19 | Consultorio | 1 | 12 |
| | | 20 | Rayos X | 1 | 8 |
| | | 21 | Endodoncia | 1 | 12 |
| | | 22 | Área en común | 1 | 10 |
| | | 23 | Esterilización | 1 | 6 |
| | | 24 | Cuarto de compresores | 1 | 6 |
| | Pediatria | 25 | Consultorio | 2 | 24 |
| | | 26 | Área para niños | 1 | 25 |
| | Ginecología | 27 | Consultorio | 1 | 12 |
| | | 28 | Sala de exploración | 1 | 6 |
| | | 29 | Baño | 1 | 6 |
| | Obstetricia I | 30 | Sala de espera | 1 | 50 |
| | | 31 | Estación de camillas y sillas de ruedas | 1 | 6 |
| | | 32 | S.S. público | 2 | 30 |
| | | 33 | Consultorio ginecología con S.S. | 1 | 17 |
| | | 34 | Consultorio obstetricia con S.S. | 1 | 17 |
| | | 35 | Sala de labor con S.S. | 1 | 60 |
| | | 36 | Sala de expulsivos | 2 | 64 |
| | | 37 | Sala de neonatos | 1 | 25 |
| | | 38 | Sala post-parto | 1 | 25 |
| | | 39 | Puerperio con S.S. | 1 | 50 |
| | | 40 | Central de enfermería | 1 | 6 |
| | | 41 | S.S. enfermería | 1 | 2.2 |
| | | 42 | Bodega de insumos diarios | 1 | 2.2 |
| | | 43 | Bodega de insumos semanales | 1 | 31 |
| | | 44 | Lavabos quirúrgicos | 1 | 5.5 |
| | | 45 | Área estéril | 1 | 2.2 |
| | | 46 | Área de descanso | 2 | 60 |
| | | 47 | Ropa sucia | 1 | 6 |
| | | 48 | Área de desechos | 1 | 6 |
| | | 49 | Área de aseo | 1 | 8 |
| | | Urgencias I | 50 | Sala de espera | 1 |
| | 51 | | S.S. público | 1 | 16 |
| | 52 | | Estación de camillas y sillas de ruedas | 1 | 16 |
| | 53 | | Almacén de cilindros de oxígeno | 1 | 25 |
| | 54 | | Triaje pediátrico | 1 | 16 |
| | 55 | | Triaje adultos | 1 | 16 |
| | 56 | | Esterilización de pacientes | 1 | 25 |
| | 57 | | Procedimientos por especialidad | 4 | 60 |
| | 58 | | Observación pediátrica | 1 | 19 |
| | 59 | | Observación hombres | 2 | 38 |
| | 60 | | Observación mujeres | 1 | 19 |

(Continuación de tabla 25)

| Zona | Ambiente | Ítem | Espacio | Cantidad | Área m2 |
|--|------------------------------------|---|---|-----------|----------------|
| Zona asistencial | Urgencias I | 61 | S.S. completo por unidad de observación | 4 | 26.5 |
| | | 62 | Preparación de material | 1 | 6.5 |
| | | 63 | Central de enfermería | 1 | 17.5 |
| | | 64 | S.S. enfermería | 1 | 2 |
| | | 65 | Bodega insumos diarios | 1 | 4.45 |
| | | 66 | Bodega insumos semanales | 1 | 13 |
| | | 67 | Ropa sucia | 1 | 6.5 |
| | | 68 | Área de descanso mujeres | 1 | 13.8 |
| | | 69 | Área de descanso hombres | 1 | 13.8 |
| | | 70 | Cocineta | 1 | 7 |
| | | 71 | Área estéril | 1 | 9 |
| | | 72 | Sala de espera final | 1 | 14 |
| | | 73 | Área de desechos | 1 | 10 |
| | | 74 | Área de limpieza | 1 | 8 |
| | Central de equipo y esterilización | 75 | Descontaminación | 1 | 50 |
| | | 76 | Preparación | 1 | 20 |
| | | 77 | Esterilización | 1 | 36 |
| | | 78 | Almacenamiento y despacho | 1 | 78 |
| | | | | 80 | 1480.65 |
| Zona de diagnóstico y terapéutica | Farmacia | 79 | Jefatura de servicio | 1 | 11 |
| | | 80 | Almacén | 1 | 65 |
| | | 81 | Área de limpieza | 1 | 6 |
| | | 82 | Desechos | 1 | 4 |
| | Laboratorio clínico | 83 | Sala de espera | 1 | 30 |
| | | 84 | Recepción de muestras y entrega de resultados | 1 | 4 |
| | | 85 | Toma de muestras | 1 | 13 |
| | | 86 | Jefe de área | 1 | 6 |
| | | 87 | Área de procesamiento | 1 | 25 |
| | | 88 | Área de procesamiento TB | 1 | 13.5 |
| | | 89 | Lavado y esterilización | 1 | 14 |
| | | 90 | Área de despacho | 1 | 4 |
| | | 91 | Área de reactivos y materiales | 1 | 6 |
| | | 92 | Ducha | 1 | 8 |
| | | 93 | Cuarto de aseo | 1 | 1 |
| | | 94 | Área de desechos | 1 | 4 |
| | 95 | Almacén | 1 | 9 | |
| | 96 | Servicio sanitario mixto | 1 | 3 | |
| | Imagenología | 97 | Sala de espera | 1 | 25 |
| | | 98 | Entrega de resultados | 1 | 6 |
| 99 | | Estación de camillas y sillas de ruedas | 1 | 6 | |
| 100 | | Vestidores Rx | 2 | 18 | |
| 101 | | Radiología panorámica | 1 | 19 | |
| 102 | | Radiología convencional | 1 | 30 | |
| 103 | | Ultrasonido I | 1 | 28.5 | |
| 104 | | Cuarto de control | 1 | 12.5 | |
| 105 | | Sala de revelación de imagen | 1 | 22 | |
| 106 | | Área de desechos | 1 | 13 | |
| 107 | | S.S. mixto | 1 | 9 | |
| | | | | 30 | 415.5 |

(Continuación de tabla 25)

| Zona | Ambiente | Ítem | Espacio | Cantidad | Área m2 |
|------------------------------------|----------|------|-------------------------------------|------------|----------------|
| Zona de apoyo | | 108 | Promoción y prevención de la salud | 1 | 20 |
| | | 109 | Visita y atención domiciliaria | 1 | 12 |
| | | 110 | Rehabilitación con base comunitaria | 3 | 12 |
| | | 111 | Transporte asistencial I básico | 1 | |
| | | 112 | Trabajo social | 1 | 12 |
| | | 113 | Consejería familiar | 1 | 12 |
| | | 114 | Grupos de ayuda | 1 | 12 |
| | | 115 | Salud ambiental | 1 | 12 |
| | | 116 | Nutrición | 1 | 12 |
| | | 117 | Psicología | 2 | 12 |
| | | | | 13 | 116 |
| Zona de servicios generales | | 118 | Vestidores y S.S. mujeres | 1 | 22.5 |
| | | 119 | Vestidores y S.S. hombres | 1 | 22.5 |
| | | 120 | Cuarto eléctrico | 1 | 14 |
| | | 121 | Bodega | 1 | 13.5 |
| | | 122 | Comedor | 1 | 25 |
| | | 123 | Cocina | 1 | 22 |
| | | 124 | Oficina encargado ambulancias | 1 | 11 |
| | | 125 | Bodega insumos ambientales | 1 | 32 |
| | | 126 | Lavandería | 1 | 54 |
| | | 127 | Cuarto de aseo | 1 | 14 |
| | | | | 10 | 230.5 |
| Obras exteriores | | 1 | Estacionamiento público | | 365.35 |
| | | 2 | Estacionamiento ambulancia | | 25 |
| | | 3 | Caseta de vigilancia | | 8.3 |
| | | 4 | Tanque elevado/cisterna | | |
| | | 5 | Área verde | | |
| | | 6 | Jardines interiores | | |
| | | 7 | Aceras | | |
| | | 8 | | | |
| | | | | 143 | 398.65 |
| Total | | | | 143 | 3018.3 |
| Circulación 30% | | | | | 905.49 |
| Gran Total | | | | | 3923.79 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

7.2 MOBILIARIO Y EQUIPO

El diseño del equipamiento fijo ha de dar respuesta a los requerimientos funcionales de cada espacio tipo.

En general, los muebles fijos serán de madera maciza, aglomerada o MDF, con acabados de melanina polimerizada por ambas caras. La superficie resistirá ralladuras y abrasivos. Los bordes

de los muebles irán protegidos. Los muebles o mesas fijas irán ajustadas contra las paredes y todas las juntas selladas con silicona o similar.

El equipamiento fijo de recepción ha de constar de una mesa de trabajo con dos alturas diferenciadas que permitan el trabajo del personal administrativo y la recepción de usuarios. Ambos tableros serán de MDF con acabado melanina o granito.

En la tabla 26 se presenta el mobiliario y equipo necesario para el policlínico.

Tabla 26. Mobiliario y equipo.

| Mobiliario y equipo Policlínico | | | |
|---|-------------|-------------------------------|--|
| Zona de atención | | | |
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Jefatura del establecimiento y Contabilidad | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 3 |
| | 2 | Silla | |
| | 3 | Computadora | |
| | 4 | Recipiente para basura | |
| Recursos Humanos | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | Silla | |
| | 3 | Computadora | |
| | 4 | Recipiente para basura | |
| Sala de espera | 1 | Bancas o sillas | 1 |
| | 2 | Buzón de quejas | |
| | 3 | Espacio para sillas de ruedas | |
| | 4 | Extintores | |
| | 5 | Oasis | |
| | 6 | Recipiente para basura | |
| Facturación | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | Silla | |
| | 3 | Computadora | |
| | 4 | Caja registradora | |
| | 5 | Recipiente para basura | |
| Recepción | 1 | Escritorio | 1 |
| | 2 | Silla | |
| | 3 | Computadora | |
| | 4 | Recipiente para basura | |
| | 5 | Kit de emergencia | |
| | 6 | Cafetera | |
| Archivo clínico | 1 | Archivo metálico | 1 |

(Continuación de tabla 26)

| Zona de atención | | | |
|--|------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Núcleo de servicios sanitarios (mobiliario para cada unidad) | 1 | 1 servicio sanitario | |
| | 2 | 1 lavamanos | |
| | 3 | 2 recipientes de basura | |
| | 4 | 1 porta rollo papel sanitario | |
| | 5 | 1 secador de manos | |
| | 6 | Espejo de pared | |
| | 7 | Dispensador de jabón líquido | |
| Servicio sanitario para personas con capacidades especiales | 1 | 1 servicio sanitario | |
| | 2 | 1 lavamanos | |
| | 3 | 2 recipientes de basura | |
| | 4 | 1 porta rollo papel sanitario | |
| | 5 | 1 secador de manos | |
| | 6 | Espejo de pared | |
| | 7 | Dispensador de jabón líquido | |
| | 8 | Barra oscilante | |
| Zona asistencial | | | |
| Preclínica | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Camilla | |
| | 5 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 6 | Balanza de pie con talímetro adulto | |
| | 7 | Balanza pediátrica | |
| | 8 | Banco giratorio rodable | |
| | 9 | Mesa | |
| | 10 | Recipiente para basura | |
| | 11 | Lavamanos | |
| | 12 | Estantería | |
| | 13 | Gancho de pared para colgar batas | |
| Pediatria | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Camilla | |
| | 5 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 6 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 7 | Balanza pediátrica | |
| | 8 | Banco giratorio rodable | |
| | 9 | Mesa | |
| | 10 | Repisa | |
| | 11 | Recipiente para basura | |
| | 12 | Lavamanos | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|-------------------------------|------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Medicina interna | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 2 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Camilla | |
| | 5 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 6 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 7 | Balanza de pie con talímetro adulto | |
| | 8 | Banco giratorio rodable | |
| | 9 | Mesa | |
| | 10 | Repisa | |
| | 11 | Recipiente para basura | |
| | 12 | Electrocardiograma | |
| | 13 | Lavamanos | |
| Medicina general | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 3 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Camilla | |
| | 5 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 6 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 7 | Balanza de pie con talímetro adulto | |
| | 8 | Balanza pediátrica | |
| | 9 | Banco giratorio rodable | |
| | 10 | Mesa | |
| | 11 | Recipiente para basura | |
| | 12 | Lavamanos | |
| Terapia respiratoria | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Mesa | |
| | 4 | 2 nebulizadores | |
| | 5 | Camilla | |
| | 6 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 7 | Estante | |
| | 8 | Riel para cortina de hospital | |
| | 9 | Recipiente para basura | |
| | 10 | Lavamanos | |
| | 11 | Estantería con llave | |
| | 12 | Gancho de pared para colgar batas | |
| Terapia de rehidratación oral | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Mesa | |
| | 4 | Mesa para utensilios | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|-------------------------------|------|--|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Terapia de rehidratación oral | 5 | Riel para cortina de hospital | 2 |
| | 6 | Camilla | |
| | 7 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 8 | Portasuelos | |
| | 9 | Recipiente de basura | |
| | 10 | Lavamanos | |
| | 11 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 12 | Estante | |
| Farmacia y almacén | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 2 |
| | 2 | Computadora | |
| | 3 | Silla | |
| | 4 | Estantes | |
| | 5 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 6 | Lavamanos | |
| Odontología general | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 6 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 5 | Espejo de pared | |
| | 6 | Unidad dental digital con sillón incorporado (3) | |
| | 7 | Equipo de panorámica | |
| | 8 | Dispensador de toallas de papel | |
| | 9 | Dispensador de jabón en espuma | |
| | 10 | Banco giratorio rodable | |
| | 11 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | |
| | 12 | Mesón para empotrar lavadero doble | |
| | 13 | Esterilizador odontológico | |
| | 14 | Repisa | |
| | 15 | Recipiente para basura | |
| | 16 | Armario metálico para instrumental dental | |
| Área de Procedimientos | 1 | Mesa quirúrgica (camilla) | 3 |
| | 2 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 3 | 2 mesas rodables | |
| | 4 | 2 bancos giratorios rodables | |
| | 5 | Mesa | |
| | 6 | Repisa | |
| | 7 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | |
| | 8 | Mesón para empotrar lavadero doble | |
| | 9 | Recipiente para basura | |
| | 10 | Recipiente para agujas usadas | |
| | 11 | Lavamanos | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|--|------|---|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Área de Procedimientos | 12 | Portasuelos | 3 |
| | 13 | Vitrina con material estéril | |
| | 14 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 15 | Dispensador de toallas de papel | |
| Nutrición | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 5 | Camilla | |
| | 6 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 7 | Banco giratorio rodable | |
| | 8 | Recipiente para basura | |
| | 9 | Lavamanos | |
| Psicología | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Mueble mediano | |
| | 4 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 5 | Recipiente para basura | |
| Urgencias I | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 3 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Riel para cortina de hospital | |
| | 4 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 5 | Camilla | |
| | 6 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 7 | Banco giratorio rodable | |
| | 8 | Recipiente para basura | |
| | 9 | Lavamanos doble | |
| | 10 | Portasuelos | |
| | 11 | Balanza de pie con talímetro | |
| | 12 | Lámpara cuello de ganso | |
| | 13 | Mesa | |
| | 14 | Repisa | |
| | 15 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | |
| | 16 | Mesón para empotrar lavadero doble | |
| Radiología convencional (incluye vestidor, unidad sanitaria y estación de visualización de imágenes) | 1 | Camilla para rayos X | 1 |
| | 2 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 3 | Impresora de RX | |
| | 4 | Silla giratoria | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|---|------|---|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Radiología convencional (incluye vestidor, unidad sanitaria y estación de visualización de imágenes) | 5 | Recipiente para basura | 1 |
| | 6 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | |
| | 7 | Equipo de RX digital | |
| | 8 | Computadora | |
| | 9 | Vidrio de protección radiológica | |
| | 10 | Gancho de pared para colgar batas | |
| Ultrasonido I | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Máquina médica de ultrasonido | |
| | 4 | Riel para cortina de hospital | |
| | 5 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 6 | Camilla | |
| | 7 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 8 | Banco giratorio rodable | |
| | 9 | Recipiente para basura | |
| | 10 | Repisa | |
| | 11 | Lavamanos | |
| | 12 | Dispensador de toallas de papel | |
| | 13 | Mesa rodable | |
| | 14 | 1 servicio sanitario | |
| | 15 | 1 lavamanos | |
| | 16 | 2 recipientes de basura | |
| | 17 | 1 porta rollo papel sanitario | |
| | 18 | 1 secador de manos | |
| | 19 | Espejo de pared | |
| | 20 | Dispensador de jabón líquido | |
| Gineco-obstetricia (incluye unidad sanitaria) | 1 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | 1 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Equipo Ultrasonido | |
| | 4 | Cama de obstetricia ginecológica | |
| | 5 | División con tablayeso | |
| | 6 | Gancho de pared para colgar batas | |
| | 7 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 8 | Banco giratorio rodable | |
| | 9 | Balanza de piso | |
| | 10 | Lámpara cuello de ganso | |
| | 11 | Mesa | |
| | 12 | Repisa | |
| | 13 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | |
| | 14 | Mesón para empotrar lavadero doble | |
| | 15 | Recipiente para basura | |
| | 16 | Lavamanos | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento | |
| Vacunación | Sala de espera | | 3 | |
| | 1 | Bancas o sillas (3) | | |
| | 2 | Extintores | | |
| | 3 | Oasis | | |
| | 4 | Recipiente para basura | | |
| | Consultorio | | | |
| | 5 | Escritorio modular | | |
| | 6 | 3 sillas | | |
| | 7 | Estante para almacenar medicamentos | | |
| | 8 | Camilla | | |
| | 9 | Gradilla de 2 peldaños | | |
| | 10 | Mesa para colocar utensilios | | |
| | 11 | Mesa rodable | | |
| | 12 | Banco giratorio rodable | | |
| | 13 | Recipiente para agujas usadas | | |
| | 14 | Recipiente para basura | | |
| | 15 | Recipiente para frascos vacíos de vacunas | | |
| | 16 | Refrigerador | | |
| | 17 | Termo con termómetro | | |
| | 18 | Riel para cortina de hospital | | |
| | 19 | Gancho de pared para colgar batas | | |
| | 20 | Lavamanos | | |
| | 21 | Dispensador de jabón | | |
| 22 | Dispensador de toallas de papel | | | |
| 23 | Mesa para cambiar pañales | | | |
| Laboratorio clínico | Sala de espera | | | |
| | 1 | Bancas o sillas | | |
| | 2 | Extintores | | |
| | 3 | Oasis | | |
| | 4 | Recipiente para basura | | |
| | Recepción de muestras | | | |
| | 5 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | | |
| | 6 | Silla giratoria | | |
| | 7 | Computadora | | |
| | Toma de muestras | | | |
| | 8 | 2 sillas para toma de muestra de sangre | | |
| | 9 | 2 recipientes para basura | | |
| | 10 | 2 bancos giratorios rodables | | |
| | 11 | Riel para cortina de hospital | | |
| 12 | Repisa | | | |
| 13 | Armario | | | |
| 14 | Mesa para colocar muestras | | | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | | |
|---------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento | |
| Laboratorio clínico | Jefe de área | | | |
| | 15 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | | |
| | 16 | Silla giratoria | | |
| | 17 | Computadora | | |
| | 18 | Recipiente para basura | | |
| | Área de Procesamiento | | | |
| | 19 | 2 bancos giratorios rodables | | |
| | 20 | Mesas de trabajo de 2 m lineales por cada profesional | | |
| | 21 | Microscopio | | |
| | 22 | Refrigerador | | |
| | 23 | Esterilizador | | |
| | 24 | Mezclador de sangre | | |
| | 25 | Recipiente para basura | | 1 |
| | 26 | Lavadero doble | | |
| | 27 | Armario para instrumentos | | |
| | 28 | Repisa | | |
| | 29 | Ducha | | |
| | 30 | Campana de Flujo Laminar | | |
| | Esterilización | | | |
| | 30 | Esterilizador de vapor | | |
| | 31 | Lavadero doble | | |
| | 32 | Recipiente para basura | | |
| | 33 | Mesa de trabajo | | |
| | 34 | Repisa | | |
| | 35 | Silla Especial | | |
| | 36 | Estante para material estéril | | |
| | 37 | Gancho de pared para colgar batas | | |
| | Área de despacho | | | |
| | 38 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | | |
| | 39 | Silla giratoria | | |
| | 40 | Computadora | | |
| | Área de reactivos y materiales | | | |
| | 41 | Estantes | | |
| | 42 | Refrigerador | | |
| | Área del personal | | | |
| | 43 | Lockers | | |
| | Tuberculosis | Sala de espera | | |
| | | 1 | Bancas o sillas (3) | |
| | | 2 | Extintores | |
| | | 3 | Oasis | |
| | | 4 | Recipiente para basura | |
| | | 5 | 1 servicio sanitario | |
| | 6 | 1 lavamanos | | 1 |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Tuberculosis | 7 | 2 recipientes de basura | 1 |
| | 8 | 1 porta rollo papel sanitario | |
| | 9 | 1 secador de manos | |
| | 10 | Espejo de pared | |
| | 11 | Dispensador de jabón líquido | |
| | Consultorio | | |
| | 5 | Escritorio de 100 cm x 60 cm | |
| | 6 | Silla giratoria | |
| Obstetricia I | Central de Enfermería | | 3 |
| | 1 | Escritorio Modular | |
| | 2 | Sillas | |
| | 3 | Computadoras | |
| | 4 | Basurero | |
| | 5 | Archivo | |
| | 6 | Intercomunicador | |
| | Sala de labor | | 1 |
| | 7 | Mesa de exploración ginecológica | |
| | 8 | Camillas | |
| | 9 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 10 | Portasuelos | |
| | 11 | Lámpara cuello de ganso | |
| | 12 | Monitor fetal portátil | |
| | 13 | Bomba de infusión | |
| | 14 | Reloj de pared con segundero | |
| | 15 | 4 servicios sanitarios | |
| | 16 | 4 lavamanos | |
| | 17 | 4 recipientes de basura | |
| | 18 | 4 porta rollos papel sanitario | |
| | 19 | 4 secadores de manos | |
| | 20 | 4 Espejos de pared | |
| | 21 | 4 Dispensadores de jabón líquido | |
| | 22 | 4 Duchas | |
| | Sala de parto | | 4 |
| | 23 | Cama trabajo de parto | |
| | 24 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 25 | Detector latidos fetales | |
| | 26 | Lámpara cuello de ganso | |
| | 27 | Mesa auxiliar | |
| | 28 | Banco giratorio rodable | |
| 29 | Reloj de pared con segundero | | |
| 30 | Mesa de exploración pediátrica | | |
| 31 | Mesón para instrumentos con gavetas y puertas | | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento | |
| Obstetricia I | 32 | Equipo de aspiración | 4 | |
| | 33 | Incubadora a cielo abierto | | |
| | 34 | Bacinete | | |
| | 35 | Balanza para neonatos | | |
| | 36 | Recipiente para jeringas usadas | | |
| | 37 | Recipiente para agujas usadas | | |
| | 38 | Recipiente para basura | | |
| | 39 | Estantes | | |
| | 40 | Lavamanos doble | | |
| | 41 | Gancho de pared para colgar batas | | |
| | 42 | Portasueros | | |
| | 43 | Lavabos quirúrgicos | | |
| | Sala de Observación | | | 1 |
| | 44 | 4 camillas | | |
| | 45 | 4 bombas de oxígeno | | |
| | 46 | 4 Porta sueros | | |
| | Puerperio | | | 1 |
| | 47 | Camillas | | |
| | 48 | Mesa de noche | | |
| | 49 | Gradilla de 2 peldaños | | |
| | 50 | Mesa puente | | |
| | 51 | Sillas | | |
| | 52 | Lavamanos | | |
| | 53 | Recipiente para basura | 1 | |
| | Sala de neonatos | | | |
| | 54 | Monitor de funciones vitales neonatal | | |
| | 55 | Incubadora neonatal estándar | | |
| | 56 | Nebulizador neonatal | | |
| | 57 | Lavadero | | |
| | 58 | Cuna acrílica | | |
| | 59 | Recipiente para basura | | |
| | 60 | Resucitador manual pediátrico | | |
| | 61 | Dispensador de toallas de papel | | |
| 62 | Dispensador de jabón líquido | | | |
| 63 | Mesa | | | |
| Central de Equipo | Área de descontaminación | | 1 | |
| | Recepción de material sucio | | | |
| | 1 | Carros para ropa sucia | | |
| | 2 | Computadora personal | | |
| | 3 | Impresora | | |
| | 4 | Escritorio | | |
| | 5 | Estantes | | |
| 6 | Lavadero | | | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | | |
|-------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|---|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento | |
| Central de Equipo | 7 | Mostrador para recepción de material | 1 | |
| | 8 | Mueble para empotrar lavadero | | |
| | 9 | Recipiente para basura | | |
| | 10 | Sillas | | |
| | Lavado y secado carros de transporte | | | |
| | 11 | Carros de transporte | | |
| | 12 | Pistola de lavado a presión | | |
| | Descontaminación | | | |
| | 13 | Lavadero | | |
| | 14 | Lavadora para instrumental | | |
| | 15 | Lavadora descontaminadora | | |
| | 16 | Mesas de trabajo | | |
| | 17 | Pistola de secado | | |
| | 18 | Estantes | | |
| | 19 | Secadora | | |
| | Área de preparación | | | |
| | Preparación y empaque de material | | | |
| | 20 | Recipiente para basura | | 1 |
| | 21 | Carros de transporte | | |
| | 22 | Cortadora eléctrica | | |
| | 23 | Dispensadores | | |
| | 24 | Estantes | | |
| | 25 | Guillotina | | |
| | 26 | Mesas de trabajo | | |
| | 27 | Selladora de bolsas | | |
| | 28 | Banco giratorio rodable | | |
| | Área de esterilización | | | |
| | Sala de esterilización a alta temperatura | | | |
| | 29 | Autoclaves | 2 | |
| | 30 | Carros de transporte | | |
| | 31 | Mesas de trabajo | | |
| | Sala de esterilización a baja temperatura | | | |
| | 32 | Carros de transporte | 2 | |
| | 33 | Equipos de óxido de etileno | | |
| | 34 | Mesas de trabajo | | |
| | Área de almacenamiento y despacho | | | |
| | Almacén material estéril | | | |
| | 35 | Carros de transporte | 2 | |
| 36 | Gradilla de 2 peldaños | | | |
| 37 | Estantes | | | |
| 38 | Vitrina para instrumental y material estéril | | | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona asistencial | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Central de Equipo | Almacén de ropa | | 2 |
| | 39 | Carros de transporte | |
| | 40 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 41 | Estantes | |
| | Almacén material desechable | | |
| | 42 | Carros de transporte | |
| | 43 | Gradilla de 2 peldaños | |
| | 44 | Estantes | |
| | Despacho material estéril | | |
| | 45 | Escritorio | |
| 46 | Mostrador para entrega de material | | |
| 47 | Sillas giratorias rodables | | |
| Zona de apoyo | | | |
| Promoción y prevención de la salud, visita y atención domiciliaria, rehabilitación con base comunitaria, trabajo social | 1 | Escritorio | 4 |
| | 2 | 3 sillas | |
| | 3 | Computadoras | |
| | 4 | Archivo | |
| | 5 | Recipiente para basura | |
| | 6 | Estantes | |
| | 7 | Mesas | |
| Zona de personal | | | |
| Sala de juntas | 1 | Mesa para 8 personas | |
| | 2 | Televisor | |
| | 3 | Recipiente para basura | |
| Núcleo de S.S. y lockers (mobiliario por cada unidad) | 1 | 1 inodoro | |
| | 2 | 1 lavamnos | |
| | 3 | 1 ducha | |
| | 4 | 1 secador para manos | |
| | 5 | 2 recipientes para basura | |
| | 6 | Lockers | |
| | 7 | 1 porta rollo papel sanitario | |
| | 8 | Espejo de pared | |
| | 9 | Dispensador de jabón líquido | |
| Comedor | 1 | Mesas | |
| | 2 | Sillas | |
| | 3 | Recipiente para basura | |
| Cocineta | 1 | Microondas | |
| | 2 | Refrigerador | |
| | 3 | Recipiente para basura | |
| | 4 | Lavamanos | |

