

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**“PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO DE SALUD I-III
PARA EL CENTRO POLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO”**

TESIS

PRESENTADA POR:

HENRY CHOQUE TORRES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO-PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**“PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO DE SALUD I-III
PARA EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO”**

TESIS PRESENTADA POR:

HENRY CHOQUE TORRES

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:



PRESIDENTE :

:

.....
D.Sc. ELIE RAUL CHARAJA LOZA

PRIMER MIEMBRO :

:

.....
Arq. GILBERTO ADALID MORALES DEL ARROYO

SEGUNDO MIEMBRO :

:

.....
Arq. AYNER VALER ERGUETA

DIRECTOR /ASESOR :

:

.....
D.Sc. WALDO ERNESTO VERA BEJAR

TEMA: Infraestructura Social

AREA: Diseño Arquitectónico

LINEA DE INVESTIGACION: Arquitectura Social, Teórica y Critica

FECHA DE SUSTENTACION: 22 DE JUNIO DEL 2018

DEDICATORIA

A Dios.

Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi padre Fredy Arturo.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi madre Julia.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor, por su apoyo incondicional en este camino en la vida universitaria. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

A mis hermanos Ronal y Margot.

Por el apoyo incondicional que recibí de ustedes y de momentos difíciles; a mis primos, y mis abuelos y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

A mis amigos.

Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos siendo amigos a todos ustedes gracias por ayudarme a realizar este trabajo.

¡Gracias a ustedes!

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a mi Alma Máter la Universidad Nacional del Altiplano-Puno, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura y a la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo, por haberme dado la oportunidad de alcanzar uno de mis primeros objetivos.

A cada uno de los Docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo; A quienes con su experiencia, conocimiento y enseñanzas impartidas contribuyeron al enriquecimiento de mi formación profesional.

Agradezco infinitamente a los Miembros Jurados revisores de la presente Tesis, quienes me brindaron la orientación académica y la muestra de constante apoyo para la culminación de mi tesis.

Mi sincero reconocimiento al Arq. Waldo Vera Bejar, por su acertada dirección y el haberme brindado su apoyo incondicional para la ejecución del presente trabajo de investigación.

Al personal administrativo que labora en la Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Biblioteca Especializada y Laboratorios.

Por último y lo más importante, agradezco a Dios, por concederme salud e iluminarme con luz del conocimiento, que me permiten seguir luchando y trabajando por la vida.

A mis familiares, mi padre Fredy Arturo Choque Chino y mi madre Julia Torres Flores a mis hermanos; Ronal Choque Torres y Margot Choque Torres, a todos mis familiares que me ayudaron indirectamente con la ejecución de la tesis, a mis compañeros de la universidad y amigos William Abel y Yuri por tanto apoyo incondicional.

Muchas gracias a todos.

INDICE

INDICE DE TABLAS
 INDICE DE GRAFICOS
 INDICE DE ACRÓNIMOS
 RESUMEN 16
 ABSTRACT 17

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 18
 1.1.1. Identificación del Problema 18
 1.1.2. Formulación del Problema 21
 1.1.2.1. Problema General 23
 1.1.2.2. Problema Especifico 23
 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 24
 1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACION 25
 1.3.1. Objetivo General 25
 1.3.2. Objetivos Específicos 25
 1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 26
 1.4.1. Hipótesis General 26
 1.4.2. Hipótesis Específicas 26
 1.5. VARIABLES E INDICADORES DE INVESTIGACIÓN 27
 1.5.1. Esquema Metodológico 32
 1.6. METODOLOGÍA 33
 1.6.1. Etapas de Investigación 33
 1.6.1.1. Etapa de la Estructura Analítica 33
 1.6.2. Etapa Preliminar- Diagnóstico 34
 1.6.2.1. Etapa Proceso. - Análisis, Síntesis de Datos y Transferencias 34
 1.6.2.2. Etapa Propuesta. - Desarrollo de la Propuesta Arquitectónica 35