(Continuación de tabla 26)

| Zona de personal | | | |
|---------------------|------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Espacio | Ítem | Mobiliario y equipo | Recurso Humano por Departamento |
| Área de descanso | 1 | 2 tarimas | |
| | 2 | 2 mesas de noche | |
| | 3 | Espejo de pared | |
| | 4 | Gancho de pared para colgar batas | |
| Zona de aseo | | | |
| Desechos y basura | 1 | Recipientes para basura | |
| Lavandería | 1 | Carro para ropa sucia | 2 |
| | 2 | Lavadora | |
| | 3 | Secadora | |
| | 4 | Estantes | |
| Almacén general | 1 | Estantes | |
| Zona técnica | | | |
| Cuarto eléctrico | 1 | Panel eléctrico | |
| Bodega | 1 | Estantes | |
| | | | 68 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

7.3 MATERIALES Y ACABADOS

En las tablas 27 a la 31 se presentan los requerimientos de estructura física, instalaciones y acabados para el policlínico.

Tabla 27. Estructura física e instalaciones.

| Estructura Física e Instalaciones para Policlínico |
|--|
| Instalación eléctrica para suministro desde planta eléctrica de emergencia o grupo electrógeno en sala de partos, laboratorio y central de equipo. |
| Instalación eléctrica interna en paredes, carga útil de salida 110 v. 60 Hertz o 220 v según características del equipo. |

(Continuación de tabla 27)

| |
|---|
| Planta eléctrica de emergencia para las necesidades básicas en el establecimiento o planta solar ubicada externamente con carga útil de la planta eléctrica de 110/220 v según necesidades del establecimiento. |
| Todos los ambientes deben tener iluminación y ventilación natural o artificial. |
| El cielo falso debe ser de materiales no porosos, solidos, superficie lisa, impermeables y resistentes a factores ambientales. |
| Los materiales de construcción en pisos, paredes y techos no contienen sustancias tóxicas o irritantes. |
| Escalones con huellas de 34 cm máximo, altura máxima de 14cm, superficie antiderrapante, ausencia de saliente de filos o bordillos de los escalones. |
| Rampas ancho mínimo 1.5m entre pasamanos, pendiente no mayor de 5%, pasamanos en ambos lados, piso firme, antiderrapante, longitud no mayor de 6m, de lo contrario colocar descansos a cada 1.5m. |
| |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Tabla 28. Acabados interiores para paredes.

| Paredes | | | | |
|---------|------------------------------------|------------------|----|--|
| Módulo | Área | Material | ID | Descripción |
| A | Consulta externa | Pintura vinílica | 1 | Pintura vinílica antibacterial satinada, en tonos Westhighland White (SW 7566), Holiday Turquoise (SW 0075), Picnic (SW 6731) y Aquarium (SW 6767) (ver paleta de colores). |
| B | Atención | | | |
| C | Diagnóstico | Pintura vinílica | 2 | Pintura vinílica Westhighland White (SW 7566), Holiday Turquoise (SW 0075), Picnic (SW 6731) y Aquarium (SW 6767) con esmalte antibacterial mate lavable. Uso de protectores de PVC en aristas esquineras. Revestimiento de azulejo hasta 2.1 m de altura en laboratorio, sala de parto, urgencias, esterilización, rayos x. Recubrimiento de plomo en paredes de rayos x con espesor de 3mm. |
| | Obstetricia | | | |
| | Urgencias | | | |
| D | Central de equipo y esterilización | Pintura | 3 | Pintura Westhighland White (SW 7566) esmalte, a base de agua, lavable |
| | Servicios generales | | | |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Tabla 29. Acabados interiores para pisos.

| Pisos | | | | |
|--------|------------------------------------|-----------------|----|--|
| Módulo | Área | Material | ID | Descripción |
| A | Consulta externa | Porcelanato | 1 | Porcelanato antiderrapante, 60x60 cm, espesor de 8 mm, color blanco |
| B | Atención | | | |
| C | Diagnóstico | Vinil | 2 | Vinil antiderrapante, 60x60 cm, espesor de 8 mm, color |
| | Obstetricia | | | |
| | Urgencias | | | |
| D | Central de equipo y esterilización | Vinil | 2 | Vinil antiderrapante, 60x60 cm, espesor de 8 mm, color blanco |
| | Servicios generales | Pintura epóxica | 3 | Pintura epóxica sobre hormigón masillado, terminado liso, altamente resistente, color girs |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Tabla 30. Acabados interiores para cielo falso.

| Cielo Falso | | | | |
|-------------|------------------------------------|-----------------------|----|--|
| Módulo | Área | Material | ID | Descripción |
| A | Consulta externa | Tablayeso liso | 1 | Tablayeso resistente a la humedad, terminado liso, pintura blanca satinada lavable, dimensionamiento de 1.20 x 0.60 m. |
| B | Atención | Tablayeso registrable | 2 | Tablayeso resistente a la humedad, registrable, pintura satinada lavable, dimensionamiento de 1.20 x 0.60 m. |
| C | Diagnóstico | Tablayeso liso | 1 | Tablayeso resistente a la humedad, terminado liso, pintura blanca satinada lavable, dimensionamiento de 1.20 x 0.60 m. |
| | Obstetricia Urgencias | | | |
| D | Central de equipo y esterilización | Tablayeso registrable | 2 | Tablayeso resistente a la humedad, registrable, pintura satinada lavable, dimensionamiento de 1.20 x 0.60 m. |
| | Servicios generales | | | |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

Tabla 31. Acabados interiores para zócalos.

| Zócalos | | | | |
|---------|---|-------------|----|--|
| Módulo | Área | Material | ID | Descripción |
| A | Consulta externa | Porcelanato | 1 | Zocalo de porcelanato 60x10cms color Halcyon Green SW 6213 |
| B | Atención | | | |
| C | Diagnóstico Obstetricia Urgencias | | | |
| D | Central de equipo y esterilización | PVC | 3 | Zocalo de PVC 60x10cms color Halcyon Green SW 6213 |
| | Servicios generales | | | |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

7.4 MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES

En el cuadro siguiente se muestra la matriz de relaciones funcionales para el policlínico.

Tabla 32. Matriz de relaciones funcionales.

| Servicios de salud | Administración | Facturación | Recepción | Archivo | Sala de espera | Preclínica | Pediatría | Medicina interna | Medicina general | Terapia respiratoria | Terapia de rehidratación oral | Farmacia y almacén | Odontología general | Cirugía ambulatoria | Nutrición | Psicología | Urgencias I | Radiología convencional | Ultrasonido I | Gineco-obstetricia | Vacunación | Laboratorio clínico | Tuberculosis | Obstetricia I | Central de esterilización | Zona de apoyo | Desechos y basura | Lavandería | Aseo | Almacén general | Cuarto eléctrico | Bodega | | |
|-------------------------------|----------------|-------------|-----------|---------|----------------|------------|-----------|------------------|------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|------------|-------------|-------------------------|---------------|--------------------|------------|---------------------|--------------|---------------|---------------------------|---------------|-------------------|------------|------|-----------------|------------------|--------|--|--|
| Administración | | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | | | | 1 | | |
| Facturación | 3 | | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Recepción | 2 | 2 | | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Archivo | 3 | 3 | 3 | | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| Sala de espera | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| Preclínica | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| Pediatría | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Medicina interna | | | 1 | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | 3 | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | |
| Medicina general | | | 1 | 2 | 3 | 3 | | | | | | | 3 | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | |
| Terapia respiratoria | | | 1 | | | | | | | | | | | 3 | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | | | |
| Terapia de rehidratación oral | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Farmacia y almacén | | | 1 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | |
| Odontología general | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Cirugía ambulatoria | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | 1 | | 2 | 3 | | 1 | | | | | | | |
| Nutrición | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Psicología | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Urgencias I | | | 1 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | | 2 | | | | |
| Radiología convencional | | | 1 | 1 | | | | 2 | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| Ultrasonido I | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Gineco-obstetricia | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | 1 | | | | | | |
| Vacunación | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | | | | | | |
| Laboratorio clínico | | | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | 1 | | | 1 | | | |
| Tuberculosis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Obstetricia I | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 3 | | | 2 | | | 3 | | 1 | | | | | | | |
| Central de esterilización | | | | | | | | 2 | 2 | | | 1 | | 3 | | | 3 | 1 | | 2 | | 1 | | 3 | | | 1 | 2 | | | | | | |
| Zona de apoyo | 3 | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Desechos y basura | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | |
| Lavandería | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | | | | | | | |
| Aseo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| Almacén general | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | |
| Cuarto eléctrico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bodega | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3 Relación directa
 2 Relación inmediata
 1 Relación posible pero no indispensable
 Sin relación

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

7.5 DIAGRAMAS DE RELACIONES FUNCIONALES

En las ilustraciones 61 a la 65, se muestran los diagramas funcionales, iniciando con uno general del policlínico, luego los de las áreas más críticas.

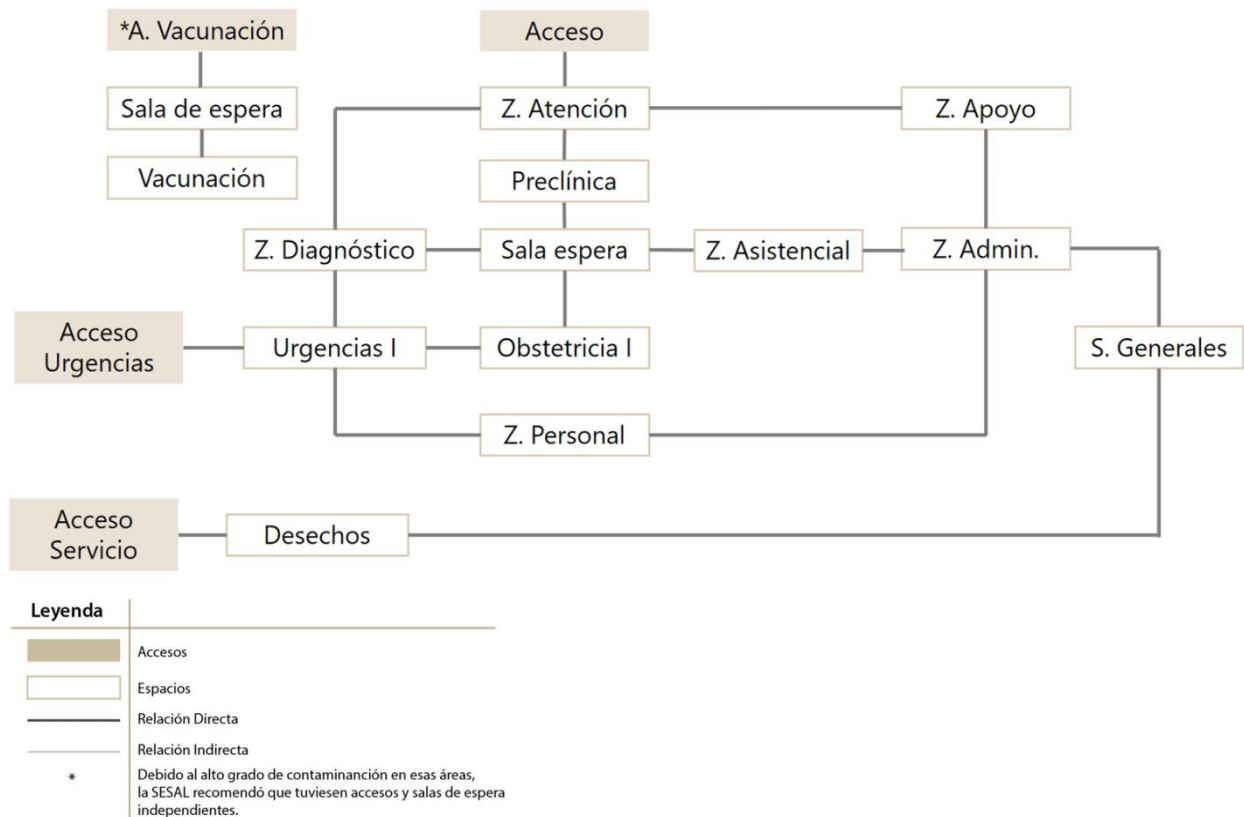


Ilustración 61. Diagrama general de relaciones funcionales del policlínico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

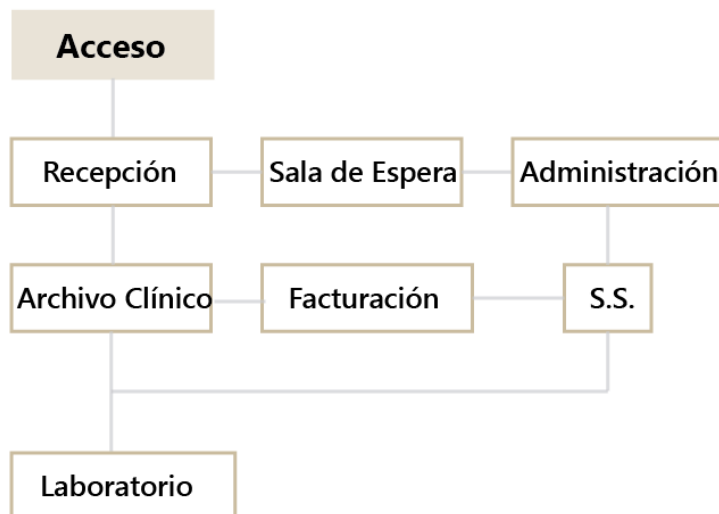


Ilustración 62. Diagrama de relaciones ingreso de paciente.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

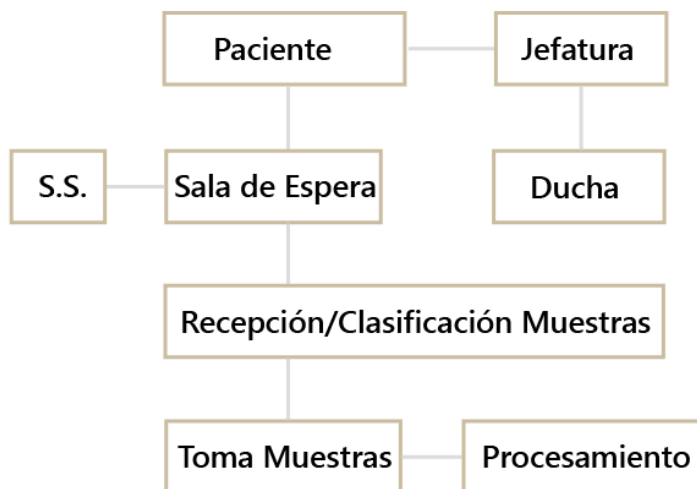


Ilustración 63. Diagrama de relaciones área de laboratorio.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

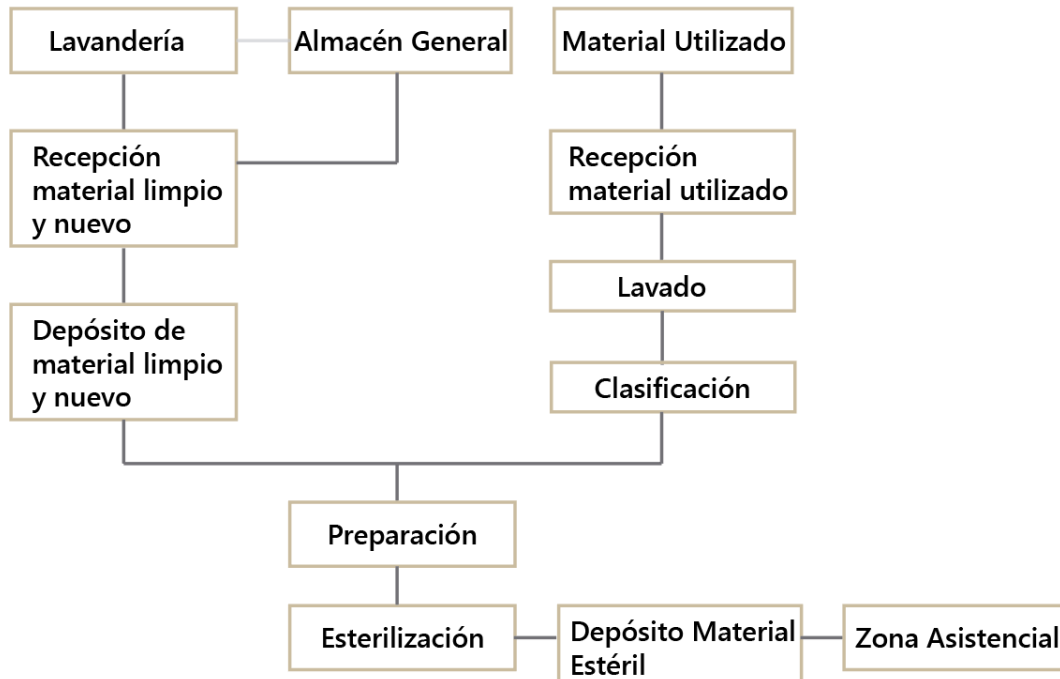


Ilustración 64. Diagrama de relaciones área de esterilización.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

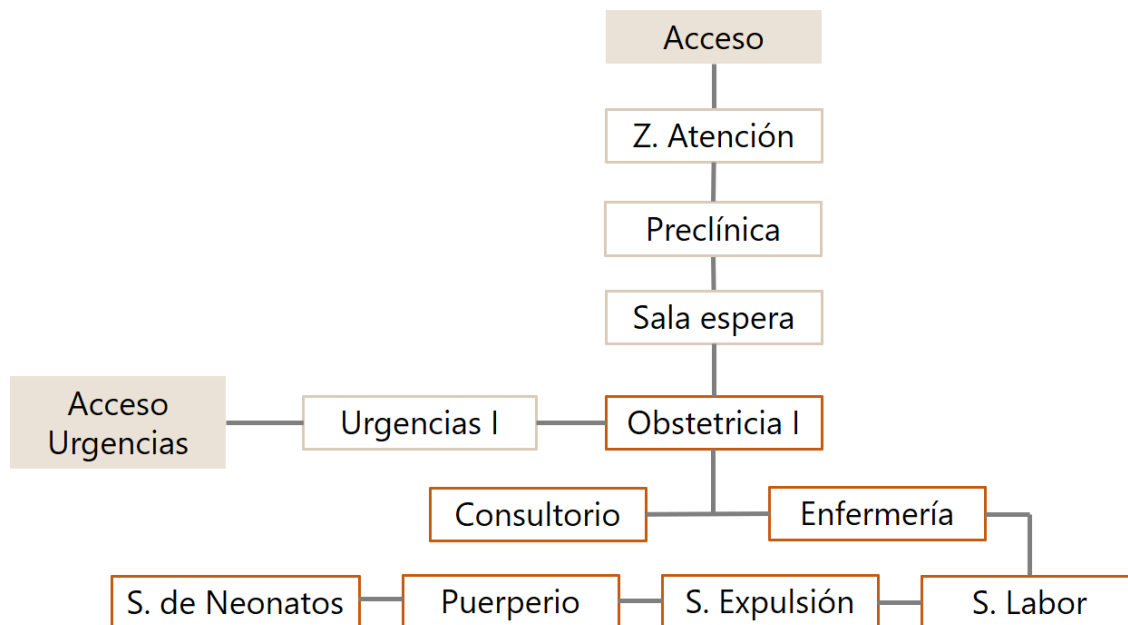


Ilustración 65. Diagrama de relaciones área de obstetricia I.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

7.6 CONCEPTUALIZACIÓN

Con el fin de que el establecimiento proyecte el rol del policlínico dentro de la RISS, el cual funge como eje rector de la misma brindándole continuidad al sistema, se tomó como base el mapa de la RISS, cuya imagen se fue mapeando, alterando con filtros, para encontrar la estructura ordenadora y pieza madre que serán el punto de partida del diseño arquitectónico del policlínico (véase ilustración 66).