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO 36
 2.1.1. Salud 36
 2.1.2. Centro de Salud 37
 2.1.3. Categorización 38
 2.1.4. Centro de Salud Categoría I – III 41
 2.1.5. Unidades de Atención 42
 A. Unidad de Administración 42
 B. Unidad de Consulta Externa 43
 B1. Consultorios Generales 44
 C. Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento 45
 D. Unidad de Centro Obstétrico y Quirúrgico 45
 E. Unidad de Emergencia 47
 F. Unidad de Servicios Generales 47
 G. Unidad de Vivienda 48
 H. Unidad de Lavandería 49
 2.1.6. Población Usuaria (Centro de Salud) 49
 2.1.6.1. Personal 49
 2.1.6.2. Pacientes 50
 2.1.6.3. Visitas 50
 2.2. MARCO CONCEPTUAL 50
 2.2.1. Categorías Arquitectónicas 51

| | | |
|--------------------------------|---|-----|
| A. | Espacio | 51 |
| A1. | Khora de platón: | 51 |
| A2. | Francis D.K. Ching | 53 |
| B. | Forma | 56 |
| B.1. | Estructuralismo | 56 |
| B.1.1. | Características | 57 |
| B.2. | Francis D.K. Ching, Arquitectura..... | 58 |
| C. | Función: | 60 |
| D. | Contexto Urbano | 62 |
| 2.2.2. | Aspectos Medioambientales..... | 64 |
| 2.2.3. | Control del Clima por Medios Constructivos | 68 |
| 2.2.4. | La Arquitectura Del Paisaje | 74 |
| 2.3. | MARCO HISTÓRICO | 79 |
| 2.3.1. | Marco Internacional..... | 79 |
| 2.3.1.1. | Evolución Tipológica de Hospitales en Europa | 79 |
| 2.3.1.2. | Modelos Aportados por la Historia | 83 |
| 2.3.1.3. | Evolución Tipológica de Hospitales..... | 85 |
| 2.3.1.4. | Esquema de Conclusión de Tipo Tipología de Hospitales Tipologías Hospitalarias..... | 101 |
| 2.3.2. | Marco Histórico Nacional..... | 103 |
| 2.3.2.1. | Evolución Histórica de Hospitales en el Perú | 103 |
| 2.3.3. | Marco Histórico Local | 111 |
| 2.3.3.1. | Estructura Hospitalaria Nacional..... | 111 |
| 2.3.3.2. | Antecedentes Históricas de Infraestructura Hospitalaria-Local..... | 114 |
| 2.4. | MARCO REFERENCIAL..... | 120 |
| 2.4.1. | Marco Referencial Internacional | 120 |
| 2.4.1.1. | Hospital Universitario Sanitas la Moraleja- Situado en el Norte de Madrid | 120 |
| 2.4.1.2. | Hospital Universitario la fe- Valencia (Valencia) España..... | 125 |
| 2.4.1.3. | Centros de Salud de Primer nivel de Atención –Valdivia Alemania | 132 |
| 2.4.1.4. | Centros de Salud de Primer Nivel de Atención –Valdivia Alemania | 133 |
| 2.4.2. | Marco Referencial Nacional | 134 |
| 2.4.2.1. | Hospital II de Abancay | 134 |
| 2.4.2.2. | Centro de Salud Alto Perú-Tacna..... | 138 |
| 2.4.2.3. | Centro de Salud Jorge Chávez –San Román..... | 139 |
| 2.5. | MARCO NORMATIVO | 140 |
| 2.5.1. | Normatividad Internacional | 140 |
| 2.5.1.1. | Guía de Diseño Hospitalario para América Latina..... | 140 |
| 2.5.2. | Normatividad Nacional..... | 141 |
| 2.5.2.1. | Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)..... | 141 |
| 2.5.2.1.1. | NORMA A.050-“SALUD” | 141 |
| 2.5.2.1.2. | NORMA TECNICA/E.M.030 INSTALACIONES DE VENTILACION | 141 |