Ilustración 66. Alteración del mapa de la RISS para la conceptualización del policlínico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

De igual manera, se tomaron elementos del macro entorno donde estará ubicado el policlínico, con el objetivo de identificar fuerzas externas que, al mapear estas imágenes e hibridarlas con las del mapa de la RISS, generaran patrones estructurados. Al generar híbridos entre el macro entorno y el mapa de la RISS, se obtuvo como resultado la pieza madre, la cual se representa como líneas con ángulos abiertos. Estas líneas se fueron mutando, alargando, rotando, hasta obtener unas cuchillas que definen la estructura ordenadora del policlínico, como se muestra en la ilustración 67.



Ilustración 67. Evolución de concepto.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

7.7 RELACIÓN DE ÁREAS

Debido a la complejidad del establecimiento de salud y a los diversos servicios ofertados en el mismo, el policlínico se dividió en cuatro módulos (véase ilustración 68):

- Módulo A Consulta externa
- Módulo B Administración
- Módulo C Diagnóstico, Urgencias y Obstetricia
- Módulo D Servicios generales

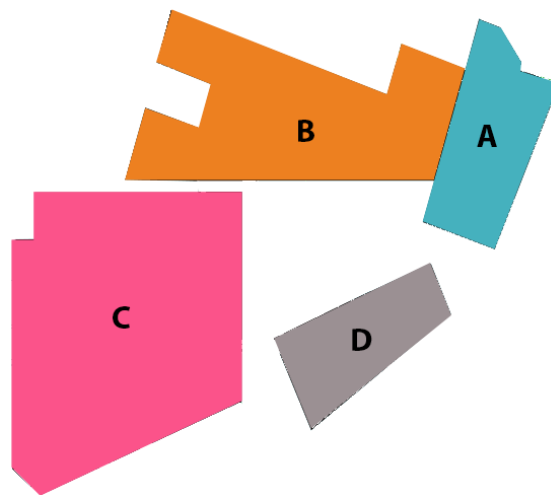


Ilustración 68. Zonificación del policlínico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

Tabla 33. Área construida por módulo.

| Módulo | Área (m ²) | Porcentaje |
|--------------|------------------------|----------------|
| Módulo A | 433.35 | 10.89% |
| Módulo B | 1,107.68 | 27.83% |
| Módulo C | 1,990.74 | 50.02% |
| Módulo D | 447.83 | 11.25% |
| Total | 3,979.59 | 100.00% |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

En la ilustración 69 se representa gráficamente el porcentaje de ocupación por módulo en relación al área total construida, en donde se observa que el módulo C (diagnóstico, urgencias y obstetricia) es el que mayor área necesita, representando el 50% del área total construida, y los módulos A (consulta externa) y D (servicios generales) son los que menor área ocupan con un 11%.

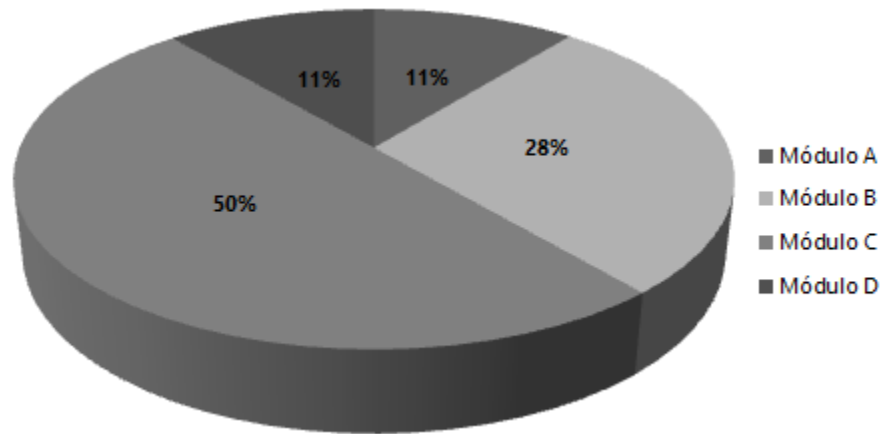


Ilustración 69. Relación de áreas por módulos.

Fuente: [Gráfico de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

En relación al terreno, el establecimiento ocupa el 25% del mismo, los estacionamientos abarcan el 18% y el 57% restante se destinó para área verde, como se muestra en la ilustración 70.

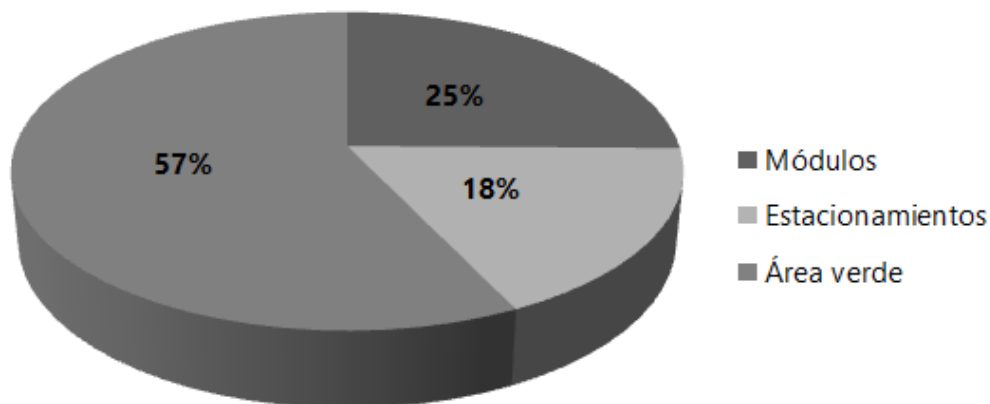


Ilustración 70. Ocupación del terreno.

Fuente: [Gráfico de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

7.8 ETAPAS DEL PROYECTO

Tomando en cuenta el crecimiento poblacional anual del municipio, así como de la zona de El Chile donde se ubicará el policlínico, y en base a los servicios más buscados por la población, se determinó que las áreas de inmunizaciones, urgencias, consulta externa y servicios generales formarán parte de la expansión futura del policlínico, la cual sumará 681.5 m² (véase tabla 34).

Tabla 34. Expansión futura del policlínico.

| Ambiente | Área (m²) |
|---------------------|-----------------------------|
| Urgencias I | 176.5 |
| Inmunizaciones | 71.4 |
| Consulta externa | 200 |
| Servicios generales | 233.6 |
| Total | 681.5 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

En la ilustración 71 se muestra la proyección de la expansión futura del policlínico. La ampliación del módulo C se sugiere sea verticalmente.

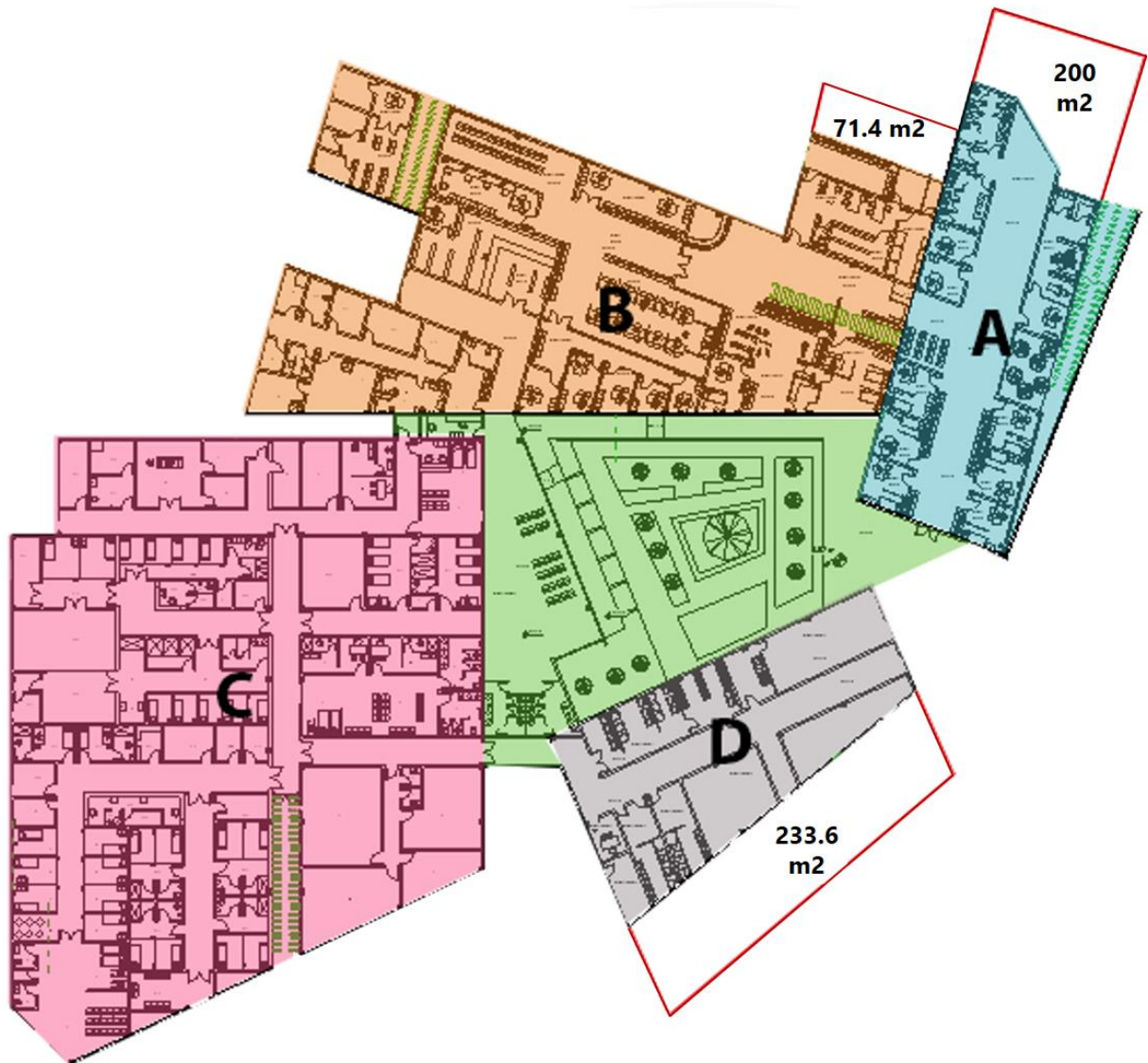


Ilustración 71. Proyección de expansión futura.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

7.9 PRESUPUESTO

A continuación, se presenta un presupuesto preliminar del proyecto.

Tabla 35. Presupuesto

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|--|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| A. | Preliminares | | | | |
| A1 | Limpieza | mes | 1.00 | L. 472.00 | L. 472.00 |
| A2 | Botado de desechos | m3 | 400.00 | L. 117.35 | L. 46,940.00 |
| A3 | Instalaciones provisionales (oficina, bodega, S.S.) | GLB | 1.00 | L. 29,300.00 | L. 29,300.00 |
| A4 | Instalaciones eléctricas provisionales | GLB | 1.00 | L. 36,200.00 | L. 36,200.00 |
| A5 | Vigilancia | mes | | L. 8,500.00 | L. 8,500.00 |
| | | | | Subtotal | L. 121,412.00 |
| B. | Terracería | | | | |
| B1 | Relleno y7 compactado de material selecto para nivelación de módulos del edificio y estacionamientos | m3 | 552.70 | L. 302.47 | L. 167,175.17 |
| | | | | Subtotal | L. 167,175.17 |
| C. | Cimentación | | | | |
| C1 | Excavación para zapata aislada de 0 a 1.5m | m3 | 151.50 | L. 120.71 | L. 18,287.57 |
| C2 | Excavación para zapata corrida de 0 a 1.5m | m3 | 680.63 | L. 120.70 | L. 82,152.52 |
| C3 | Relleno y compactado con material selecto | m3 | 132.11 | L. 302.47 | L. 39,958.71 |
| C4 | Zapata corrida 0.40m, 3#3, #3@0.20m | mL | 1,134.39 | L. 770.00 | L. 873,480.30 |
| C5 | Zapata aislada, 1 x 1m, e=0.30m, 8#5 A/S, #3@0.2m | und | 101.00 | L. 1,720.00 | L. 173,720.00 |
| C6 | Solera inferior 0.20 x 0.20m, 4#3, #3@0.20m | mL | 1,134.40 | L. 350.00 | L. 397,040.00 |
| | | | | Subtotal | L. 1584,639.10 |
| D. | Estructura | | | | |
| D1 | Pared de carga de 8", altura 3.8m módulo A | m2 | 338.09 | L. 571.66 | L. 193,273.10 |
| D2 | Pared de carga de 8", altura 4.8m módulo B | m2 | 1,004.05 | L. 571.66 | L. 573,972.94 |
| D3 | Pared de carga de 8", altura 4.8m módulo C | m2 | 489.24 | L. 571.66 | L. 279,679.51 |
| D4 | Pared de carga de 8", altura 5.8m módulo C | m2 | 393.57 | L. 571.66 | L. 224,988.23 |
| D5 | Pared de carga de 8", altura 3m módulo D | m2 | 2,151.66 | L. 571.66 | L. 1230,019.67 |
| D6 | Suministro e instalación de estructura con lámina de tabla yeso para plomado de paredes | m2 | 1,896.80 | L. 429.22 | L. 814,145.78 |
| D7 | Pared plomada de 1mm de espesor para el área de Rx convencional | m2 | 91.05 | L. 24,906.83 | L. 2267,667.24 |
| D8 | Viga canal, 0.20 x 0.40m, remate de 0.40m, | mL | 420.15 | L. 1,500.00 | L. 630,221.40 |
| D9 | Solera superior, 0.20 x 0.20m, 4#4, #3@0.20m | mL | 342.34 | L. 515.00 | L. 176,305.92 |
| D10 | Castillo de concreto, 0.20 x 0.20m, 4#4, #3@0.20m | mL | 463.60 | L. 280.00 | L. 129,808.00 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|--|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| D. | Estructura | | | | |
| D11 | Jamba de concreto, 0.15 x 0.20m, 2#3, #3@0.20m | mL | 588.60 | L. 200.00 | L. 117,720.00 |
| D12 | Construcción de tijeras | mL | 350.18 | L. 745.00 | L. 260,884.10 |
| D13 | Losa de techo, e=8cm, sobre lámina de zinc calibre 26, acero de temperatura, #3@0.20m A/S, canaleta 6"x4" @1.20m | m2 | 1,071.38 | L. 800.00 | L. 857,104.80 |
| | | | | Subtotal | L. 7755,790.70 |
| E. | Albañilería | | | | |
| E1 | Repello en paredes | m2 | 3,983.04 | L. 115.46 | L. 459,881.91 |
| E2 | Pulido en paredes | m2 | 3,983.04 | L. 76.89 | L. 306,256.02 |
| E3 | Bordillo en duchas 10 x 10cm, 4#3, #2@0.20m (incluye enchape de porcelanato) | mL | 27.95 | L. 680.00 | L. 19,008.72 |
| | | | | Subtotal | L. 785,146.66 |
| F. | Pisos | | | | |
| F1 | Firme de concreto e=10cm, #2@0.15m A/S, 3000 PSI | m2 | 3,837.95 | L. 680.45 | L. 2611,531.17 |
| F2 | Suministro e instalación de porcelanato antiderrapante 60 x 60cm, e=8mm, color blanco | m2 | 1,470.25 | L. 820.00 | L. 1205,607.87 |
| F3 | Suministro e instalación de vinil antiderrapante, 60 x 60cm, espesor de 8mm, color blanco | m2 | 1,961.91 | L. 300.00 | L. 588,574.05 |
| F4 | Pintura epóxica sobre hormigón masillado, terminado liso, color gris | m2 | 405.78 | L. 90.56 | L. 36,747.45 |
| F5 | Zócalo de porcelanato 60 x 10cm color Halcyon Green SW 6213 | mL | 273.58 | L. 205.00 | L. 56,083.49 |
| F6 | Zócalo de PVC 60 x 10cm, color Halcyon Hreen SW 6213 | mL | 219.92 | L. 180.00 | L. 39,585.60 |
| | | | | Subtotal | L. 4538,129.64 |
| G. | Acabados en paredes y cielos | | | | |
| G1 | Pared de tabla yeso regular 2 caras 1 estructura | m2 | 1,896.80 | L. 484.59 | L. 919,171.77 |
| G2 | Cielo falso tabla yeso liso, resistente a la humedad, pintura blanca satinada lavable, 1.20 x 0.60m | m2 | 2,377.70 | L. 485.00 | L. 1153,186.78 |
| G3 | Cielo falso tabla yeso registrable, resistente a la humedad, registrable, pintura satinada lavable, 1.20 x 0.60m | m2 | 1,460.24 | L. 432.20 | L. 631,116.81 |
| G4 | Revestimiento de azulejo h=2.10m en laboratorio, sala de parto, urgencias, esterilización, rayos x | m2 | 532.40 | L. 683.00 | L. 363,631.86 |
| G5 | Pintura en paredes (1 mano de sellador, 2 manos de pintura) | m2 | 3,983.04 | L. 96.00 | L. 382,371.94 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|--|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| G. | Acabados en paredes y cielos | | | | |
| G6 | Impermeabilización de losa de techo con impermeabilizante elastomérico a base de polímeros acrílicos en solución líquida | m2 | 1,071.38 | L. 199.45 | L. 213,686.94 |
| | | | | Subtotal | L. 3663,166.09 |
| H. | Puertas y ventanas | | | | |
| H1 | Suministro e instalación puerta P1, 2.20 x 1.93m, doble hoja, abatimiento sencillo, con vidrio templado claro, marco de PVC color negro | und | 11 | L. 22,000.00 | L. 242,000.00 |
| H2 | Suministro e instalación puerta P2, 2.10 x 1.00m, puerta de tambor de una hoja, abatimiento sencillo, marco de PVC color negro | und | 74 | L. 1,300.00 | L. 96,200.00 |
| H3 | Suministro e instalación puerta P3, 2.10 x 0.76m, puerta de tambor de una hoja, abatimiento sencillo, marco de PVC color negro | und | 27 | L. 1,050.00 | L. 28,350.00 |
| H4 | Suministro e instalación puerta P4, 2.10 x 1.60m, puerta corrediza, vidrio templado claro, perfilera de PVC color negro | und | 2 | L. 20,000.00 | L. 40,000.00 |
| H5 | Suministro e instalación puerta P5, 2.10 x 1.86m, puerta doble hoja, acero inoxidable con visores de vidrio templado claro 0.40 x 0.15m, con control de acceso | und | 4 | L. 6,400.00 | L. 25,600.00 |
| H6 | Suministro e instalación puerta P6, 2.10 x 1.86m, puerta doble hoja, acero inoxidable con visores de vidrio templado claro 0.40 x 0.15m | und | 16 | L. 5,887.27 | L. 94,196.32 |
| H7 | Suministro e instalación puerta P7, 2.10 x 1.80m, puerta doble hoja, abatimiento doble, acero inoxidable con visores de vidrio templado claro 0.40 x 0.15m | und | 3 | L. 6,300.00 | L. 18,900.00 |
| H8 | Suministro e instalación puerta P8, 2.10 x 1.80m, puerta doble hoja laminada con plomo de 1mm | und | 1 | L. 65,000.00 | L. 65,000.00 |
| H9 | Suministro e instalación puerta P9, 2.10 x 1.00m, puerta de una hoja, laminada con plomo de 1mm | und | 2 | L. 56,000.00 | L. 112,000.00 |
| H10 | Suministro e instalación puerta P10, 2.10 x 1.00m, puerta de una hoja con vidrio templado claro, perfilera de PVC color negro, con control de acceso | und | 3 | L. 20,000.00 | L. 60,000.00 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|---|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| H. | Puertas y ventanas | | | | |
| H11 | Suministro e instalación puerta P11, 2.20 x 1.10m, puerta de una hoja con vidrio templado claro, perfilera de PVC color negro | und | 12 | L. 21,500.00 | L. 258,000.00 |
| H12 | Suministro e instalación ventana V1, 0.72 x 1.63m, ventana abatible con tela metálica, perfilera de PVC color negro, vidrio templado azul | und | 26 | L. 2,100.00 | L. 54,600.00 |
| H13 | Suministro e instalación ventana V2, 1.80 x 2.00m, ventana abatible con tela metálica, perfilera de PVC color negro, vidrio templado azul | und | 9 | L. 7,200.00 | L. 64,800.00 |
| H14 | Suministro e instalación ventana V3, 1.80 x 2.00m, ventana abatible con tela metálica, perfilera de PVC color negro, vidrio templado azul | und | 8 | L. 7,200.00 | L. 57,600.00 |
| H15 | Suministro e instalación ventana V4, 1.00 x 1.00m, ventana corrediza, perfilera de PVC color negro, vidrio templado claro | und | 3 | L. 3,700.00 | L. 11,100.00 |
| H16 | Suministro e instalación ventana V5, ventanilla de atención de vidrio fijo templado claro, perfilera de PVC color negro | und | 4 | L. 2,000.00 | L. 8,000.00 |
| | | | | Subtotal | L. 1236,346.32 |
| I. | Señalización | | | | |
| I1 | Rótulos interiores colgantes de 30 x 120cm, color indicado en plano POL14 | und | 5 | L. 4,800.00 | L. 24,000.00 |
| I2 | Rótulos interiores en bandera de 20 x 40cm, color indicado en plano POL14 | und | 15 | L. 2,900.00 | L. 43,500.00 |
| I3 | Rótulos interiores adosados de 20 x 40cm, color indicado en plano POL14 | und | 26 | L. 2,900.00 | L. 75,400.00 |
| I4 | Señalización para "Puntos de Reunión" | und | 4 | L. 1,309.69 | L. 5,238.76 |
| | | | | Subtotal | L. 148,138.76 |
| J. | Techos | | | | |
| J1 | Suministro e instalación de láminas de aluzinc troqueladas calibre 26 | m2 | 2,880.60 | L. 874.00 | L. 2517,640.38 |
| | | | | Subtotal | L. 2517,640.38 |
| K. | Instalaciones hidrosanitarias | | | | |
| K1 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2" SDR-13.5 | mL | 162.31 | L. 75.71 | L. 12,288.60 |
| K2 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1" SDR-26 | mL | 663.39 | L. 120.97 | L. 80,249.89 |
| K3 | Suministro e instalación de tubería PVC de 2" SDR-26 | mL | 184.58 | L. 160.00 | L. 29,532.86 |
| K4 | Pileta de aseo de bloque 6", 0.6 x 0.6m, profundidad 0.30m, con recubrimiento de cerámica | und | 8.00 | L. 2,468.53 | L. 19,748.24 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|--|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| K. | Instalaciones hidrosanitarias | | | | |
| K5 | Suministro e instalación de tubería ALL diámetro de 4", SDR-35 | mL | 262.74 | L. 240.02 | L. 63,062.85 |
| K6 | Suministro e instalación de tubería CPVC de 1/2" SDR-13.5 | mL | 354.79 | L. 100.40 | L. 35,621.25 |
| K7 | Tanque elevado | und | 1.00 | L. 47,567.65 | L. 47,567.65 |
| K8 | Suministro e instalación de coladero de piso, | und | 4.00 | L. 350.00 | L. 1,400.00 |
| K9 | Suministro e instalación de tubería PVC de 2" SDR-32.5 Aguas Residuales | mL | 251.64 | L. 186.48 | L. 46,925.83 |
| K10 | Suministro e instalación de tubería PVC de 4" SDR-32.5 Aguas Residuales | mL | 598.88 | L. 272.27 | L. 163,057.06 |
| K11 | Suministro e instalación de tubería PVC de 6" SDR-32.5 Aguas Residuales | mL | 118.72 | L. 1,226.33 | L. 145,589.90 |
| K12 | Suministro e instalación de tubería PVC de 8" SDR-32.5 Aguas Residuales | mL | 23.38 | L. 1,500.00 | L. 35,070.00 |
| K13 | Trampa de grasa | und | 1.00 | L. 29,900.00 | L. 29,900.00 |
| K14 | Cajas de registro de 0.70 x 0.70 m | und | 104.00 | L. 6,000.00 | L. 624,000.00 |
| K15 | Suministro e instalación de tubería PVC para ventilación sanitaria de 2" SDR-32.5 Aguas Residuales | mL | 12.00 | L. 186.48 | L. 2,237.76 |
| K16 | Sombrero de ventilación, diámetro de 2" | und | 2.00 | L. 398.70 | L. 797.40 |
| | | | | Subtotal | L. 1337,049.28 |
| L. | Muebles y loza sanitaria | | | | |
| L1 | Inodoro fluxómetro normal adultos bajo consumo de agua 4.8 lts. Altura 15", color blanco | und | 50 | L. 5,619.67 | L. 280,983.50 |
| L2 | Inodoro fluxómetro para personas con capacidades especiales bajo consumo de agua 4.8 lts. Altura 17 3/4", color blanco | und | 6 | L. 13,389.90 | L. 80,339.40 |
| L3 | Urinario bajo consumo de agua 4.8 lts. Altura 30", color blanco | und | 9 | L. 11,834.26 | L. 106,508.34 |
| L4 | Lavamanos de empotrar ovalado sin perforaciones para grifería, color blanco | und | 89 | L. 3,946.60 | L. 351,247.40 |
| L5 | Lavabo quirúrgico | und | 2 | | L. 0.00 |
| L6 | Grifo para lavabo quirúrgico de pedal | und | 2 | L. 4,928.50 | L. 9,857.00 |
| L7 | Ducha sencilla con llave para agua fría, acabado cromado | und | 21 | L. 5,401.65 | L. 113,434.65 |
| L8 | Gancho para puerta tipo pesado de acero inoxidable satinado | und | 20 | L. 939.00 | L. 18,780.00 |
| L9 | Dispensador Industrial de papel toalla tipo comercial | und | 34 | L. 694.45 | L. 23,611.30 |
| L10 | Jabonerías industriales empotradas en pared | und | 20 | L. 530.88 | L. 10,617.60 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|---|--------|-----------|-----------------|-----------------------|
| L. | Muebles y loza sanitaria | | | | |
| L11 | Barra de sujeción fija de acero inoxidable con acabado satinado \varnothing de barra 32 mm. Largo 735 mm. Donde se requiera. | und | 23 | L. 3,553.43 | L. 81,728.89 |
| | | | | Subtotal | L. 1077,108.08 |
| M. | Instalaciones eléctricas | | | | |
| M1 | Suministro e instalación de alimentador eléctrico desde transformador pad mounted hasta interruptor | mL | 1.00 | L. 7,620.00 | L. 7,620.00 |
| M2 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 150A, 48 breakers sencillos de 15A, para luminarias módulos A y B | und | 1.00 | L. 15,000.00 | L. 15,000.00 |
| M3 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 200A, 48 breakers sencillos de 15A para luminarias módulos C y D | und | 1.00 | L. 15,500.00 | L. 15,500.00 |
| M4 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 60A, 36 breakers sencillos de 15A para luminarias módulos C y D | und | 1.00 | L. 5,500.00 | L. 5,500.00 |
| M5 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 100A, 18 ranuras, 5 breakers dobles de 30A, 8 breakers sencillos de 15A para tomas de fuerza módulos A y B | und | 1.00 | L. 6,500.00 | L. 6,500.00 |
| M6 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 100A, 24 ranuras, 9 breakers sencillos de 15A para tomas de fuerza módulos A y B | und | 1.00 | L. 8,000.00 | L. 8,000.00 |
| M7 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 100A, 18 ranuras, 6 breakers dobles de 30A, 6 breakers sencillos de 15A para tomas de fuerza módulos C y D | und | 3.00 | L. 6,500.00 | L. 19,500.00 |
| M8 | Suministro e instalación de panel eléctrico con breaker principal de 100A, 36 ranuras, 5 breakers dobles de 30A, 4 breakers sencillos de 15A para tomas de fuerza módulos C y D | und | 1.00 | L. 10,000.00 | L. 10,000.00 |
| M9 | Suministro de cableado para circuitos de iluminación 3#14 | ft | 4,015.74 | L. 1.15 | L. 4,618.10 |
| M10 | Suministro de cableado para circuitos de tomas de fuerza 2#10, 2#12, 1#14, 1/2" | ft | 32,302.65 | L. 1.15 | L. 37,148.05 |
| M11 | Suministro e instalación luminaria fluorescente | und | 455.00 | L. 3,300.00 | L. 1501,500.00 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-----------|--|--------|----------|-----------------|-----------------------|
| M. | Instalaciones eléctricas | | | | |
| M12 | Suministro e instalación spotlight | und | 24.00 | L. 1,350.00 | L. 32,400.00 |
| M13 | Tomacorrientes de piso 110V | und | 12.00 | L. 250.00 | L. 3,000.00 |
| M14 | Tomacorrientes de pared 110V | und | 195.00 | L. 1,350.00 | L. 263,250.00 |
| M15 | Tomacorrientes de pared 220V | und | 17.00 | L. 1,800.00 | L. 30,600.00 |
| M16 | Tomacorrientes 250V grado hospitalario | und | 6.00 | L. 2,500.00 | L. 15,000.00 |
| M17 | Suministro e instalación Interruptor sencillo | und | 142.00 | L. 210.00 | L. 29,820.00 |
| M18 | Suministro e instalación Interruptor doble | und | 22.00 | L. 1,170.00 | L. 25,740.00 |
| M19 | Suministro e instalación Interruptor triple | und | 3.00 | L. 300.00 | L. 900.00 |
| M20 | Planta eléctrica | und | 1.00 | L. 50,000.00 | L. 50,000.00 |
| | | | | Subtotal | L. 2081,596.15 |
| N. | Instalaciones contra incendios | | | | |
| N1 | Suministro e Instalación de tubería de Hierro Negro de 1", juntas ranuradas, Cédula 10 | ft | 2,317.87 | L. 544.50 | L. 1262,080.61 |
| N2 | Suministro e Instalación de tubería de Hierro Negro de 1 1/2", juntas ranuradas, Cédula 10 | ft | 1,165.81 | L. 544.50 | L. 634,784.96 |
| N3 | Suministro e Instalación de extintor, Tipo CO2, 15 lbs, Instalado en pared o columnas | und | 15.00 | L. 12,300.00 | L. 184,500.00 |
| N4 | Rociadores automáticos | und | 316.00 | L. 735.47 | L. 232,408.52 |
| N5 | Detector contra incendio | und | 66.00 | L. 254.00 | L. 16,764.00 |
| N6 | Alarma contra incendios | und | 7.00 | L. 425.76 | L. 2,980.32 |
| N7 | Luz estroboscópica con señal de EXIT | und | 17.00 | L. 2,385.00 | L. 40,545.00 |
| N8 | Luz estroboscópica de techo | und | 38.00 | L. 670.00 | L. 25,460.00 |
| | | | | Subtotal | L. 2399,523.41 |
| O. | Muro perimetral | | | | |
| O1 | Excavación de 0 a 1.50m | m3 | 424.37 | L. 120.71 | L. 51,225.52 |
| O2 | Zapata Corrida 0.50 x 0.25m, 3#3 y #3@0.15m. | mL | 565.82 | L. 768.05 | L. 434,581.66 |
| O3 | Pedestal/Columna 0.25x0.25m, 4#5, #3@20cm | mL | 240.00 | L. 1,127.81 | L. 270,674.40 |
| O4 | Sobrecimiento de bloque de 6" ref 1#3@2bloques, 1#3@3 hiladas | m2 | 339.49 | L. 634.56 | L. 215,429.83 |
| O5 | Solera S-1, 0.15 x 0.20m, 4#3 y #2@0.15m (Solera de Humedad) | mL | 565.82 | L. 350.44 | L. 198,287.61 |
| O6 | Pared de bloque de 6", 1#3@2 bloques, 1#3@3 hiladas | m2 | 1,524.30 | L. 581.88 | L. 886,957.36 |
| O7 | Solera superior de 15x20cms, 4#3 y #2@15cms | mL | 565.82 | L. 577.17 | L. 326,577.04 |
| O8 | Repello en paredes | m2 | 3,048.59 | L. 115.46 | L. 351,990.43 |
| O9 | Pulido en paredes | m2 | 3,048.59 | L. 76.89 | L. 234,406.24 |
| O10 | Pintura en paredes (1 mano sellador y 2 manos de pintura) | m2 | 3,048.59 | L. 95.32 | L. 290,591.79 |