| 2.5.2.2. | Ministerio de Salud-Minsa..... | 148 |
| 2.5.2.2.1. | Norma Técnica n t n° 0021- Minsa / dgsp v.01 Categorías de Establecimientos de Sector Salud | 148 |
| 2.5.2.2.2. | Centro de Salud de Categoría I – III..... | 153 |
| 2.5.2.2.3. | Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento-2015..... | 165 |
| 2.5.2.2.4. | Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios | 191 |
| 2.5.2.2.5. | Guía para la Protección de Establecimientos de Salud ante Desastres Naturales | 195 |
| CAPITULO III | | |
| 3. MATERIALES Y METODOS | | |
| 3.1. | ANALISIS EN EL AMBITO LOCAL-ZONA DE ESTUDIO | 197 |
| 3.1.1. | Características Geográficas | 197 |
| 3.1.2. | Mapa de Pisos Ecológicos de la Región Puno | 198 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 3.1.3. | Hidrografía | 198 |
| 3.1.4. | Indicadores de morbilidad y mortalidad | 200 |
| 3.1.5. | Perfil Demográfico | 204 |
| 3.1.5.1. | Perfil Demográfico en Distritos | 205 |
| 3.1.5.2. | Perfil Demográfico Poblacional Micro Red Simón Bolívar | 208 |
| 3.1.5.3. | Población Quinquenal C.P. Jayllihuaya..... | 210 |
| 3.2. | ASPECTOS FISICOS GEOGRAFICOS..... | 212 |
| 3.2.1. | Análisis en el Ámbito Distrital..... | 213 |
| 3.2.2. | Análisis en el Ámbito local..... | 214 |
| 3.2.2.1. | Aspectos Físicos Geográficos | 215 |
| 3.2.3. | Antecedentes Históricos..... | 215 |
| 3.2.3.1. | Época Pre-Inca o Incaica | 215 |
| 3.2.3.2. | Conquista Coloniaje | 216 |
| 3.2.3.3. | Época Republicana | 216 |
| 3.2.4. | Localización del Centro Poblado Menor de Jayllihuaya | 216 |
| 3.2.5. | Costumbres y Tradiciones del Centro Poblado | 217 |
| 3.2.6. | Creación del Centro Poblado de Jayllihuaya. | 218 |
| 3.2.6.1. | Su Economía | 218 |
| 3.2.6.2. | Jayllihuaya Destino Turístico..... | 218 |
| 3.2.6.3. | Sobre el Origen del Nombre de “JAYLLIHUAYA”..... | 219 |
| 3.2.7. | Aspectos Ambientales de la Zona | 219 |
| 3.2.7.1. | Clima 219 | |
| 3.2.7.2. | Geografía..... | 220 |
| 3.2.7.3. | Micro Clima | 220 |
| 3.2.7.4. | Topografía..... | 221 |
| 3.2.7.5. | Geología..... | 221 |
| 3.2.7.6. | Sismografía | 221 |
| 3.2.7.7. | Asoleamiento..... | 222 |
| 3.2.7.8. | Vientos 223 | |
| 3.2.8. | Aspectos Urbano | 223 |
| 3.2.8.1. | Sistema Edificio..... | 223 |
| 3.2.8.2. | Sistema Vial | 227 |
| 3.2.8.3. | Sistema Ecológico | 229 |
| 3.2.8.4. | Sistema Productivo | 233 |
| 3.2.8.5. | Sistema Cultural-Ideológico..... | 238 |
| 3.2.9. | Aspectos Económico -Sociales | 240 |
| 3.2.9.1. | Migración..... | 240 |
| 3.2.9.2. | Economía | 240 |
| 3.2.9.3. | Actividad Primaria..... | 241 |
| 3.2.9.4. | Actividad Secundaria..... | 241 |
| 3.2.9.4.1. | Comercio | 241 |
| 3.2.9.4.2. | Cultura | 241 |
| 3.2.10. | Equipamiento Urbano | 243 |
| 3.2.10.1. | Recreación Activa | 243 |
| 3.2.10.2. | Equipamiento de Educación..... | 244 |
| 3.2.10.3. | Equipamiento de Salud | 245 |

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

| | | |
|----------|--|-----|
| 4.1. | ANÁLISIS DE UBICACIÓN Y ELECCIÓN DE TERRENO PARA EL PROYECTO | 249 |
| 4.1.1. | Sector Aziruni (Antigua Hacienda Seis Puno)..... | 249 |
| 4.1.1.1. | Características del Terreno..... | 249 |
| 4.1.2. | Sector Aziruni (Altura Sector Perka)..... | 254 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.1.2.1. | Características del Terreno..... | 254 |
| 4.1.3. | Barrio Yauruyo-C.P. de Jayllihuaya..... | 258 |
| 4.1.3.1. | Características del Terreno..... | 258 |
| 4.2. | ANÁLISIS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO | 264 |
| 4.2.1. | Área del Terreno..... | 266 |
| 4.2.2. | Usos de Suelo | 266 |
| 4.2.3. | Accesibilidad-Vías-Transporte..... | 267 |
| 4.3. | SECUENCIA ESPACIAL DE LA IMAGEN URBANA | 269 |
| 4.3.1. | Altura de Edificación | 269 |
| 4.3.2. | Materiales Constructivos | 270 |
| 4.3.3. | Forma y Topografía | 270 |
| 4.3.4. | Capacidad Portante del Suelo..... | 271 |
| 4.3.5. | Aspectos Físico Naturales..... | 271 |
| 4.4. | FACTORES CLIMATICOS | 271 |
| 4.4.1. | Precipitación Pluvial..... | 272 |
| 4.4.2. | Vientos | 273 |
| 4.4.3. | Asoleamiento..... | 274 |
| 4.4.4. | Aspectos Visuales y Paisajes | 275 |
| 4.4.5. | Servicios Básicos..... | 276 |
| 4.4.6. | Estudios de Impacto Ambiental | 276 |
| 4.4.7. | Los Impactos Positivos | 277 |
| 4.4.8. | Los Impactos Negativos..... | 277 |
| 4.5. | CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN | 281 |
| 4.6. | DETERMINACION DE AREAS MEDIANTE USUARIOS PARA EL PROGRAMA ARQUITECTONICO | 283 |
| 4.7. | PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO | 308 |
| 4.8. | PROPUESTA ARQUITECTONICA | 324 |
| 4.8.1. | Premisas de Diseño..... | 324 |
| 4.8.1.1. | Premisas de Diseño Espacial..... | 324 |
| 4.8.1.2. | Premisas de Diseño Formal..... | 325 |
| 4.8.1.3. | Premisas de Diseño Funcional | 327 |
| 4.8.1.4. | Premisas de Diseño Ecológicos..... | 328 |
| 4.8.1.5. | Esquemas Proyectuales..... | 332 |
| 4.9. | PARTIDO ARQUITECTONICO | 350 |
| 4.9.1. | Geometrización | 350 |
| 4.9.1.1. | Flujo de Circulación | 351 |
| 4.9.2. | Zonificación del Proyecto | 352 |
| 4.9.3. | Propuesta del Diseño | 353 |
| 4.9.3.1. | Matriz de Interrelación..... | 353 |
| 4.9.3.2. | Diagrama de Relaciones | 358 |
| | CAPÍTULO V | 373 |
| | 5. CONCLUSIONES | 373 |
| | CAPÍTULO VI..... | 374 |
| | 6. RECOMENDACIONES..... | 374 |
| | CAPITULO VII | 375 |
| | 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... | 375 |
| | ANEXOS | 378 |