(Continuación de tabla 35)

| Ítem | Actividad | Unidad | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|--------------|--|--------|----------|-----------------|-------------------------|
| O. | Muro perimetral | | | | |
| O11 | Portón de acceso, doble hoja 2.75 x 3.00 m, con marco perimetral de tubo estructural de 2"x 2" | und | 1.00 | L. 68,105.00 | L. 68,105.00 |
| | | | | Subtotal | L. 3,328,826.89 |
| P. | Misceláneos | | | | |
| P1 | Limpieza final en áreas interiores | m2 | 7,821 | L. 63.74 | L. 498,509.79 |
| P2 | Red de oxígeno | GLB | 1 | L. 108,800.00 | L. 108,800.00 |
| P3 | Mantenimiento | GLB | 1 | L. 300,000.00 | L. 300,000.00 |
| | | | | Subtotal | L. 907,309.79 |
| TOTAL | | | | | L. 33,648,998.41 |
| Q. | Expansión futura | | | | |
| Q1 | Módulo A | m2 | 200.00 | L. 8,500.00 | L. 1,700,000.00 |
| Q2 | Módulo B | m2 | 71.40 | L. 8,500.00 | L. 606,900.00 |
| Q3 | Módulo C | m2 | 176.50 | L. 18,000.00 | L. 3,177,000.00 |
| Q4 | Módulo D | m2 | 233.60 | L. 8,500.00 | L. 1,985,600.00 |
| TOTAL | | | | | L. 7,469,500.00 |

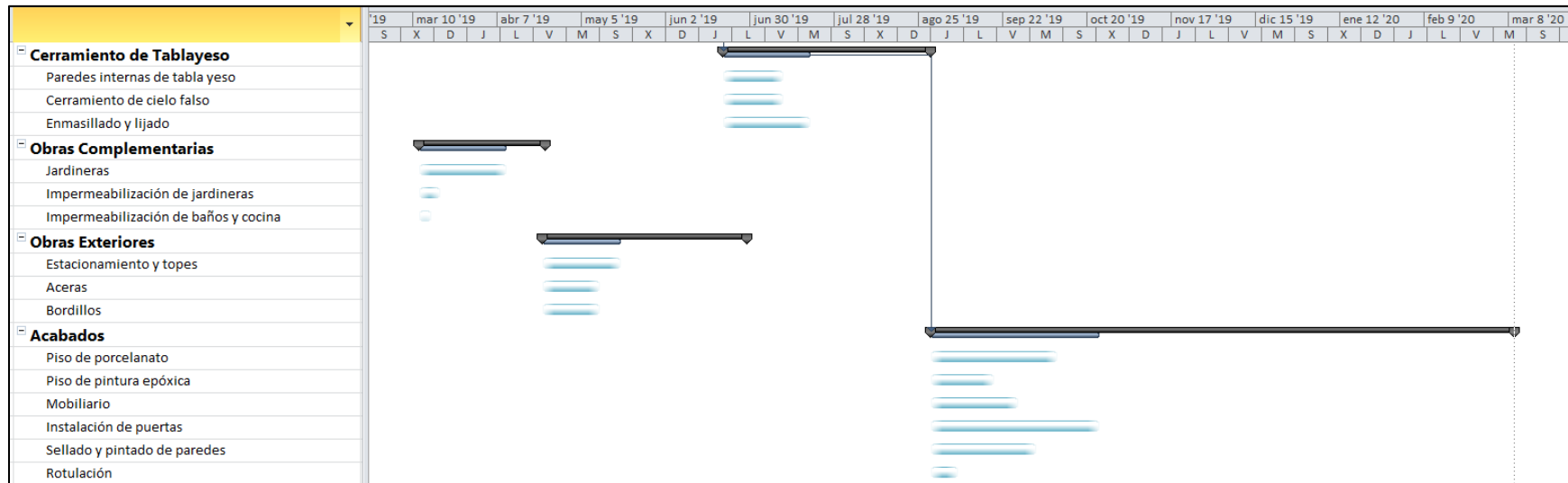
Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018). Elaboración basada en asesoramiento con Ing. William Taylor.

*Nota: En el presupuesto no se contemplan criterios de previsión de riesgos. El costo para el mantenimiento del edificio es variable, debido a que depende directamente del cliente y del monto que destine para este fin.

7.10 PLANIFICACIÓN DE OBRA

A continuación, se propone un cronograma de actividades para la ejecución del proyecto.

(Continuación de tabla 36)



Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

VIII. CONCLUSIONES

1. La estructura actual del sistema de salud del municipio de Puerto Cortés se ha visto afectada debido a la escasez de centros de salud, por lo que los dos establecimientos más importantes – Cornelio Moncada Córdova y el Hospital de Área – no se dan abasto, lo cual resulta en el colapso de los recursos de ambos centros.
2. Se aplicaron los lineamientos y criterios de diseño arquitectónico para establecimientos de salud de los países estudiados que mejor se adaptan a las necesidades de los ocupantes del establecimiento, tanto personal como pacientes.
3. Se aplicaron los lineamientos y criterios establecidos por la Secretaría de Salud por medio del asesoramiento continuo del personal del Departamento de Vigilancia del Marco Normativo de la región de Cortés.
4. En base a las condicionantes establecidas por la Secretaría de Salud de Honduras y la “Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud en la República Dominicana” para la selección de terreno para establecimientos de salud, se determinó que el sitio idóneo para ubicar el policlínico es barrio El Chile.

IX. APLICABILIDAD

Actualmente no existen bases específicas para el diseño arquitectónico de un policlínico a nivel nacional. Por lo que, de aprobarse este documento por la Secretaría de Salud de Honduras, serviría como guía para el desarrollo y ejecución de un establecimiento de esta categoría.

Es importante conocer los actores clave que estarán aportando sus conocimientos para la construcción del proyecto:

- Arquitectos
- Ingenieros civiles
- Ingenieros estructurales
- Ingenieros hidráulicos
- Ingenieros eléctricos
- Ingenieros mecánicos
- Equipo de planificación y dirección de proyecto
- Asesores legales

X. RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se brindan una serie de sugerencias que contribuirán al óptimo desarrollo del proyecto propuesto.

1. Se sugiere que, de realizar cambios en el diseño arquitectónico del policlínico, éstos sean mínimos debido a que el proyecto fue sometido a un proceso de revisión con el Departamento de Vigilancia del Marco Normativo de la Secretaría de Salud y cumple con los requerimientos establecidos por la institución.
2. Se recomienda que los planos técnicos del proyecto sean revisados por los profesionales pertinentes (ingenieros civiles, estructurales, hidráulicos, eléctricos, mecánicos y cualquier otro que se estime conveniente) para el correcto y seguro desarrollo del mismo.
3. Se recomienda respetar la orientación del edificio en el terreno para que los sistemas de ventilación e iluminación natural funcionen adecuadamente.
4. Se sugiere respetar la selección del terreno, y complementar el estudio realizado para la elección del mismo con estudios geotécnicos.
5. Se recomienda revisar cada cuatro años, es decir, cada periodo de gobierno, las condiciones del policlínico en torno a tres ejes principales –crecimiento poblacional, capacidad económica y recurso humano – para determinar la necesidad de una ampliación. Sin embargo, si no se cuenta con el recurso humano necesario para cubrir las nuevas plazas generadas con la expansión, abstenerse de invertir en la ampliación hasta que los tres ejes estén cubiertos.

A la universidad se le recomienda mejorar los medios de comunicación con las instituciones con las que se tienen convenios, así como considerar la alianza con nuevas entidades, como ser la Secretaría de Salud, para mejorar el desarrollo de proyectos de vinculación como lo es el presente.

REFERENCIAS

- Alatrística, S., & Bambarén, C. (2008). *Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*. Lima: SINCO Editores.
- Alem, A., Bolognesi, B., Marino, G., & Utges, R. (2017, Julio 13). *Arqa*. From <http://arqa.com/arquitectura/red-de-salud-de-la-provincia-de-santa-fe.html>
- Alem, A., Bolognesi, B., Marino, G., & Utges, R. (2017). Red de Salud de la Provincia de Santa Fé. ARQA, <http://arqa.com/arquitectura/red-de-salud-de-la-provincia-de-santa-fe.html>.
- Baptista, P., Fernández, C., & Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: McGraw Hill Educación.
- COMISCA. (2009). *Plan de Salud de Centro América y República Dominicana 2010-2015*. San José.
- Cordero, J. A. (2009). *Honduras: Desempeño Económico Reciente*. Washington, D.C.: Center for Economic and Policy Research.
- EsSalud. (2016). *Manual de Señalética e Imagen Corporativa de las Unidades de Servicios del Seguro Social de Salud*. Lima.
- Fariñas, L. (2017, Agosto 12). Salud "renovada" que ahora es tiempo de preservar. *Gramma*, pp. <http://www.gramma.cu/cuba/2017-08-12/salud-renovada-que-ahora-es-tiempo-de-preservar-12-08-2017-23-08-21>.
- Girón, E. G. (2012). *Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño*. San Salvador.
- Helguera, C. M. (n.d.). *Centro Médico Helguera*. From <http://www.centrohelguera.com.ar/informacion-salud/la-oms-alerto-sobre-la-mayor-causa-de-muerte-en-el-mundo/>
- Herrera-Ramos, A. (2016). Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto. *Archivos de Medicina*, 5.
- IHSS. (2009). *Historia de la Seguridad Social en Honduras 1959-2009*. Tegucigalpa.

INE. (2017). *Proyecciones de población por área y sexo según departamento y municipio 2017*. San Pedro Sula.

Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Á. P. (2015). *Atlas Municipal, Forestal y Cobertura de Tierra*.

Los países con el mejor sistema de salud de América Latina. (2014, Octubre). *INFOBAE*, <https://www.infobae.com/2014/11/01/1605756-los-paises-el-mejor-sistema-salud-america-latina/>. From <https://www.infobae.com/2014/11/01/1605756-los-paises-el-mejor-sistema-salud-america-latina/>

Maceira, D. (2014). *Cuadrantes de análisis de los sistemas de salud de América Latina*. Buenos Aires.

Ministerio de Salud Pública, República Dominicana. (2015). *Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud en la República Dominicana*. Santo Domingo.

Ministerio de Salud, República Dominicana. (2015). *Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud*. Santo Domingo.

Moreno, L., & Taylor, N. (2017).

Municipalidad de Puerto Cortés. (2011). *Diagnóstico Integral Multidimensional del Municipio de Puerto Cortés*. Puerto Cortés.

Municipalidad de Puerto Cortés. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal con enfoque de Ordenamiento Territorial (PDM-OT), Municipio de Puerto Cortés, Cortés*. Puerto Cortés.

Municipalidad de Puerto Cortés. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque en Ordenamiento Territorial*. Puerto Cortés.

OPS. (2010). *Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas*. Washington, D.C.

Paganini, J. M. (n.d.). La cobertura de la atención de salud en América Latina y el Caribe.

- Policlínico Joaquín Alborrán. (2011). *PolAlborrán*. From <http://www.polalbarran.sld.cu/Views/docencia.html>
- Reyes, A. (2013, Agosto 15). Piden mejoras a centro de salud. *La Prensa*.
- SESAL. (2008). *Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Generados en los Establecimientos de Salud*. Tegucigalpa.
- Universidad Naval. (n.d.). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.
- Vara-Horna, A. A. (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?* Universidad de San Martín de Porres. Retrieved Noviembre 26, 2017 from <http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/02/ManualBreveIEA2010.pdf>
- Zambrano, J. A. (2013, Agosto 15). Piden mejoras a centro de salud. (L. Prensa, Interviewer)

BIBLIOGRAFÍA

- Alatrística, S., & Bambarén, C. (2008). *Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*. Lima: SINCO Editores.
- Alem, A., Bolognesi, B., Marino, G., & Utges, R. (2017, Julio 13). *Arqa*. Retrieved from <http://arqa.com/arquitectura/red-de-salud-de-la-provincia-de-santa-fe.html>
- Alem, A., Bolognesi, B., Marino, G., & Utges, R. (2017). Red de Salud de la Provincia de Santa Fé. *ARQA*, <http://arqa.com/arquitectura/red-de-salud-de-la-provincia-de-santa-fe.html>.
- Baptista, P., Fernández, C., & Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: McGraw Hill Educación.
- COMISCA. (2009). *Plan de Salud de Centro América y República Dominicana 2010-2015*. San José.
- Cordero, J. A. (2009). *Honduras: Desempeño Económico Reciente*. Washington, D.C.: Center for Economic and Policy Research.
- EsSalud. (2016). *Manual de Señalética e Imagen Corporativa de las Unidades de Servicios del Seguro Social de Salud*. Lima.
- Fariñas, L. (2017, Agosto 12). Salud "renovada" que ahora es tiempo de preservar. *Gramma*, pp. <http://www.gramma.cu/cuba/2017-08-12/salud-renovada-que-ahora-es-tiempo-de-preservar-12-08-2017-23-08-21>.
- Girón, E. G. (2012). *Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño*. San Salvador.
- Helguera, C. M. (n.d.). *Centro Médico Helguera*. Retrieved from <http://www.centrohelguera.com.ar/informacion-salud/la-oms-alerto-sobre-la-mayor-causa-de-muerte-en-el-mundo/>
- Herrera-Ramos, A. (2016). Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto. *Archivos de Medicina*, 5.
- IHSS. (2009). *Historia de la Seguridad Social en Honduras 1959-2009*. Tegucigalpa.