INDICE DE TABLAS

| | | |
|------------------|---|-----|
| Tabla 1: | Tabla de variables | 27 |
| Tabla 2: | Categorización de centros hospitalarios..... | 39 |
| Tabla 3: | Establecimientos de salud de primer nivel de atención | 39 |
| Tabla 4: | Protección contra incendios | 183 |
| Tabla 5: | Señales de seguridad | 196 |
| Tabla 6: | Superficie y densidad poblacional según distrito año 2007..... | 203 |
| Tabla 7: | Población de la provincia de puno según género, zona por distritos-censo 2007..... | 204 |
| Tabla 8: | Población por Periodo Censal 1998-2007..... | 205 |
| Tabla 9: | Edades por Grupos Quinquenales | 206 |
| Tabla 10: | Pirámide de Edades..... | 207 |
| Tabla 11: | Pirámide de Edades..... | 207 |
| Tabla 12: | Población Micro Red Simón Bolívar | 208 |
| Tabla 13: | Población proyectada al 30 de junio del 2014 | 208 |
| Tabla 14: | Población total Micro Red Simón Bolívar..... | 209 |
| Tabla 15: | Edades por Grupos Quinquenales | 209 |
| Tabla 16: | Edades por Grupos Quinquenales C.P. Jayllihuaya..... | 210 |
| Tabla 17: | Población proyectada al 30 de diciembre del 2015..... | 211 |
| Tabla 18: | Población proyectada al 30 de diciembre del 2015..... | 211 |
| Tabla 19: | Idioma o lengua..... | 240 |
| Tabla 20: | Uso de Suelo | 243 |
| Tabla 21: | Escala de Likert – calificación de terreno # 1 | 262 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Gráfico 1: | Cuadro metodológico | 32 |
| Gráfico 2: | Transmisión de calor en edificios | 65 |
| Gráfico 3: | Confort climático..... | 66 |
| Gráfico 4: | Confort climático II..... | 67 |
| Gráfico 5: | Modos de evitar pérdidas de calor | 70 |
| Gráfico 6: | Diseños de edificios expuestos al viento | 71 |
| Gráfico 7: | Modos de captar energía del entorno | 72 |
| Gráfico 8: | Captación solar pasiva directa | 73 |
| Gráfico 9: | Evolución tipológica de hospitales | 85 |
| Gráfico 10: | Hospital Mayor de Milan. Filarette, 1456..... | 86 |
| Gráfico 11: | Hospital Gutiérrez de la Plata (1945) | 87 |
| Gráfico 12: | Hospital de San Bartolomé en Londres | 88 |
| Gráfico 13: | Hospital San Juan de Dios. La Plata, 1894 | 89 |
| Gráfico 14: | Hospital de plymounth. Inglaterra, 1756. | 90 |
| Gráfico 15: | Hospital lariboisiere de Paris. Francia, 1854. | 91 |
| Gráfico 16: | Hospital Blackburn de Manchester, Inglaterra, 1870..... | 91 |
| Gráfico 17: | Hospital de la quinta avenida, Nueva York. 1920 | 92 |
| Gráfico 18: | Centro medico de Nueva York. EEUU, 1932..... | 94 |
| Gráfico 19: | Hospital de Sain lo. Francia, 1955..... | 95 |
| Gráfico 20: | Hospital Cantonal de Basilea. Suiza, 1946. | 97 |
| Gráfico 21: | Hospital en Estocolmo. Suecia | 97 |
| Gráfico 22: | Hospital de la Universidad de Mac Master. Canadá | 99 |
| Gráfico 23: | Hospital Interzonal de Agudos Sor Maria Ludovica en la plata . Argentina, 1980 | 100 |
| Gráfico 24: | Hospitales Santa Ana ubicados en la Plaza Italia. 2008..... | 105 |
| Gráfico 25: | Hospital general san Andrés | 106 |
| Gráfico 26: | Hospital de San Lázaro..... | 107 |
| Gráfico 27: | Hospital de Santa maría de la Caridad..... | 108 |
| Gráfico 28: | Hospital del espíritu santo | 109 |
| Gráfico 29: | Hospital del espíritu santo | 110 |
| Gráfico 30: | Hospital del espíritu santo | 110 |
| Gráfico 31: | Vista de la actual del Pabellón –Laboratorio | 117 |
| Gráfico 32: | Vista de la actual del pabellón – recepción consulta externa | 117 |
| Gráfico 33: | Vista de bloque laboratorio. | 117 |
| Gráfico 34: | Vista de la actual Puesto de Salud I-I Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de trabajo | 117 |

| | | |
|--------------------|--|-----|
| Gráfico 35: | Vista de la actual área libre amplio..... | 118 |
| Gráfico 36: | Vista de la actual del cerco perimétrico deteriorado | 118 |
| Gráfico 37: | Vista de la actual área de expansión | 118 |
| Gráfico 38: | Vista de la actual 03 pabellones Vista actual del pozo y tanque elevado..... | 118 |
| Gráfico 39: | Vista actual del tanque elevado inadecuado | 118 |
| Gráfico 40: | Vista actual del pozo y tanque elevado..... | 118 |
| Gráfico 41: | Hospital universitario sanitas la moraleja | 120 |
| Gráfico 42: | Análisis de bloques..... | 121 |
| Gráfico 43: | Análisis de bloques..... | 122 |
| Gráfico 44: | Bloque 4 | 122 |
| Gráfico 45: | Bloque 4 | 124 |
| Gráfico 46: | Hospital Universitario de la Moraleja..... | 125 |
| Gráfico 47: | UTE Nuevo Hospital La Fe Dragados, Edifesa, Beca..... | 126 |
| Gráfico 48: | Ingreso Consulta Externa | 127 |
| Gráfico 49: | Hospital la fe Valencia, España (planta sótano) | 128 |
| Gráfico 50: | Hospital La Fe Valencia España (planta baja) | 129 |
| Gráfico 51: | Planta primera | 129 |
| Gráfico 52: | Planta 2-7 | 130 |
| Gráfico 53: | Hospital la fe Valencia, España (elevación) | 130 |
| Gráfico 54: | Centro de Salud Valdivia-Alemania..... | 132 |
| Gráfico 55: | Centro de salud-Alemania | 133 |
| Gráfico 56: | Hospital 2 de Abancay | 135 |
| Gráfico 57: | Hospital 2 de Abancay-zonas | 136 |
| Gráfico 58: | Circulación- Hospital 2 de Abancay-circulación..... | 136 |
| Gráfico 59: | Hospital 2 de Abancay-zonificación..... | 137 |
| Gráfico 60: | Hospital 2 de Abancay-volumetría | 137 |
| Gráfico 61: | Centro de Salud alto Perú – Tacna | 138 |
| Gráfico 62: | Centro de Salud Jorge Chávez-San Román | 139 |
| Gráfico 63: | Mapa de pisos ecológicos de la región Puno | 198 |
| Gráfico 64: | Indicadores de morbilidad y mortalidad | 202 |
| Gráfico 65: | Provincia de Puno y sus Distritos | 212 |
| Gráfico 66: | Distrito de Puno y sus Distritos | 213 |
| Gráfico 67: | C.P. de Jayllihuaya sus Urbanizaciones y Barrios | 214 |
| Gráfico 68: | Esquema de asoleamiento-Jayllihuaya | 222 |
| Gráfico 69: | Esquema de Vientos-Jayllihuaya..... | 223 |
| Gráfico 70: | Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya..... | 224 |
| Gráfico 71: | Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya..... | 225 |
| Gráfico 72: | Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya..... | 225 |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| Gráfico 73: | Equipamiento Urbano-Jayllihuaya | 226 |
| Gráfico 74: | Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya..... | 227 |
| Gráfico 75: | Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya..... | 228 |
| Gráfico 76: | Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya..... | 228 |
| Gráfico 77: | Esquema Sistema Ecológico-Jayllihuaya | 229 |
| Gráfico 78: | Esquema Sistema Ecológico-Jayllihuaya | 229 |
| Gráfico 79: | Esquema Sistema Ecologico-Jayllihuaya | 230 |
| Gráfico 80: | Esquema Sistema Vial de Tercer Orden-Jayllihuaya | 231 |
| Gráfico 81: | Esquema Sistema Productivo-Jayllihuaya | 233 |
| Gráfico 82: | Esquema Sistema Productivo-Jayllihuaya | 234 |
| Gráfico 83: | Viveros-Jayllihuaya..... | 237 |
| Gráfico 84: | Sistema Cultural Ideológico-Jayllihuaya | 238 |
| Gráfico 85: | Equipamiento Urbano-Jayllihuaya | 246 |
| Gráfico 86: | Hitos y Puntos importantes-Jayllihuaya | 247 |
| Gráfico 87: | Primera Opción para el proyecto | 250 |
| Gráfico 88: | Primera Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya | 251 |
| Gráfico 89: | Orientación y Asoleamiento-Jayllihuaya..... | 252 |
| Gráfico 90: | Plano de localización..... | 253 |
| Gráfico 91: | Segunda Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya | 255 |
| Gráfico 92: | Segunda Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya | 255 |
| Gráfico 93: | Plano de ubicación 2 | 257 |
| Gráfico 94: | Tercera Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya..... | 259 |
| Gráfico 95: | Asoleamiento tercera opción -Jayllihuaya | 260 |
| Gráfico 96: | Interpolación de las tres posibilidades -Jayllihuaya..... | 261 |
| Gráfico 97: | Terreno elegido -Jayllihuaya | 263 |
| Gráfico 98: | Terreno elegido -Jayllihuaya | 263 |
| Gráfico 99: | Área del terreno -Jayllihuaya..... | 266 |
| Gráfico 100: | Acceso al terreno -Jayllihuaya..... | 267 |
| Gráfico 101: | Vía de Primer Orden –Jayllihuaya..... | 268 |
| Gráfico 102: | Via de Segundo Orden –Jayllihuaya..... | 268 |
| Gráfico 103: | Altura de Edificación –Jayllihuaya..... | 269 |
| Gráfico 104: | Sección de Vía –Jayllihuaya..... | 269 |
| Gráfico 105: | Terreno -Jayllihuaya..... | 270 |
| Gráfico 106: | Precipitaciones Pluviales de Sur a Oeste –Jayllihuaya | 272 |