- INE. (2017). *Proyecciones de población por área y sexo según departamento y municipio 2017*. San Pedro Sula.
- Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Á. P. (2015). *Atlas Municipal, Forestal y Cobertura de Tierra*.
- Los países con el mejor sistema de salud de América Latina. (2014, Octubre). *INFOBAE*, <https://www.infobae.com/2014/11/01/1605756-los-paises-el-mejor-sistema-salud-america-latina/>. Retrieved from <https://www.infobae.com/2014/11/01/1605756-los-paises-el-mejor-sistema-salud-america-latina/>
- Maceira, D. (2014). *Cuadrantes de análisis de los sistemas de salud de América Latina*. Buenos Aires.
- Ministerio de Salud Pública, República Dominicana. (2015). *Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud en la República Dominicana*. Santo Domingo.
- Ministerio de Salud, República Dominicana. (2015). *Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud*. Santo Domingo.
- Moreno, L., & Taylor, N. (2017).
- Municipalidad de Puerto Cortés. (2011). *Diagnóstico Integral Multidimensional del Municipio de Puerto Cortés*. Puerto Cortés.
- Municipalidad de Puerto Cortés. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal con enfoque de Ordenamiento Territorial (PDM-OT), Municipio de Puerto Cortés, Cortés*. Puerto Cortés.
- Municipalidad de Puerto Cortés. (2012). *Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque en Ordenamiento Territorial*. Puerto Cortés.
- OPS. (2010). *Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas*. Washington, D.C.
- Paganini, J. M. (n.d.). La cobertura de la atención de salud en América Latina y el Caribe.

Policlínico Joaquín Alborrán. (2011). *PolAlbarrán*. Retrieved from <http://www.polalbarran.sld.cu/Views/docencia.html>

Reyes, A. (2013, Agosto 15). Piden mejoras a centro de salud. *La Prensa*.

SESAL. (2008). *Reglamento para el Manejo de los Desechos Peligrosos Generados en los Establecimientos de Salud*. Tegucigalpa.

Universidad Naval. (n.d.). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.

Vara-Horna, A. A. (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?* Universidad de San Martín de Porres. Retrieved Noviembre 26, 2017, from <http://www.administracion.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/sites/9/2014/02/ManualBreveIEA2010.pdf>

Zambrano, J. A. (2013, Agosto 15). Piden mejoras a centro de salud. (L. Prensa, Interviewer)

ANEXOS

Anexo 1. Listado de personas entrevistadas

| Listado de Contactos | | |
|---------------------------------|--|-------------------------------|
| Nombre | Cargo | Teléfono |
| Ing. Dunia Zúniga | Departamento Técnico Municipalidad Puerto Cortés | 3237-6724/2665-0416 |
| Ing. Vladimir Padilla | Departamento Técnico Municipalidad Puerto Cortés | 9943-8980 |
| Lic. Allan David Ramos | Alcalde Puerto Cortés | 9987-4234 |
| Dra. Dinorah Nolasco | Región Departamental de Cortés (Salud) | 2566-0835/2642-2502/9497-6702 |
| Dr. Luis Alonso Rodríguez Monje | Coord. Salud Puerto Cortés | 3259-7129 |
| Dr. Orlando Ríos | Director Hospital de Area Puerto Cortés | 3190-8556 |
| Lic. Yohely Duarte | Centro de Salud Cornelio Moncada | 8775-1152 |

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2. FICHA UTILIZADA POR EQUIPO DE SALUD FAMILIAR.



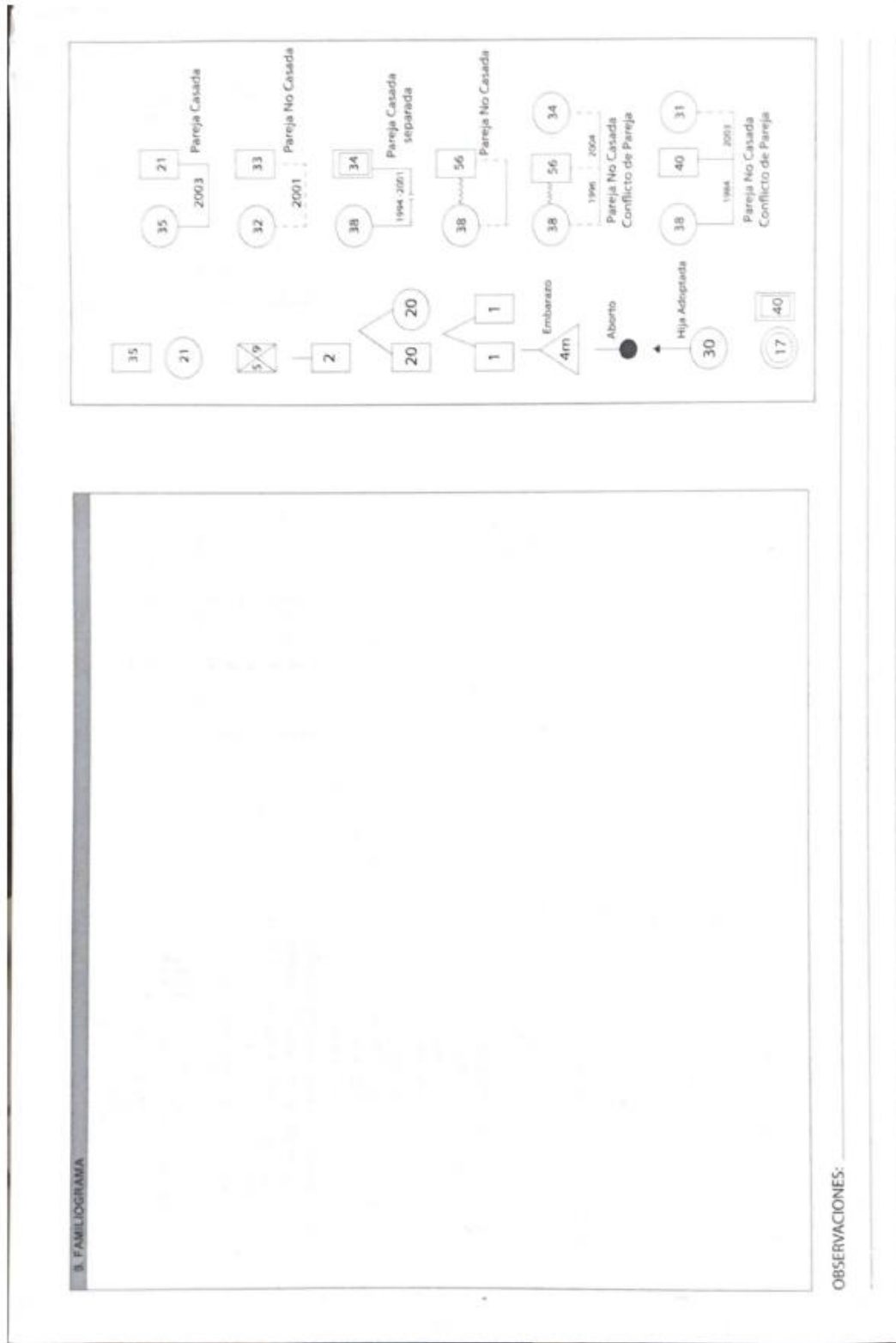
Modelo Nacional de Salud Familiar - Comunitario

Ficha Familiar No. _____

| 1. Datos Generales | |
|---------------------------------|-------------|
| Región Sanitaria Departamental: | _____ L L |
| Municipio: | _____ L L |
| Barrio o Colonia: | _____ L L |
| Sector: | _____ L L |
| Aldea: | _____ L L |
| Manzana: | _____ |
| Caserio: | _____ L L |
| Número de Vivienda: | _____ L L L |
| Referencia Vecinal: | _____ |
| | _____ |

| 2. Nombre Completo del jefe (a) de la Familia: |
|--|
| _____ |

(Continuación Anexo 2)



Fuente: (SESAL, 2017)

ANEXO 3. FICHA DE SEGUIMIENTO INDIVIDUAL












SUBSECRETARIA DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD
 DIRECCIÓN GENERAL DE REDES INTEGRADAS DE SERVICIOS DE SALUD
 DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Ficha de Seguimiento individual del Riesgo

Nombre del Establecimiento de Salud: _____ Región: _____
 Nombre del Equipo de Salud Familiar: _____ Sector: _____
 Nombre del Paciente _____ Sexo: _____ Edad: _____
 Número de Identidad: _____ Número de vivienda: _____
 Número de teléfono fijo o Celular: _____ Correo Electrónico: _____
 Grupo de Riesgo: _____ Fecha de Fallecimiento: _____

| Año | Edad | Riesgo Nuevo | Antecedente de Riesgo | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|------|------|--------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXO 4. MOBILIARIO Y EQUIPO

| Equipo Médico | | | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|---|---|---------|
| Zona | Ambiente | Ítem | Equipo | | Área m2 |
| Zona Asistencial | Sala rayos X | 1 | Impresora de rayos X |  | 0.7 |
| | | 2 | Equipo de rayos X con mesa basculante |  | 6.3 |
| | 3 | Equipo de ultrasonido |  | 0.5 | |
| | Odontología | 4 | Silla odontológica |  | 5 |
| | | 5 | Equipo de panorámica |  | 0.8 |
| | Sala de partos | 5 | Camilla |  | 1.54 |
| | Sala TB | | Campana de Flujo Laminar |  | 1.1 |
| | Central de Equipo | 6 | Autoclave |  | 2 |
| | Equipo general | 7 | Camillas |  | 1.3 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud de República Dominicana, (2015).

ANEXO 5. SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Prohibido fumar



Prohibido fumar y
llamas desnudas



Prohibido pasar a
los peatones



Prohibido a los vehículos
de manutención.



Prohibido apagar
con agua



Agua no potable



Entrada prohibida a
personas no autorizadas



No tocar

Fuente: (Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, 2004)

ANEXO 6. SEÑALES DE ADVERTENCIA



Peligro



Materias inflamables
a altas temperaturas



Materias
Explosivas



Materias
Tóxicas



Materias
Corrosivas



Radiaciones
Ionizantes



Cargas
Suspendidas



Vehículos de
Manutención



Riesgos
Eléctricos



Radiaciones
Láser



Material
Comburente



Radiaciones
No Ionizantes

Fuente: (Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, 2004)

ANEXO 7. SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Obligación Preventiva
(acompañada, si procede
una señal adicional)



Protección obligatoria
de la vista



Protección obligatoria
de la cabeza



Protección obligatoria
del oído



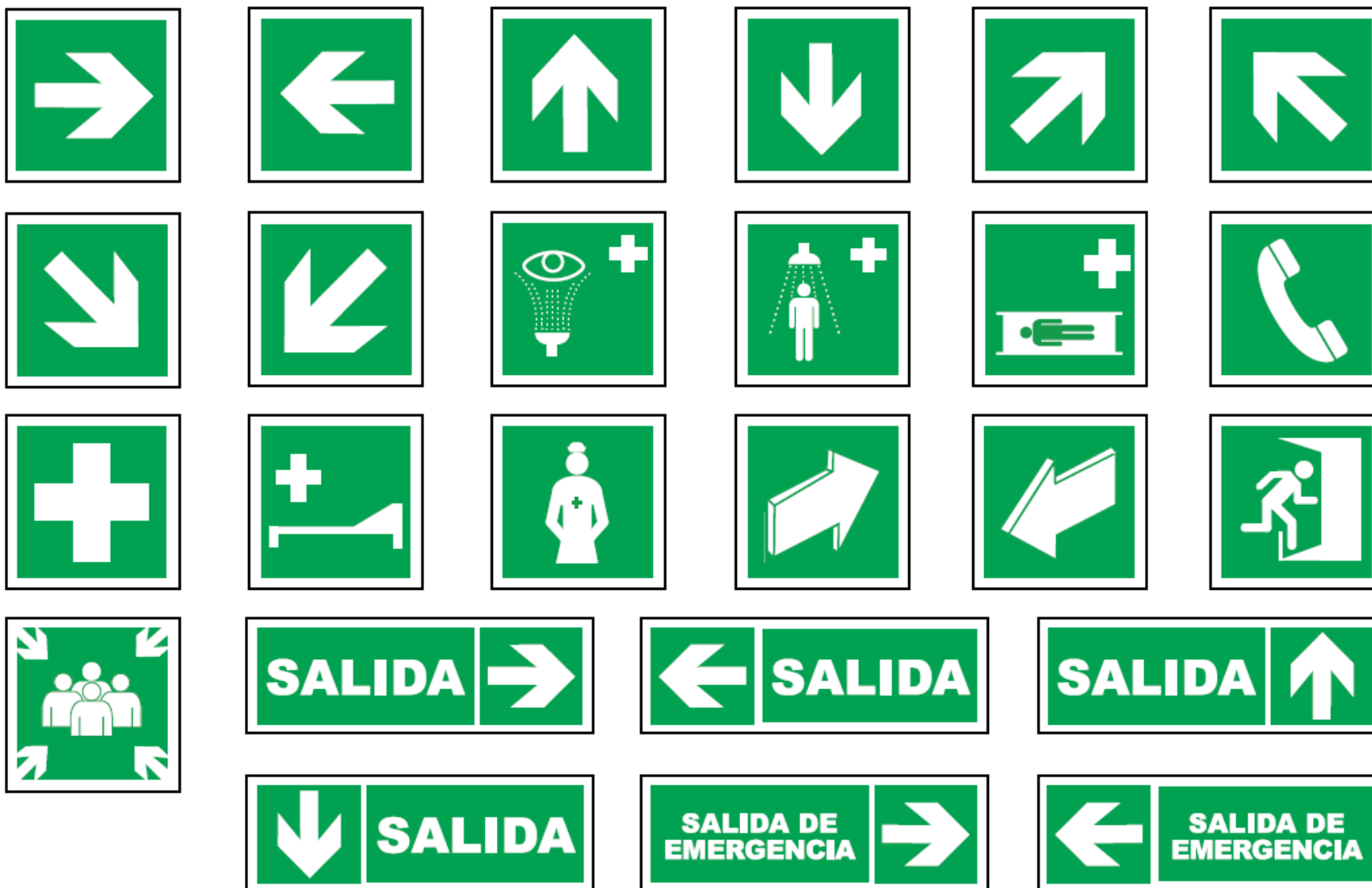
Protección obligatoria
de las vías respiratorias



Protección obligatoria
de los pies

Fuente: (Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, 2004)

ANEXO 8. SEÑALES DE CONDICIONES SEGURAS



(Continuación Anexo 8)



Fuente: (EsSalud, 2016)

ANEXO 9. SEÑALES DE EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO



Manguera para Incendios



Escalera de Mano



Teléfono para la lucha contra incendios



Extintor



Dirección que debe seguirse
(Señal indicativa adicional a las anteriores)

Fuente: (Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, 2004)

ANEXO 10. PICTOGRAMAS DE USO UNIVERSAL

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Ascensor | Aseo | Bebedero | Botar Basura | Cefetería | Camilla |
|  |  |  |  |  |  |
| Cocina | Comedor | Escalera | Escalera Bajada | Escalera Subida | Escalera Mecánica |
|  |  |  |  |  |  |
| Escalera Mecánica Bajada | Escalera Mecánica Subida | Espera | Informes | Montacama | Montacarga |
|  |  |  |  |  |  |
| Mujer Embarazada | Tercera Edad | Primeros Auxilios | Silla de Ruedas | SS.HH. Hombre | SS.HH. Mujer |
|  |  |  |  |  |  |
| SS.HH. Niñas | SS.HH. Niños | SS.HH. | Teléfono Personas con Discapacidad | Teléfono | Reciclaje |

Fuente: (EsSalud, 2016)

ANEXO 11. UBICACIÓN TERRENOS EVALUADOS PARA POLICLÍNICO



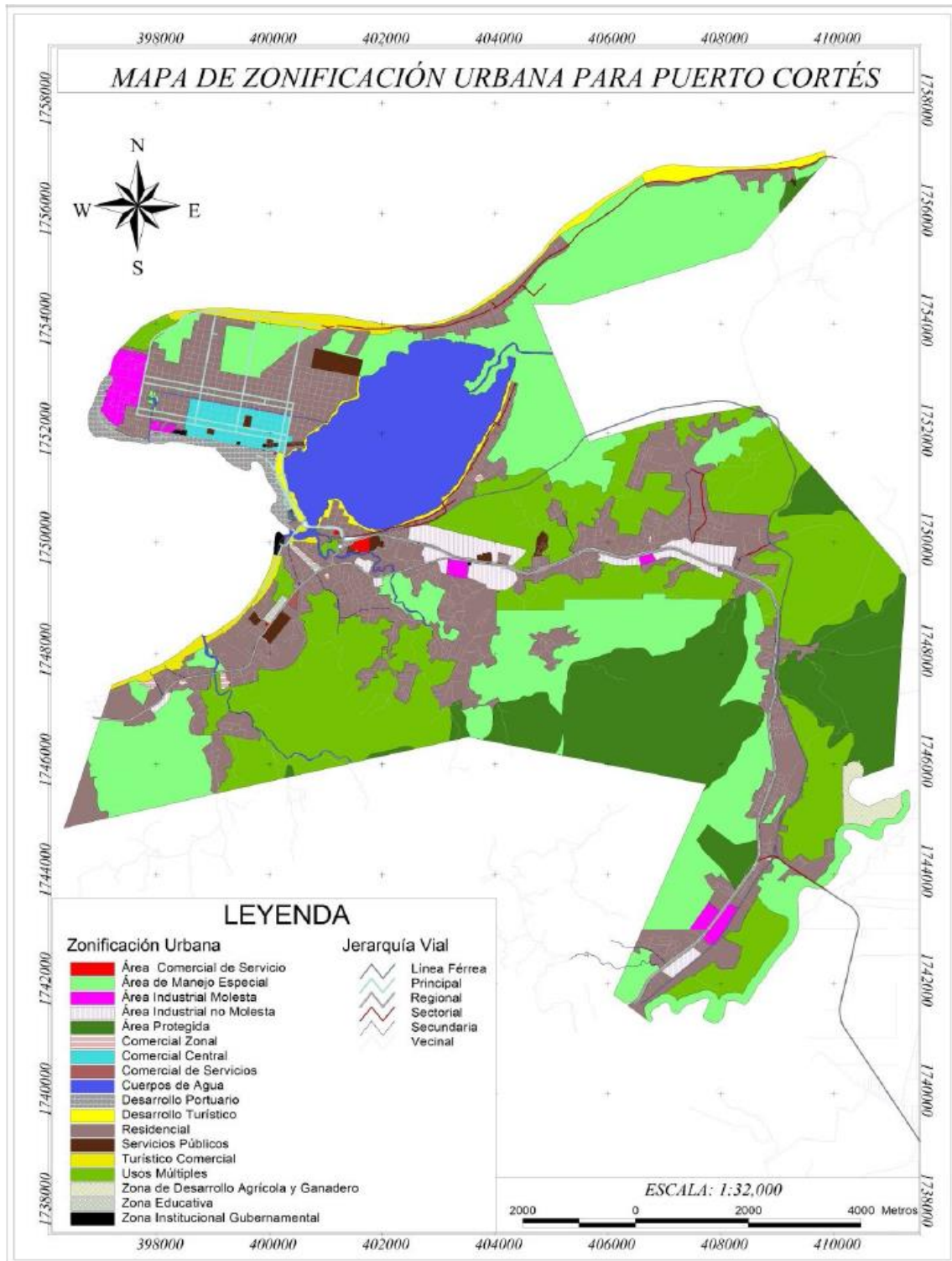
Fuente: [Mapa de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en imagen satelital obtenida de Google Earth.

ANEXO 12. ZONIFICACIÓN URBANA DE PUERTO CORTÉS

| Zonas | Superficie (Hectáreas) |
|---|---------------------------|
| Área comercial | 11.20 |
| Área de manejo especial | 3,017.66 |
| Área industrial (molesta) | 34.13 |
| Área industrial (no molesta) | 286.72 |
| Área para la educación | 7.73 |
| Área Protegida | 1,455.95 |
| Comercial zonal | 11.04 |
| Comercial central | 111.68 |
| Desarrollo portuario | 121.53 |
| Desarrollo turístico | 100.69 |
| Residencial | 2,493.95 |
| Servicios públicos | 58.20 |
| Turístico comercial | 103.46 |
| Usos múltiples | 2,327.54 |
| Zona de desarrollo agrícola y ganadero | 57.13 |
| Otras categorías (cuerpo de agua y derecho de vías) | 1,023.28 |
| Total | 11,221.89 |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2017). Elaboración propia basada en Plan de Desarrollo Municipal con enfoque de Ordenamiento Territorial, 2012.