| Gráfico 107: | Vientos –Jayllihuaya | 273 |
| Gráfico 108: | Asoleamiento en el Terreno –Jayllihuaya..... | 274 |
| Gráfico 109: | Asoleamiento en el Terreno –Jayllihuaya..... | 274 |
| Gráfico 110: | Perfil topográfico del Terreno –Jayllihuaya | 275 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 111: Estado del Terreno –Jayllihuaya..... | 281 |
| Gráfico 112: Entorno de lo exterior a lo interior –Jayllihuaya..... | 330 |
| Gráfico 113: Entorno del lugar -Jayllihuaya | 331 |
| Gráfico 114: Esquemas Proyectuales –Jayllihuaya | 332 |
| Gráfico 115: Intersección de Ejes en el Terreno –Jayllihuaya..... | 333 |
| Gráfico 116: Geometrización Exterior –Jayllihuaya..... | 335 |
| Gráfico 117: Entramado interior –Jayllihuaya..... | 336 |
| Gráfico 118: Geometrizacion interior angular –Jayllihuaya | 337 |
| Gráfico 119: Geometrizacion interior exterior del yo personal –Jayllihuaya..... | 338 |
| Gráfico 120: Geometrizacion del entorno directo real –Jayllihuaya..... | 339 |
| Gráfico 121: Trama urbana para la concepción para el centro de salud -Jayllihuaya | 340 |
| Gráfico 122: Las líneas y eje que intervienen en el terreno –Jayllihuaya | 341 |
| Gráfico 123: Depurado Interior-Jayllihuaya | 342 |
| Gráfico 124: Depurado –Jayllihuaya..... | 342 |
| Gráfico 125: Depurado Final –Jayllihuaya..... | 343 |
| Gráfico 126: Estructura 1 –Jayllihuaya | 345 |
| Gráfico 127: Estructura 2 –Jayllihuaya | 345 |
| Gráfico 128: Estructura 3 –Jayllihuaya | 346 |
| Gráfico 129: Estructura 4 -Jayllihuaya..... | 346 |
| Gráfico 130: Estructura 5 –Jayllihuaya | 347 |
| Gráfico 131: Grafico 120. Estructura 6 –Jayllihuaya..... | 347 |
| Gráfico 132: Estructura 7 –Jayllihuaya | 348 |
| Gráfico 133: Estructura 8 –Jayllihuaya | 348 |
| Gráfico 134: Esquema N° 01 concepción de la forma para la propuesta-Jayllihuaya..... | 349 |
| Gráfico 135: Flujo de Circulación-Jayllihuaya..... | 351 |
| Gráfico 136: Zonificación del proyecto-Jayllihuaya..... | 352 |
| Gráfico 137: Matriz de interrelación-UPSS Consulta Externa..... | 353 |
| Gráfico 138: Matriz de interrelación-UPSS Consulta Externa-Servicios complementarios | 353 |
| Gráfico 139: Matriz de interrelación-UPSS ayuda al diagnostico | 354 |
| Gráfico 140: Matriz de interrelación-UPSS Centro Quirúrgico..... | 354 |
| Gráfico 141: Matriz de interrelación-UPSS Emergencia | 355 |
| Gráfico 142: Matriz de interrelación-UPSS –TBC | 355 |
| Gráfico 143: Matriz de interrelación-UPSS –Vivienda | 356 |
| Gráfico 144: Matriz de interrelación-UPSS –CRED | 356 |
| Gráfico 145: Matriz de interrelación-UPSS –CRED | 357 |
| Gráfico 146: Matriz de interrelación-UPSS –Servicios complementarios Adulto Mayor..... | 357 |
| Gráfico 147: Matriz de interrelación-UPSS –Servicios complementarios Adulto Mayor..... | 358 |
| Gráfico 148: Diagrama de relación-UPSS –Consulta Externa..... | 358 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 149: Diagrama de relación-UPSS –Consulta Externa..... | 359 |
| Gráfico 150: Diagrama de relación-UPSS –Servicios | 359 |
| Gráfico 151: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios | 360 |
| Gráfico 152: Diagrama de relación-UPSS –Ayuda al Diagnostico..... | 360 |
| Gráfico 153: Diagrama de relación-UPSS –Ayuda al Diagnostico..... | 361 |
| Gráfico 154: Diagrama de relación-UPSS –Centro Quirurjico..... | 361 |
| Gráfico 155: Diagrama de relación-UPSS –Emergencia | 362 |
| Gráfico 156: Diagrama de relación-UPSS –TBC | 363 |
| Gráfico 157: Diagrama de relación-UPSS –Vivienda | 363 |
| Gráfico 158: Diagrama de relación-UPSS –Vivienda | 364 |
| Gráfico 159: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios | 364 |
| Gráfico 160: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios adulto Mayor | 364 |
| Gráfico 161: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios adulto Mayor | 365 |
| Gráfico 162: UPSS –Consulta Externa..... | 366 |
| Gráfico 163: UPSS –Ayuda al Diagnostico..... | 366 |
| Gráfico 164: UPSS –Servicios Complementarios | 367 |
| Gráfico 165: UPSS –TBC | 367 |
| Gráfico 166: UPSS –Servicios complementarios –Adulto Mayor | 368 |
| Gráfico 167: UPSS –Servicios complementarios –Adulto Mayor | 368 |
| Gráfico 168: UPSS –Servicios complementarios –Vivienda médicos y enfermeras..... | 369 |
| Gráfico 169: UPSS –Servicios complementarios –Vivienda Médicos y Enfermeras | 369 |
| Gráfico 170: UPSS –Urgencias y Emergencias..... | 370 |
| Gráfico 171: UPSS –Servicios Complementarios | 370 |
| Gráfico 172: UPSS –Servicios Complementarios | 371 |
| Gráfico 173: UPSS –Servicios Complementarios | 371 |
| Gráfico 174: UPSS –Acceso Emergencias | 372 |
| Gráfico 175: Volumetría General | 372 |