ANEXO 13. MAPA DE ZONIFICACIÓN URBANA PUERTO CORTÉS



Fuente: (Municipalidad de Puerto Cortés, 2012)

ANEXO 14. GUÍA DE INSPECCIÓN SANITARIA CLÍNICA DE MATERNIDAD

SECRETARÍA DE SALUD

Instrumentos de Inspección Sanitaria para Establecimientos de Salud

SERVICIO: Clínica de Maternidad
 Definición: Establecimiento prestador de servicios de salud especializados, a la mujer en la edad fértil de la gestante durante el embarazo, parto y puerperio y menopausia, así como de la atención inmediata del recién nacido y en la promoción de la salud reproductiva individual y de pareja de régimen privado.
 Código Departamento _____ Código Municipio _____
 Nombre del Establecimiento: _____

El establecimiento debe contar o debe cumplir con las siguientes normas técnicas para Licenciamiento:

| Código | Estándares mínimos a verificar | CRITERIO | |
|--|---|----------|------|
| | | I | R/PT |
| Estándares mínimos de Estructura Física e instalaciones | | | |
| CM01 | El establecimiento está ubicado en un terreno no vulnerable a riesgos y tiene condiciones arquitectónicas, estructurales y en sus redes de instalaciones para soportar riesgos y cuenta con los estudios de vulnerabilidad para los respectivos desastres naturales | | |
| CM02 | El consultorio no se comparte con otro ambiente de giro comercial distinto a éste y es independiente al de uso habitacional | | |
| CM03 | Sala de Espera única | | |
| CM04 | Área adecuada para almacenamiento y manejo de medicamentos del botiquín de emergencia | | |
| CM05 | Ambiente para Clínica de Especialistas sin equipamiento con preinstalaciones fijas con lavamanos y unidad sanitaria independiente, en establecimiento único | | |
| CM06 | Ambiente para Clínica de Especialistas con equipamiento con preinstalaciones fijas con lavamanos y unidad sanitaria independiente, en establecimiento único | | |
| CM07 | Área para esterilización de instrumental y materiales | | |
| CM08 | Servicio sanitarios de personal 2 U con puertas que abren hacia fuera e identificadas por género (Aplica en establecimiento con varios consultorios) | | |
| CM09 | Servicio sanitario de usuarios con puertas que abren hacia fuera e identificadas por género (Aplica en establecimiento con varios consultorios) | | |
| CM10 | Área para almacenamiento de materiales y utensilios de limpieza | | |
| CM11 | Los materiales de construcción en pisos, paredes y techos no contienen sustancias tóxicas, irritantes y combustibles | | |
| CM12 | Todos los ambientes tienen suficiente ventilación, natural o a través de ventiladores y las ventanas exteriores abren hacia fuera, protegidas con tela metálica | | |
| CM13 | Todos los ambientes tienen suficiente iluminación natural o artificial | | |
| CM14 | Paredes en áreas clínicas de materiales lavables, no porosos, para fácil limpieza | | |
| CM15 | Pisos de materiales impermeables, sólidos, resistentes, uniformes, antideslizantes y lavables | | |
| CM16 | Cielo falso en áreas clínicas, de materiales no porosos, sólidos, de superficie lisa, impermeables para fácil limpieza y desinfección y resistentes a factores ambientales como humedad, temperatura e incombustibles. | | |
| CM17 | Instalación hidráulica con desagües | | |
| CM18 | Drenaje conectado a red municipal y cumplimiento de requisitos municipales | | |
| CM19 | Instalación eléctrica interna en paredes, carga útil de salida 110v. 60 Hertz. ó 220v., según características del equipo existente en el servicio con red de polo a tierra de varilla de cobre o acero con puntos de registro menor o igual a 10 ohmios por polo e | | |
| CM20 | Puerta principal protegida con tela metálica, de vaivén o que abre hacia fuera en el sentido de desalojo rápido para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de personas discapacitadas | | |
| Para el establecimiento en general. | | | |
| CM21 | Se cumplen requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de personas discapacitadas | | |
| CM22 | El establecimiento está ubicado en una zona libre de industrias o instalaciones peligrosas: Almacenamiento de combustibles o sustancias explosivas, producción o manejo de productos químicos, corrosivos u oxidantes enérgicos, fuentes generadoras de contaminación | | |
| CM23 | El establecimiento tiene pasillos o corredores interiores y exteriores de evacuación, habilitados y señalados | | |
| CM24 | Dentro y fuera del establecimiento existen áreas de seguridad señaladas y rutas de evacuación en relación con los diferentes riesgos que posea el establecimiento. | | |
| CM25 | Las escaleras tienen alfombras o cintas antideslizantes | | |
| CM26 | En ambas áreas existe un flujo lineal con un acceso para los residuos y una salida para el retiro y transporte externo a su sitio de disposición final | | |
| CM27 | Módulo de información con mobiliario, al ingreso del establecimiento, accesible a todos los usuarios | | |
| CM28 | Rótulo suficientemente grande con el nombre del establecimiento | | |
| CM29 | Señalización de avisos y advertencias con letra y símbolos legibles | | |
| Estándares mínimos de Equipamiento | | | |
| Por cada ambiente de trabajo | | | |
| CM30 | Recipientes para disposición de desechos y basuras según normas de Bio Seguridad | | |
| Para el establecimiento en general. | | | |
| CM31 | Teléfono para comunicación externa | | |

(Continuación Anexo 14)

| El establecimiento debe contar o debe cumplir con las siguientes normas técnicas para Licenciamiento: | | | |
|---|--|----------|------|
| Código | Estándares mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | R/PT |
| Estándares mínimos de Estructura Física e instalaciones | | | |
| CM86 | Mesa de partos completa con todos sus accesorios | | |
| CM87 | Gradilla de dos peldaños | | |
| CM88 | Lámpara cialítica rodable o lámpara de cuello de ganso | | |
| CM89 | Bulbo de repuesto para lámpara cialítica | | |
| CM90 | Mesa Auxiliar (mesa de mayo) | | |
| CM91 | Banco giratorio, | | |
| CM92 | Esfigmomanómetro, en buen estado y funcionando | | |
| CM93 | Estetoscopio de doble campana, en buen estado y funcionando | | |
| CM94 | Equipo para canalización de venas | | |
| CM95 | Equipo e instrumental completo para la atención del parto normal, | | |
| CM96 | Equipo e instrumental de episiotomía, | | |
| CM97 | Reloj de pared con segundero | | |
| CM98 | Mesa de exploración pediátrica | | |
| CM99 | Equipo de aspiración completo con sus accesorios | | |
| CM100 | Incubadora a cielo abierto | | |
| CM101 | Bacinete | | |
| CM102 | Balanza pesa bebé con escala métrica integrada | | |
| CM103 | Al menos un tanque de oxígeno portátil tipo E, útiles, con medidores de flujo funcionando y carga útil | | |
| CM104 | Balde de acero inoxidable con porta balde | | |
| CM105 | Recipiente recolector de jeringas usadas | | |
| CM106 | Recipiente recolector de agujas usadas o destructor de agujas | | |
| CM107 | Carros o recipientes para recolección de ropa sucia no contaminada y contaminada (por separado) | | |
| CM108 | Anaqueles o estantes. Cantidad suficiente para las necesidades y características del ambiente | | |
| CM109 | Gabinetes, botiquines o vitrinas con llave, cantidad suficiente para las necesidades del servicio | | |
| CM110 | Camillas | | |
| CM111 | Foco de mano con baterías útiles | | |
| CM112 | Equipo de iluminación de emergencia, funcionando, encendido automático ante cortes de energía eléctrica | | |
| CM113 | Triturador de placentas | | |
| Sala de Puerperio | | | |
| CM114 | Camas hospitalaria con colchón, barandales y atril incorporado, | | |
| CM115 | Mesa de noche, | | |
| CM116 | Gradilla de dos peldaños, | | |
| CM117 | Mesa puente, una por cada cama | | |
| CM118 | Al menos una silla | | |
| Cuarto de aseo | | | |
| CM119 | Materiales de limpieza en cantidad suficiente para las necesidades del servicio: escobas, cubetas, jabón | | |
| CM120 | Anaqueles o estantes. Cantidad suficiente para las necesidades y características del ambiente | | |
| Central de Equipo | | | |
| CM121 | Anaqueles para almacenar materiales estériles, cantidad y tipo suficientes para las necesidades del servicio | | |
| CM122 | Anaqueles para almacenar materiales no estériles, cantidad y tipo suficientes para las necesidades del servicio | | |
| CM123 | Equipo de esterilización, eléctrico o de vapor, funcionando adecuadamente | | |
| CM124 | Autoclave de alta presión | | |
| CM125 | Destilador de agua, completo, con todos sus accesorios | | |
| CM126 | Tarros para esterilización de materiales | | |
| CM127 | Tijera eléctrica o tijera de corte | | |
| CM128 | Equipos de inserción de DIU, disponible para consulta externa de gineco obstetricia | | |
| CM129 | Espéculos vaginales al menos mediano y pequeño, estériles | | |
| CM130 | Pinzas auxiliares, disponible para los servicios | | |
| Área de Quirofano | | | |
| CM131 | El ingreso al servicio es de fácil acceso desde urgencias o internamiento, a través de rampas o ascensores | | |
| CM132 | Sala de espera cercana a quirófanos | | |
| CM133 | El centro quirúrgico es ambiente de circulación restringida solo para personal del servicio | | |
| CM134 | Quirófanos, adaptables según tipo de cirugía, | | |
| CM135 | Estación de enfermería ubicada en lugar estratégico que permite el control visual, cuenta con las características especificadas en estándares del servicio de enfermería | | |
| CM136 | Lavamanos quirúrgico, grifos y dispensadores de jabón; de pedal, codo, rodilla o lector infrarrojo | | |
| CM137 | Área de cambio de botas con barrera física entre el área de vestidor y quirófano. No permite el libre ingreso | | |
| CM138 | Área para facilidades del trabajo administrativo | | |
| CM139 | Área de vestidor con gabinetes o lockers para uso del personal | | |
| CM140 | Área para transferencia del usuario entre zona gris y zona blanca, con barrera física que evite el paso de camillas o tanques de oxígeno que circulan por áreas grises | | |
| CM141 | Área estéril separada del área blanca por puertas, libre de condiciones contaminantes | | |
| CM142 | Área para equipo de anestesia, permite libre movimiento del Médico Anestesiista | | |
| CM143 | Área para preparación e inducción del usuario | | |
| CM144 | Área para aseo de instrumental materiales quirúrgicos | | |
| CM145 | Área para depósito de ropa y material estéril libre de condiciones contaminantes | | |

(Continuación Anexo 14)

| El establecimiento debe contar o debe cumplir con las siguientes normas técnicas para Licenciamiento: | | | |
|---|---|----------|------|
| Código | Estándares mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | R/PT |
| Estándares mínimos de Estructura Física e Instalaciones | | | |
| CM32 | Red de extinguidores de incendio en número de acuerdo a normas y de los tipos adecuados para los ambientes o áreas del establecimiento o extinguidor portátil contra incendio, con carga útil, según materiales inflamables de uso constante o equipo contra in | | |
| CM33 | Buzón de quejas y sugerencias | | |
| | Sala de espera | | |
| CM34 | Sillas | | |
| | General para la clínica: | | |
| CM35 | Escritorio | | |
| CM36 | Tres sillas | | |
| CM37 | Archivo metálico o de madera | | |
| CM38 | Gabinets, botiquines o vitrinas | | |
| CM39 | Camilla | | |
| CM40 | Gradilla de uno o dos peldaños | | |
| CM41 | Estetoscopio biauricular de doble campana | | |
| CM42 | Esfigmomanómetro | | |
| CM43 | Lámpara | | |
| CM44 | Otoscopio | | |
| CM45 | Oftalmoscopio | | |
| CM46 | Martillo de reflejos | | |
| CM47 | Mesa de acero inoxidable | | |
| CM48 | Báscula de pie para adultos, con tallímetro | | |
| CM49 | Báscula pediátrica con tallímetro | | |
| CM50 | Recipiente recolector de jeringas usadas | | |
| CM51 | Recipiente recolector de agujas usadas o destructor de agujas | | |
| CM52 | Recipientes de acero inoxidable o plástico con tapadera | | |
| | Atención Gineco Obstétrica, además de los anotados en "Generales para la Clínica" | | |
| CM53 | Mesa de exploración con accesorios para examen ginecológico | | |
| CM54 | Banco giratorio | | |
| CM55 | Lámpara cuello de ganso | | |
| CM56 | Fetoscopio o estetoscopio biauricular con campana fetal o Doppler o Daptone | | |
| CM57 | Cinta obstétrica o cinta métrica | | |
| CM58 | Especulos vaginales grandes, medianos y pequeños | | |
| CM59 | Pinza biopsia uterina | | |
| CM60 | Pinza biopsia endometrio | | |
| CM61 | Histerometro | | |
| CM62 | Pinza de curacion larga | | |
| CM63 | Tijera curva larga | | |
| CM64 | Esterilizador | | |
| CM65 | Riñonera | | |
| CM66 | Ultrasonido | | |
| | Oncología Ginecológica, además de los anotados en "Generales para la Clínica" | | |
| CM67 | Electro cauterio | | |
| CM68 | Colposcopio | | |
| CM69 | Mesa de curaciones | | |
| | Area de hospitalizacion | | |
| | Vestidor | | |
| CM70 | Sillas, seguras y en buen estado | | |
| CM71 | Gabinets o lockers con llave | | |
| CM72 | Ropa quirúrgica en cantidad suficiente según necesidades del servicio | | |
| | Admisión | | |
| CM73 | Escritorio o mesa de trabajo | | |
| CM74 | Al menos tres sillas, seguras y en buen estado | | |
| CM75 | Balanza de pie con tallímetro, funcionando adecuadamente, calibrada | | |
| CM76 | Estetoscopio biauricular | | |
| CM77 | Esfigmomanómetro, en buen estado, funcionando, calibrado | | |
| CM78 | Fetoscopio o estetoscopio biauricular con campana fetal o Doppler (Daptone) | | |
| CM79 | Al menos una cinta obstétrica o cinta métrica de costurar | | |
| | Sala de Labor | | |
| CM80 | Camas o camillas con barandales y colchón, | | |
| CM81 | Gradilla de dos peldaños, | | |
| CM82 | Atril portasueros, | | |
| CM83 | Monitor fetal portátil | | |
| CM84 | Bomba de infusión en buenas condiciones y funcionando, | | |
| CM85 | Reloj de pared con segundero | | |
| | Sala de Partos | | |

Fuente: (SESAL, 2017)

ANEXO 15. GUÍA DE INSPECCIÓN SANITARIA LABORATORIO CLÍNICO

| | | | |
|---------------|--|-----------------|---------------|
| LBCG-021 | Ventilación: cuenta con ventilación natural o artificial, de forma que evite el calor excesivo, permita la circulación de aire suficiente y evite la condensación de vapores | | |
| Código | Requisitos mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | Observaciones |
| | Instalaciones | | |
| LBCG-022 | Cuenta con abastecimiento de agua permanente para consumo humano en cantidad suficiente, en las horas que brinda el servicio, siendo obligatorio, aunque cuente con otro sistemas de abastecimiento de agua, disponer de cisterna o tanques de abastecimiento para este efecto | | |
| LBCG-023 | Las instalaciones hidráulicas proveen agua conforme a la Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable | | |
| LBCG-024 | Las instalaciones hidráulicas del establecimiento son adecuadas y suficientes para las necesidades del laboratorio | | |
| LBCG-025 | El drenaje de aguas negras esta conectado a la red municipal o fosa séptica en cumplimiento de requisitos municipales o según corresponda | | |
| LBCG-026 | El drenaje de aguas de servidas esta conectado a la red municipal o fosa séptica en cumplimiento de requisitos municipales o según corresponda | | |
| LBCG-027 | constituyan en una fuente de contaminación o crear condiciones insalubres | | |
| LBCG-028 | lavamanos | | |
| LBCG-029 | Cuenta con manguera con su respectiva regadera, ubicada de forma que permita el acceso | | |
| LBCG-030 | El laboratorio cuenta con servicios sanitarios para personal | | |
| LBCG-031 | Los servicios sanitarios para personal se encuentran estan aislados de las áreas técnicas | | |
| LBCG-032 | Los servicios sanitarios para personal se encuentran en buen estado | | |
| LBCG-033 | Los servicios sanitarios para personal se encuentran accesibles, ventilados, iluminados, limpios | | |
| LBCG-034 | Los servicios sanitarios para personal estan provistos de lavamanos e inodoro | | |
| LBCG-035 | Los servicios sanitarios para personal estan provistos de papel higiénico, jabón toallas desechables | | |
| LBCG-036 | El laboratorio cuenta con servicios sanitarios para usuarios | | |
| LBCG-037 | Los servicios sanitarios para usuarios se encuentran estan aislados de las áreas técnicas | | |
| LBCG-038 | Los servicios sanitarios para usuarios se encuentran en buen estado | | |
| LBCG-039 | Los servicios sanitarios para usuarios se encuentran accesibles, ventilados, iluminados, limpios. | | |
| LBCG-040 | Los servicios sanitarios para usuarios estan provistos de lavamanos e inodoro | | |
| LBCG-041 | Los servicios sanitarios para personal estan provistos de papel higiénico, jabón toallas desechables | | |
| LBCG-042 | El sistema de energía eléctrica se encuentra en buenas condiciones y funcionando | | |
| Código | Requisitos mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | Observaciones |
| | Señalización | | |
| LBCG-043 | El establecimiento cuenta con un rótulo legible, en la parte externa al establecimiento con el nombre del mismo | | |
| LBCG-044 | Todos los ambientes y áreas estan señalizados, con advertencias y avisos en letras y simbolos legibles tales como: simbolo o rotulo de no fumar, rutas de evacuación, señales de acceso restringido, áreas de laboratorio debidamente rotuladas | | |
| LBCG-045 | Todos los ambientes y áreas deben estar señalizados, con advertencias y avisos en letras y simbolos legibles tales como: simbolo o rotulo de rutas de evacuación, señales de acceso restringido, áreas de laboratorio debidamente rotuladas | | |
| LBCG-046 | Todos los ambientes y áreas de laboratorio están debidamente rotuladas | | |
| LBCG-047 | En el área de procesamiento existe al menos un lavamanos | | |
| LBCG-048 | En el área de procesamiento cuenta con una regadera con su respectivo sifón de piso | | |
| LBCG-049 | En el área lavado y esterilización existe al menos un lavamanos | | |
| | Áreas de Laboratorio | | |

(Continuación Anexo 15)

| | | | |
|---|---|-----------------|---------------|
| LBCG-050 | El establecimiento cuenta con el espacio arquitectónico que le permita ejecutar sus actividades sin comprometer la calidad del trabajo, la seguridad del personal y de los usuarios | | |
| LBCG-051 | La sala de espera, áreas de recepción y toma de muestra pueden estar ubicadas en un mismo ambiente, con las separaciones correspondientes siempre que cumpla con los requisitos y condiciones | | |
| Sala de espera | | | |
| LBCG-052 | Se encuentra ubicada a la entrada del servicio | | |
| LBCG-053 | Cuenta con un espacio amplio, con el mobiliario adecuado y en buenas condiciones | | |
| Área de recepción | | | |
| LBCG-054 | El laboratorio cuenta con un área independiente localizada a la entrada del laboratorio, donde el personal recibe las muestras, brinda información a los usuarios y entrega resultados | | |
| LBCG-055 | Cuenta con el mobiliario adecuado y en buenas condiciones | | |
| Área de toma de muestras | | | |
| LBCG-056 | Existe al menos un cubículo dedicado exclusivamente para la toma de muestras a pacientes | | |
| LBCG-057 | El área de toma de muestra está diseñado de tal forma que los usuarios del servicio no tienen acceso al área técnica | | |
| Área Administrativa: | | | |
| LBCG-058 | Si el servicio lo requiere y en función de la demanda, esta área funciona de forma independiente, desde donde se dirigirán las actividades técnico – administrativas. Esta área podrá ser compartida con las áreas del secretariado y archivo | | |
| Código | Requisitos mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | Observaciones |
| Área de procesamiento | | | |
| LBCG-059 | Esta área tiene acceso restringido a personal autorizado | | |
| LBCG-060 | Las secciones del laboratorio clínico están debidamente definidas e identificadas | | |
| LBCG-061 | Si realiza análisis microbiológicos cuenta con esta área provista de campana de flujo laminar o esta ubicada en un módulo independiente cerrado, aislado, con ventilación adecuada y provista de cabina de seguridad | | |
| Ambiente o área exclusiva para lavado y esterilización | | | |
| LBCG-062 | Funciona como un área independiente | | |
| LBCG-063 | Cuenta con lavadero con desagüe adecuado y en buenas estado | | |
| LBCG-064 | Esta equipada con mesas y anaqueles para la ubicación de material limpio, sucio o contaminado respectivamente | | |
| Área de reactivos y materiales | | | |
| LBCG-065 | El laboratorio dispone de una área para almacenar reactivos y materiales | | |
| LBCG-066 | Mantiene un ambiente libre de humedad | | |
| LBCG-067 | Dispone de anaqueles o estantes en cantidad suficiente de acuerdo a las necesidades | | |
| LBCG-068 | Los anaqueles están cargados teniendo en cuenta primordialmente la composición química de los elementos almacenados | | |
| | - Los ácidos y sustancias corrosivas están almacenadas en un área con ventilación al exterior | | |
| | - Los solventes, éter y alcohol están almacenados por separado | | |
| | - Los reactivos y medios de cultivos están almacenados a temperatura de 4 grados centígrados o menos | | |
| | - Los refrigeradores y congeladores disponen de termómetros y alarmas | | |
| | - El material de vidrio, artículos de uso general, papelería, están al cuidado de las variaciones de temperatura, humedad, polvo, insectos y roedores | | |
| | - Los artículos o sustancias están ordenados siguiendo el orden del más antiguo al más reciente con un sello de fecha de llegada al almacén | | |
| Área de descanso | | | |
| LBCG-069 | Si el laboratorio presta servicio nocturno, dispone de un espacio debidamente equipado para el descanso del personal que labora en la noche | | |
| Área de alimentación | | | |
| LBCG-070 | Cuenta con un área separada, destinada para la toma de alimentos de personal del servicio | | |
| Área para guardarropa y objetos personales | | | |

(Continuación Anexo 15)

| | | | |
|--------------------------------|--|-----------------|---------------|
| LBCG-071 | Cuenta con una área o mobiliario destinada para guardar la ropa u objetos personales de los empleados. | | |
| Área de aseo | | | |
| LBCG-072 | Cuenta con espacio físico destinado para el lavado y almacenamiento de material y utensilios de limpieza del laboratorio | | |
| LBCG-073 | Cuenta con su respectiva pileta, la cual esta ubicada en un área independiente de las áreas de procesamiento | | |
| Código | Requisitos mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | Requisitos Mínimos Esenciales de Equipamiento e Insumos | I | Observaciones |
| LBCG-074 | Cuenta con muebles de oficina: escritorios, sillas, archivos conforme a las necesidades del servicio | | |
| LBCG-075 | Cuenta con los materiales, reactivos e insumos necesarios para realizar las pruebas que ofertan | | |
| LBCG-076 | Todo el personal usa gabacha de laboratorio | | |
| LBCG-077 | Cuenta con guantes de látex para la ejecución de los procedimientos usuales por el personal, conforme a las necesidades del servicio | | |
| LBCG-078 | Cuenta con cubre bocas para el personal | | |
| Sala de Espera | | | |
| LBCG-079 | Cuenta con un buzón de quejas y sugerencias | | |
| LBCG-080 | Esta equipada con sillas suficientes, de acuerdo al volumen de usuarios a atender | | |
| Área de Toma de muestra | | | |
| LBCG-081 | Camilla fija para toma de muestras en caso necesario | | |
| LBCG-082 | Sillas para toma de muestras con codera móvil o doble codera | | |
| LBCG-083 | Sistema desechable para recolección de muestras biológicas | | |
| LBCG-084 | Recipiente recolector de jeringas usadas | | |
| LBCG-085 | Recipiente recolector de agujas usadas o destructor de agujas | | |
| Área de procesamiento | | | |
| LBCG-086 | Sillas laborales ergonómicas con respaldo, según cantidad de recurso humano en cada sección | | |
| LBCG-087 | Centrifuga para microhematocrito para 24 capilares | | |
| LBCG-088 | Soporte y tubos para eritrosedimentación | | |
| LBCG-089 | Agitador de pipetas cuenta glóbulos, si realiza pruebas manuales | | |
| LBCG-090 | Balanza granataria, si aplica | | |
| LBCG-091 | Microscopio binocular 10x 40x100 de inmersión con condensador de campo oscuro | | |
| LBCG-092 | Mechero de alcohol con tapa rosca de metal de 60 ml. de capacidad o mechero de gas propano | | |
| LBCG-093 | Contador de mano de cuatro cifras | | |
| LBCG-094 | Incubadora bacteriológica, aplica para laboratorios que realizan cultivos | | |
| LBCG-095 | pH-metro, aplica para laboratorios que realizan cultivos y antibiogramas | | |
| LBCG-096 | Porta asas y asas, aplica para laboratorios que realizan cultivos y antibiogramas | | |
| LBCG-097 | Horno de calor seco | | |
| LBCG-098 | Autoclave u olla de presión | | |
| LBCG-099 | Analizador para pruebas de coagulación, si se realiza la prueba | | |
| LBCG-100 | Analizador para determinación de química sanguínea, o espectrofotómetro cuando aplique | | |
| LBCG-101 | Analizador para medición de electrolitos, cuando aplique | | |
| LBCG-102 | Gasómetro, cuando aplique | | |
| LBCG-103 | Refrigerador con congelador, termómetro y registro de temperatura, conforme a las necesidades del servicio | | |
| Código | Requisitos mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | Observaciones |
| LBCG-104 | Reloj de intervalos | | |
| LBCG-105 | Lavador de micro placas, cuando aplique | | |
| LBCG-106 | Lámpara con espejo para observar aglutinación, cuando aplique | | |
| LBCG-107 | Lámpara de luz blanca de escritorio, cuando aplique | | |
| LBCG-108 | Placas serológicas con 12 anillos, si aplica | | |
| LBCG-109 | Lectores enzimáticos automatizados (para Elisa y otros), cuando aplique | | |
| LBCG-110 | Rotador de rango graduable (100 a 200 rpm) | | |
| LBCG-111 | Analizador para determinación de hormonas y marcadores tumorales, cuando aplique | | |
| LBCG-112 | Centrifuga de al menos 3,000 rpm, con cabezal para tubos estándar (13 x 100mm) | | |
| LBCG-113 | Baño María | | |
| LBCG-114 | Micro pipetas de diferentes volúmenes cuando corresponda | | |
| LBCG-115 | Pipetas de diferentes tipos y volúmenes | | |

Fuente: (SESAL, 2017)

ANEXO 16. GUÍA DE INSPECCIÓN SANITARIA ODONTOLÓGICA

| SECRETARÍA DE SALUD | | | |
|--|---|----------|------|
| Instrumentos de Inspección Sanitaria para Establecimientos de Salud | | | |
| SERVICIO: ODONTOLÓGICA GENERAL | | | |
| Definición: Servicio Privado donde se brinda atención integral odonto estomatológica preventiva, diagnostica y terapeutica por odontologo general. | | | |
| Codigo Departamento _____ Codigo Municipio _____ | | | |
| Nombre del Establecimiento: _____ | | | |
| El servicio debe contar o debe cumplir con las siguientes normas técnicas para Licenciamiento: | | | |
| Código | Estándares mínimos a verificar | CRITERIO | |
| | | I | R/PT |
| Estándares mínimos de Estructura Física e Instalaciones | | | |
| OD01 | El establecimiento está ubicado en un terreno no vulnerable a riesgos y tiene condiciones arquitectónicas, estructurales y en sus redes de instalaciones para soportar riesgos y cuenta con los estudios de vulnerabilidad para los respectivos desastres naturales y/o eventos catastróficos a los que está expuesto. (Según mapa de riesgos de COPECO) | | |
| OD02 | El consultorio no se comparte con otro ambiente de giro comercial distinto a éste y es independiente al de uso habitacional | | |
| OD03 | Sala de espera (Independiente de las areas de circulacion) | | |
| OD04 | Ambiente para Clínica Odontológica (Area minima 14 M2 - lado minimo 2.5 M) (Con lavamanos y unidad sanitaria independiente, en establecimiento unico) o (Area minima 12 M2 - lado minimo 2.5 M, con lavamanos, en establecimiento con varios consultorios) | | |
| OD05 | Área para el equipo de Rayos X cumple medidas de seguridad radiológica | | |
| OD06 | Área para esterilización de materiales e instrumental, con instalaciones seguras | | |
| OD07 | Área para almacenar materiales de uso constante en la unidad | | |
| OD08 | Área libre de contaminantes para depósito de material e instrumental esterilizado | | |
| OD09 | La ubicación del sillón dental permite ser accesible por tres lados | | |
| OD10 | La instalación de aire e hidráulica del sillón dental está empotrada o fija al piso | | |
| OD11 | Lavamanos con dispensador de jabón, en cada consultorio | | |
| OD12 | Lavadero para instrumental y materiales, con dispensador de jabón | | |
| OD13 | Servicio sanitarios de personal 2 U (Area minima 8 M2) con puertas que abren hacia fuera e identificadas por genero (Aplica en establecimiento con varios consultorios) | | |
| OD14 | Servicio sanitario de usuarios (Una por cada 15 pacientes cada 2U un Area minima 8 M2) con puertas que abren hacia fuera e identificadas por genero (Aplica en establecimiento con varios consultorios) | | |
| OD15 | Los materiales de construcción en pisos, paredes y techos no contienen sustancias toxicas, irritantes y combustibles | | |
| OD16 | Todos los ambientes tienen suficiente ventilación, natural o a través de ventiladores y las ventanas exteriores abren hacia fuera, protegidas con tela metálica | | |
| OD17 | Todos los ambientes tienen suficiente iluminación natural o artificial para los procedimientos usuales | | |
| OD18 | Pisos de materiales impermeables, solidos, resistentes, uniformes, antideslizantes y lavables | | |
| OD19 | Cielo falso en áreas clínicas, de materiales no porosos, solidos, de superficie lisa, impermeables para fácil limpieza y desinfección y resistentes a factores ambientales como humedad, temperatura e incombustibles. | | |
| OD20 | Puerta principal protegida con tela metálica, de vaivén o que abre hacia fuera en el sentido de desalojo rápido para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de personas discapacitadas | | |
| OD21 | Paredes en área Clínicas de materiales lavables, no porosos, para fácil limpieza | | |
| OD22 | Instalación hidráulica con desagües o tanque para abastecimiento de agua o cisterna, capacidad según necesidades del establecimiento, revestidos de materiales impermeables y con sistemas de protección que impidan su contaminación o bomba para agua conectada a depósito o cisterna | | |
| OD23 | Instalación eléctrica interna en paredes, carga útil de salida 110v. 60 Hertz. ó 220v., según características del equipo existente en el servicio con polo a tierra con varilla de cobre o acero, en todos los servicios | | |
| OD24 | Drenaje conectado a red municipal o fosa séptica previo estudio sanitario y de mantos fráticos y cumplimiento de requisitos municipales | | |
| OD25 | Área para disposición de desechos y basuras conforme las normas de Bio Seguridad | | |
| OD26 | Rótulo suficientemente grande con el nombre del establecimiento | | |
| OD27 | Señalización de avisos y advertencias con letra y simbolos legibles | | |
| Estándares mínimos de Equipamiento | | | |
| Sala de espera | | | |
| OD28 | Sillas | | |
| Área Administrativa o jefatura del servicio | | | |
| OD29 | Escritorio | | |
| OD30 | Tres sillas | | |
| OD31 | Mueble para Archivo | | |
| Consultorio de Odontología | | | |
| OD32 | Escritorio | | |

Fuente: (SESAL, 2017)

ANEXO 19. REUNIONES CON EXPERTOS.



Ilustración 72. Reunión con Dr. Luis Rodríguez Monje.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)



Ilustración 73. Reunión con el Alcalde de Puerto Cortés, Allan Ramos.

Fuente: (Moreno & Taylor, 2017)

ANEXO 21. CUADRO COMPARATIVO DE SERVICIOS.

| Ítem | SESAL | Propuesta |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Pediatría | Pediatría |
| 2 | Medicina interna | Medicina interna |
| 3 | Médico general | Medicina general |
| 4 | Gineco-Obstetricia | Gineco-Obstetricia |
| 5 | Promoción y prevención de la salud | Promoción y prevención de la salud |
| 6 | Visita y atención domiciliaria | Visita y atención domiciliaria |
| 7 | Rehabilitación con base comunitaria | Rehabilitación con base comunitaria |
| 8 | Vacunación | Vacunación |
| 9 | Terapia respiratoria | Terapia respiratoria |
| 10 | Farmacia | Farmacia y almacén |
| 11 | Odontología general | Odontología general |
| 12 | Laboratorio clínico | Laboratorio clínico |
| 13 | Servicio de cirugía ambulatoria | Cirugía ambulatoria |
| 14 | Nutrición | Nutrición |
| 15 | Psicología | Psicología |
| 16 | Transporte asistencial básico ATAB | Transporte asistencial I básico |
| 17 | Urgencias I | Urgencias I |
| 18 | Radiología convencional | Radiología convencional |
| 19 | Ultrasonido I | Ultrasonido I |
| 20 | Obstetricia | Obstetricia |
| 21 | Terapia de rehidratación oral | Laboratorio TB |
| 22 | | Administración |
| 23 | | Registro |
| 24 | | Preclínica |
| 25 | | Trabajo social |
| 26 | | Consejería integral |
| 27 | | Área de personal |
| 28 | | Lavandería |
| 29 | | Cuarto eléctrico |
| 30 | | Cuarto de bombas |
| 31 | | Suministro de oxígeno |
| 32 | | Bodegas |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018). Elaboración basada en criterios solicitados por la SESAL.

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. REQUERIMIENTOS BÁSICOS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la elaboración de una propuesta arquitectónica de centro policlínico para la Red Integrada de Servicios de Salud de Puerto Cortés, que cumpla con los requerimientos de la Secretaría de Salud de Honduras por medio del asesoramiento continuo del Departamento de Vigilancia y Marco Normativo de Salud de la Región de Cortés.

El estudio realizado previamente para justificar la propuesta arquitectónica, permitió desarrollar el programa arquitectónico dividido por zonas, esto con la finalidad de agrupar los diferentes servicios que brindará el establecimiento y lograr un mejor control tanto de los pacientes como del personal.

Dichas zonas son las siguientes:

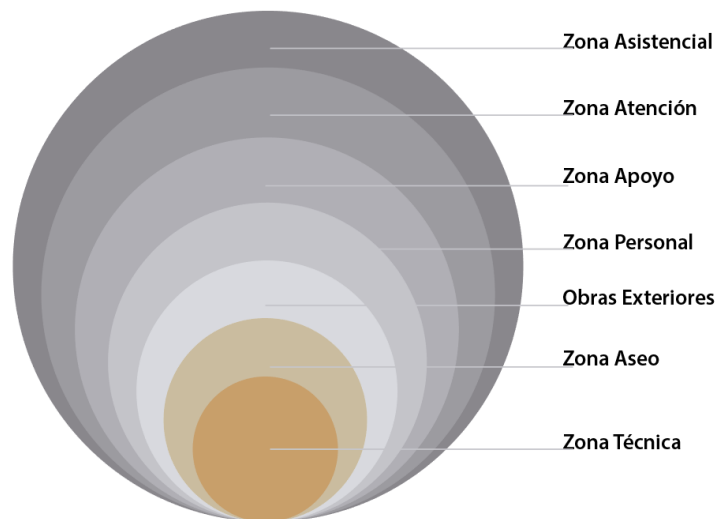


Ilustración 1. Clasificación por zonas.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

- La zona asistencial engloba todos los ambientes que tienen relación directa con los pacientes por parte de los profesionales de la salud donde se efectúan las actividades que son necesarias para la atención de los usuarios del servicio.

- La zona de atención corresponde a los ambientes y espacios donde se brinda información, se recibe y atiende a los pacientes, visitantes y público en general, así como a los usuarios internos del establecimiento de salud. Esta zona es aquella que está en contacto directo con los usuarios de los servicios del hospital, en la cual se ubican los ambientes para recibo y espera de pacientes y familiares, así como los consultorios, gabinetes y espacios donde se efectúa el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.
- Es necesario incluir en el programa arquitectónico la zona de apoyo, donde se encuentran los ambientes de promoción y prevención de la salud, trabajo social, transporte asistencial básico, entre otros, que ayudan a brindar mejores servicios con el objetivo de reducir la afluencia de pacientes en el policlínico. Comprenden los ambientes de apoyo a las zonas de atención y técnica de cada unidad funcional.
- Dentro de la zona del personal se encuentran los ambientes destinados al uso y confort de los profesionales de la salud y asistentes, así como áreas de descanso, comedor, auditorios y lockers.
- También se incluyen las zonas de aseo y equipo técnico, así como las obras exteriores que permiten hacer una proyección a futuro de cómo será la expansión del policlínico.

II. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

2.1 UBICACIÓN

La Municipalidad de Puerto Cortés brindó una cartera de opciones de terrenos para la proyección del Policlínico. Dentro de dichas opciones, se seleccionó la que reunía la mayor cantidad de lineamientos y condicionantes requeridas para establecimientos de esta categoría. El terreno favorecido se encuentra ubicado sobre la carretera CA-13 en la aldea El Chile, y tiene un área de 17,806.43 m².

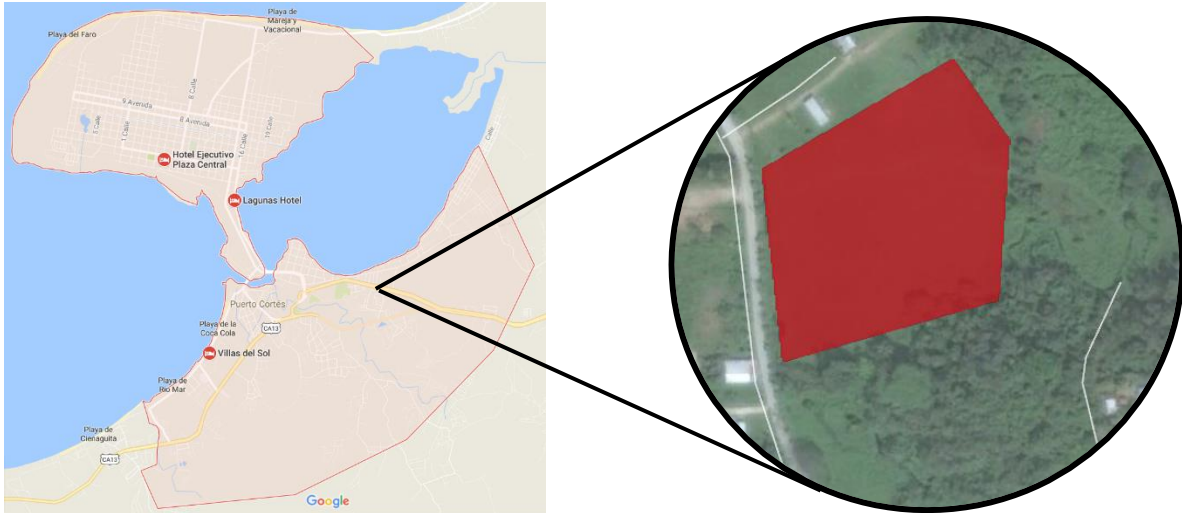


Ilustración 2. Microlocalización del terreno seleccionado para el Policlínico.

Fuente: Google Maps (2017)

El terreno forma parte de la zona residencial, para la cual no se especifican restricciones en el PDM-OT. Cuenta con dos calles alternas al norte y al este las cuales serán contempladas para facilitar los accesos al público.

Al norte colinda con dos casas que actualmente se encuentran en proceso de construcción, al sur colinda con el resto de propiedades pertenecientes al actual propietario de dicho terreno, al oeste se encuentra la carretera de acceso a la comunidad y al este con más terrenos baldíos.

Su topografía es mayormente plana, siendo una de las condicionantes que favorece la proyección del policlínico.

2.2 ZONIFICACIÓN

Se colocan las áreas no contaminantes hacia el norte y este con la finalidad de no contaminar el resto de los ambientes y los espacios más contaminantes hacia el oeste y sur con el propósito de que la contaminación se contenga y a la vez se desintegre con la acción del sol.

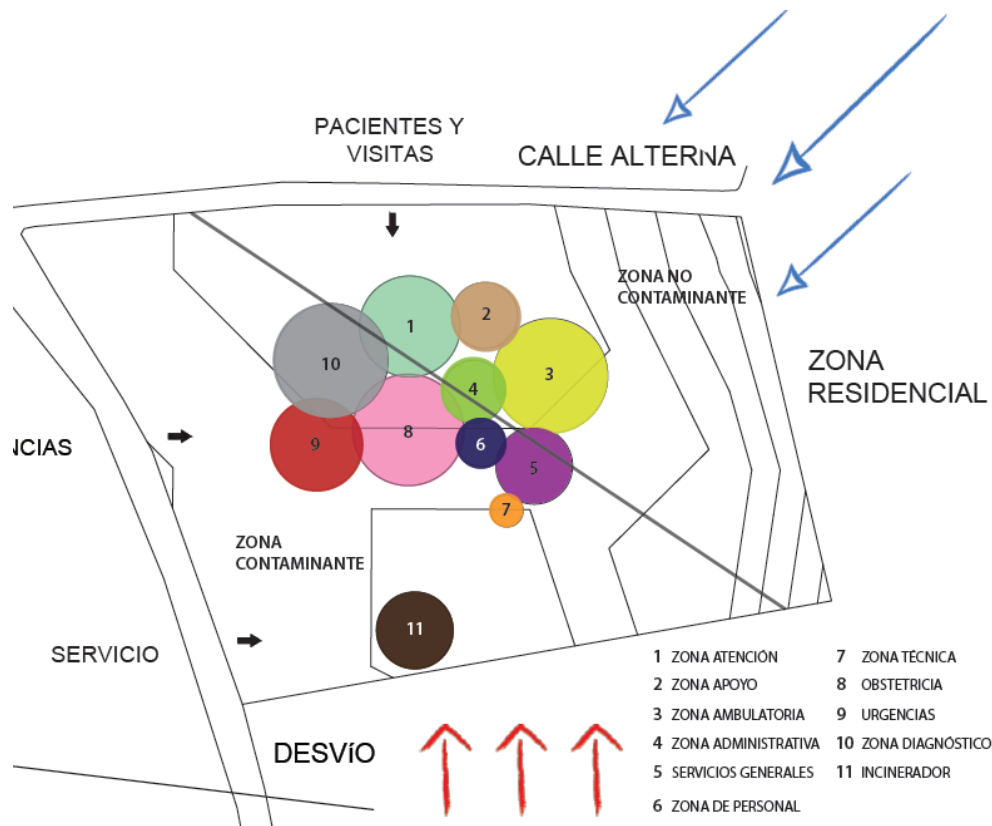


Ilustración 3. Zonificación del Policlínico

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

III. CONCEPTO

La intención es lograr que el establecimiento proyecte el rol del policlínico dentro de la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS), el cual funge como eje rector de la misma brindándole continuidad al sistema. Para esto, se eligió como base el mapa de la RISS, cuya imagen se fue alternando con la finalidad de encontrar la estructura ordenadora y la pieza madre que serán el punto de partida del diseño del policlínico.

Asimismo, se toman en cuenta elementos del macro y micro entorno para incorporarlos al diseño y expresión del establecimiento.

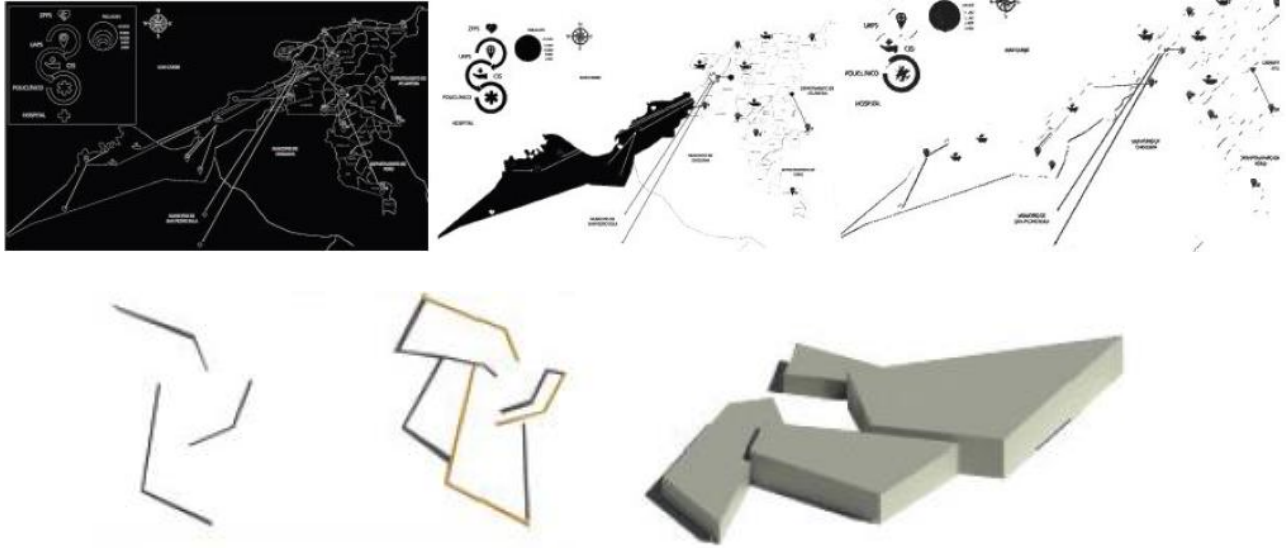


Ilustración 4. Evolución de concepto.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

IV. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El policlínico se impone con un estilo arquitectónico contemporáneo donde predominan materiales como el concreto rústico, el vidrio templado y la madera. Consta de un nivel por disposiciones de la SESAL, se emplaza en el centro del terreno con el propósito de permitir futuras expansiones. Sus volúmenes están pensados con distintas alturas para darle movimiento al establecimiento y permitir captar la ventilación e iluminación natural en la mayoría de sus espacios. Asimismo, la configuración de dichos volúmenes crea un espacio interno que será utilizado como jardín para facilitar la purificación de los ambientes y brindar mejor confort tanto a los pacientes y visitantes como al personal laborando.

Cuenta con dos calles de accesos las cuales se utilizan de la siguiente manera:

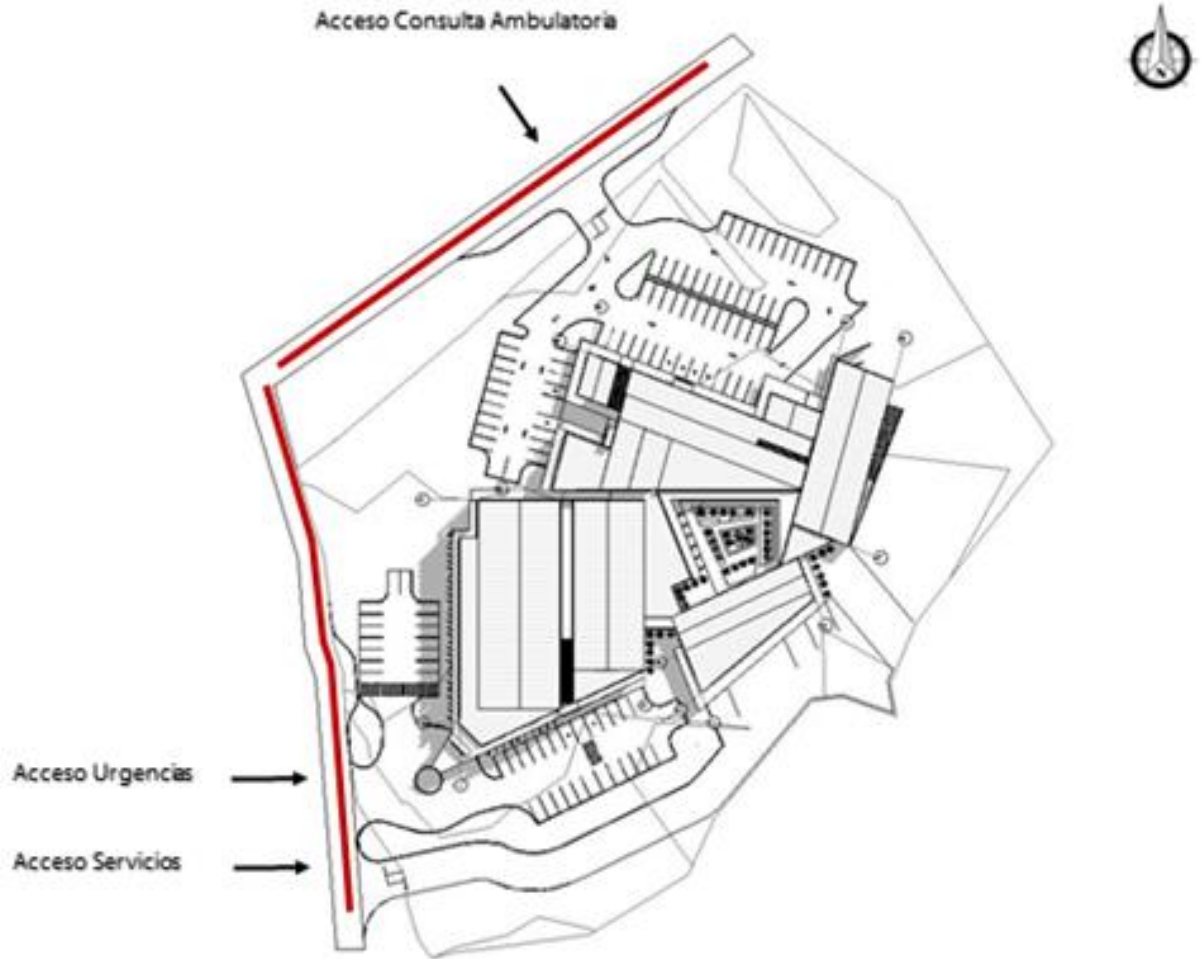


Ilustración 5. Accesos al establecimiento.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

El policlínico está compuesto por 4 módulos que permiten distribuir los espacios garantizando un mejor control de accesos, circulación y esparcimiento tanto de los pacientes y visitantes como del personal del establecimiento.



Ilustración 6. Módulos del Policlínico.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

■ Módulo A: Se ubican los consultorios de consulta externa o ambulatoria, dentro de ellos se encuentran odontología, medicina general, medicina interna, cirugía, nutrición, psicología, sala de espera y el núcleo de baños.

■ Módulo B: Se encuentra el ingreso al público en general, admisión y archivo, zona de apoyo, área administrativa, preclínica, pediatría, procedimientos, sala de espera, laboratorio convencional y farmacia, además se encuentra la sala de inmunizaciones con acceso independiente debido a que se encuentran únicamente niños sanos.

■ Módulo C: Se ubica en la parte superior Imagenología, en la parte intermedia se encuentra la atención a la mujer con acceso independiente que va desde consultorio de ginecología y obstetricia, hasta las salas de labor, expulsivo y puerperio con su estación de enfermería. En la

parte inferior se encuentra urgencias con acceso independiente, aquí se localizan los triajes, salas de observación y estación de enfermería. Hacia un costado está la central de equipo y esterilización conectando con el módulo D.

■ Módulo D: Zona de almacenes, lavandería, planta eléctrica, cuarto de datos, suministro de oxígeno y cocina.

La configuración por módulos permite que las circulaciones internas sean controladas a fin de evitar cruces de contaminación.

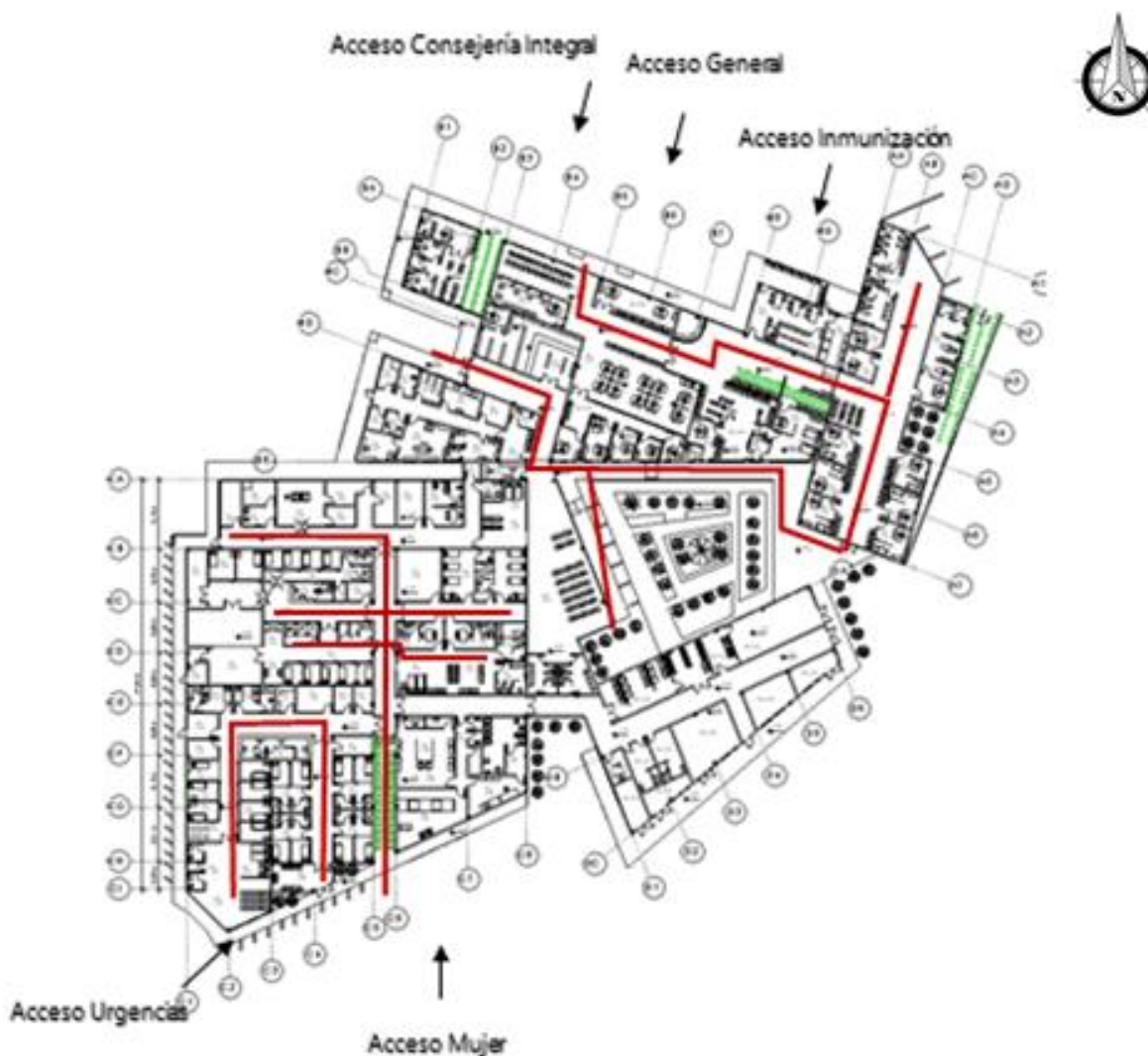


Ilustración 7. Accesos y circulaciones de pacientes y visitas.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

V. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

Aunque la forma del edificio es irregular, las columnas (0.40m x 0.40m) se configuraron de tal manera de formar marcos estructurales para facilitar la colocación de los techos. La primera modulación en diagonal une el módulo A y B, donde la separación entre columna y columna es de 6 metros, dejando claros de 10 y 6 metros.

La segunda modulación compone el módulo B, al igual que la interior, entre columna y columna existen 6 metros de distancia, permitiendo claros de 17 metros.

La tercera modulación también en diagonal es de 6 metros entre columna y columna con claros de 16 y 8 metros.

5.1 CIMENTACIÓN

La cimentación del policlínico consta de zapatas aisladas de 1m x 1m con una profundidad de 1.50m y cimiento corrido en los muros de bloque, el cual es de 8".

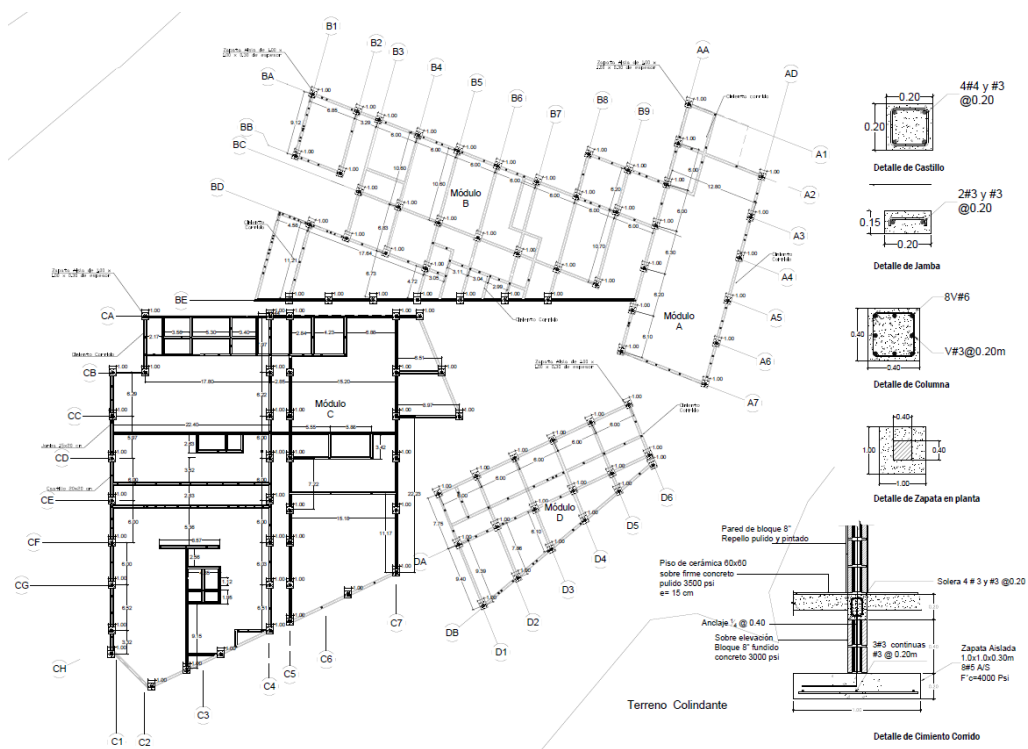


Ilustración 8. Cimentación y detalles constructivos.

Fuente: [Diagrama de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

5.2 TECHOS

Siguiendo la modulación de las columnas, las láminas de aluzinc se colocaron en dirección de los marcos estructurales, compuestos por las columnas, tijera metálica y vigas de cierre/viga canal, dejando las formas irregulares con losa, la cual será utilizada para colocar los equipos de aire acondicionado y a la vez serán utilizadas para mantenimientos.

En caso de la viga canal, será empleada en los costados de la lámina de aluzinc, los demás extremos serán utilizadas las vigas de cierre.

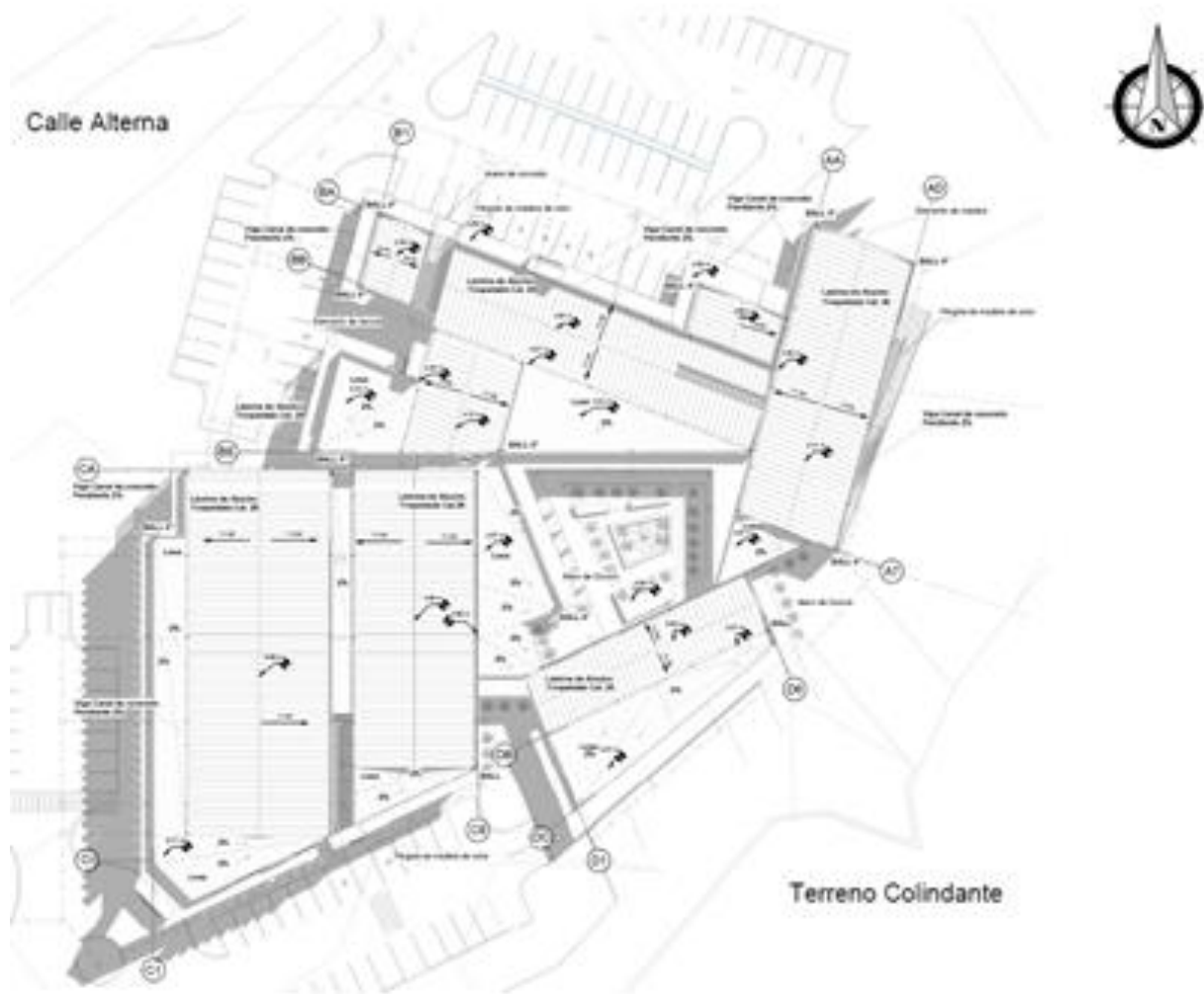


Ilustración 9. Plano de Techos.

Fuente: [Plano de Lucía M., Nancy T.]. (2017).

VI. INSTALACIONES ESPECIALES

6.2 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Se propone un tanque elevado para el suministro de agua potable al establecimiento, con una capacidad de almacenaje de 22 mil litros. Para los desechos se debe diseñar una fosa séptica con cercanía a las calles de acceso.

6.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La alimentación eléctrica del establecimiento dependerá de la red pública pero también se propone una planta eléctrica en caso de fallos en la energía provista por el municipio. Dicha alimentación se distribuye en:

- 1 Panel Central
- Subpaneles módulos A y B: 1 para iluminación y 2 para tomas de fuerza.
- Subpaneles módulos Cy D: 2 para iluminación y 4 para tomas de fuerza.

Para la iluminación del proyecto se proponen lámparas Office LED con medidas estándar. Su clasificación energética es de A+. Con un ahorro mayor al 50% del consumo con respecto a su equivalente convencional. Además, se proponen spots para la zona de apoyo.



Ilustración 10. Luminaria Office LED.

Fuente: (Uniled, 2017).

En cuanto a los tomas de fuerza se utilizan los convencionales de 110v y 240v, pero además se proponen los tomas de grado hospitalario para las máquinas especiales.

6.4 SUMINISTRO DE OXÍGENO

El sistema de gases médicos para el policlínico consta de dos alimentadores de oxígeno, uno principal y otro secundario (véase ilustración 11). Estos alimentan las salidas de oxígeno en el área de Urgencias y Obstetricia (módulo C), para las cuales se determinaron el número de salidas según la tabla 1.

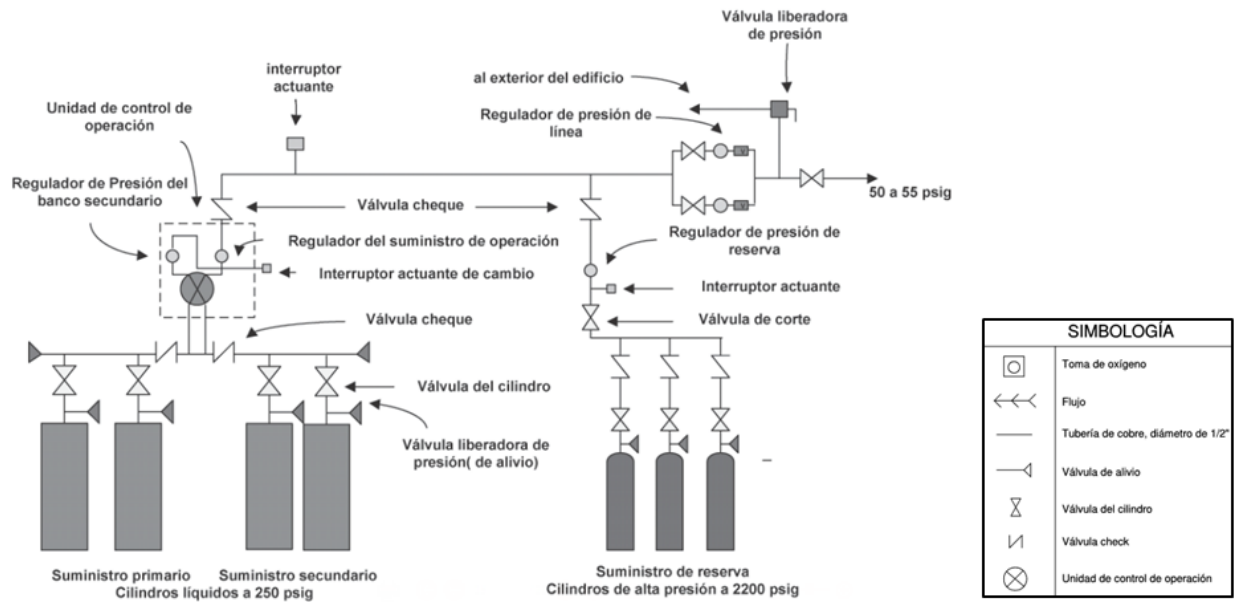


Ilustración 11. Muestra de fuente de oxígeno.

Fuente: (Girón, 2012)

Tabla 1. Salidas de oxígeno por localización clínica.

| Local | Salida de O ₂ |
|------------------------------|--------------------------|
| Quirófanos | 2 por sala |
| Recuperación | 1 por cama |
| UCI | 1 por cama |
| Labor de parto | 1 por cama |
| Trabajo de parto | 1 por cama |
| Quirófano Gineco-Obstetricia | 2 por sala |

Fuente: [Tabla de Lucía M., Nancy T.]. (2018). Elaboración basada en Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño (Girón, 2012).

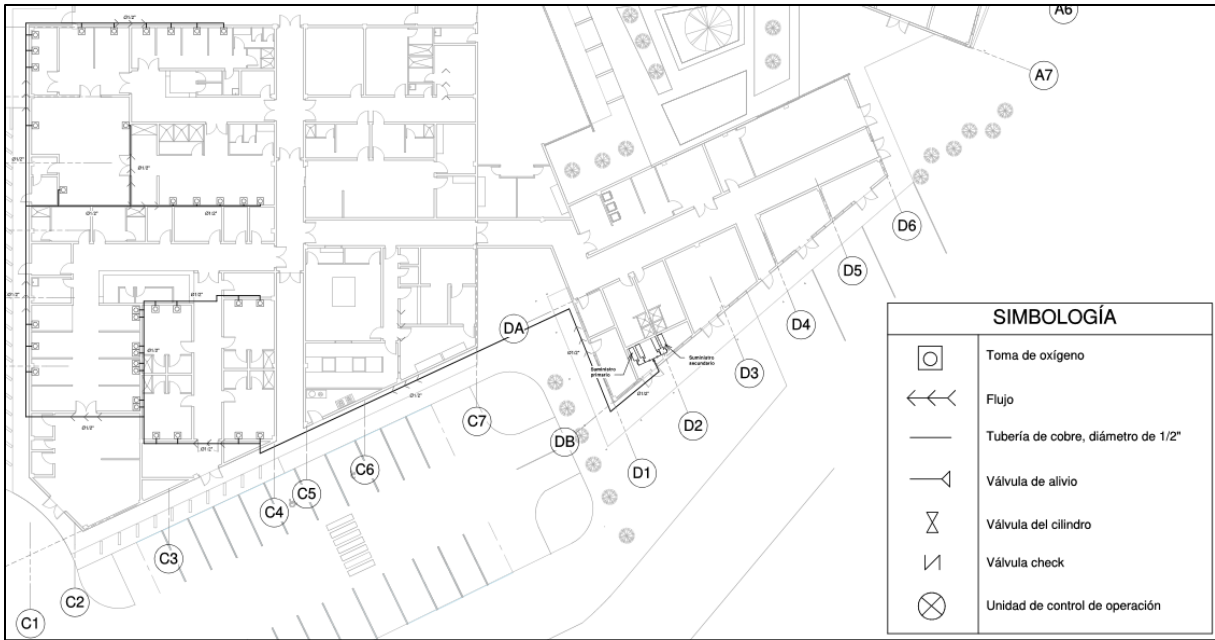


Ilustración 12. Plano de suministro de oxígeno.

Fuente: [Plano de Lucía M., Nancy T.]. (2018).

VII. Acabados

7.2 EXTERIORES

Dentro de los acabados exteriores destacan el concreto rústico en las paredes, la madera en los elementos como partesoles y dobles fachadas, y por último el vidrio.

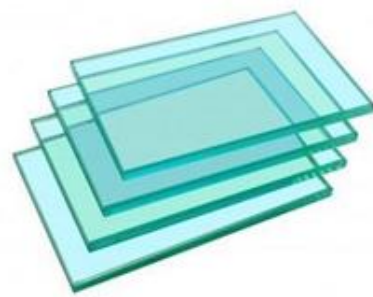


Ilustración 13. Acabados exteriores para fachadas.

Fuente: [Lucía M., Nancy T.]. (2018).

Para las aceras se propone pavimento de hormigón acabado árido visto con tonalidades tierra.



Ilustración 14. Acabado exterior para aceras.

Fuente: MicCa

7.3 INTERIORES

Al igual que el exterior, destacan materiales como el vidrio y la madera en las áreas comunes, la diferencia está en el tratamiento de las paredes, las cuales van repelladas, pulidas y pintadas para controlar la contaminación en el ambiente. Asimismo el cielo falso que se propone en la mayoría del proyecto es liso integral con pintura satinada lavable para evitar contaminación entre los perfiles que tienen los plafones.

La paleta de colores empleada es la siguiente:

Paleta de Colores para Exteriores e Interiores

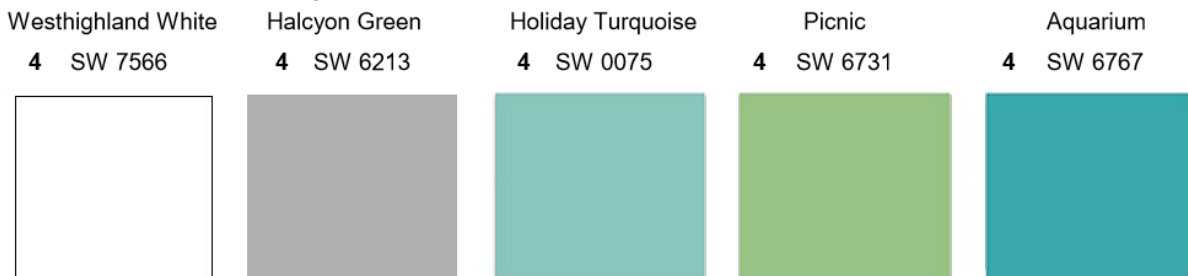


Ilustración 15. Paleta de colores para interiores.

Fuente: Sherwin Williams

VIII. PERSPECTIVAS EXTERIORES E INTERIORES

8.2 EXTERIORES



Ilustración 16. Vista Frontal.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).



Ilustración 17. Vista lateral izquierda.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).



Ilustración 18. Perspectiva exterior.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).

8.3 INTERIORES



Ilustración 19. Acceso a Consejería Integral.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).



Ilustración 20. Sala de espera Pediatría.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).



Ilustración 21. Sala de espera común y pasillo de comunicación.

Fuente: Lucía M., Nancy T. (2017).