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- DIRESA** : Dirección Regional de Salud
- EPS** : Entidades Prestadoras de Salud
- GPS** : Global Positionig System
- INEI** : Instituto Nacional de Estadística e Informática
- MBA** : Master of Business Administration
- MINSA** : Ministerio de Salud
- OGE** : Oficina General de Epidemiología
- OMS** : Organización Mundial de la Salud
- RNE** : Reglamento Nacional de Edificaciones
- SIS** : Seguro Integral de Salud
- SuSalud** : Superintendencia Nacional de Salud
- UCI** : Unidad de Cuidados Intensivos
- UPC** : Universidad de Ciencias Aplicadas
- UPS** : Unidad Productora de Servicio
- UPSS** : Unidades Productoras de Servicios de Salud
- UTI** : Unidades de Terapia Intensi

RESUMEN

El presente proyecto de investigación pretende plantear los elementos para la creación de centros de salud, aspirando a un óptimo funcionamiento en cuanto a la atención hospitalaria. Y a la vez tiene como objetivo fundamental brindar a estudiantes, docentes, investigadores del Perú especialmente de la región de Puno, una propuesta arquitectónica de un espacio público y de atención, denominado; “PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO DE SALUD I-III PARA EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO” esta propuesta lograra resolver la deficiencia de infraestructura y de capacidad resolutive que sufren los distintos distritos de la Región de Puno, en especial el C.P. de Jayllihuaya-Puno, para un mejor confort del paciente y de la población usuaria. Para posibilitar una mejor comprensión, este proyecto de investigación fue organizado de la siguiente manera: inicialmente, se presenta una descripción general previo al desarrollo del tema central; seguidamente, se describen; los aspectos históricos, socioeconómicos, administrativos y el estado actual del centro de salud de C.P. de Jayllihuaya-Puno donde se propone una propuesta de centro de salud mediante el proceso de diseño arquitectónico. La propuesta arquitectónica “PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO DE SALUD I-III PARA EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO” debe servir como aporte a la solución del problema de infraestructura y de capacidad resolutive que viene teniendo los diferentes distritos y ciudades de la región de Puno, garantizando así un mejor nivel de atención pública de la salud, con equipamiento y espacios necesarios para un adecuado desenvolvimiento de estas.

PALABRAS CLAVE: ARQUITECTURA HOSPITALARIA, ARQUITECTURA CONTEXTUAL, FUNCION, IDENTIDAD, COSMOVISION

ABSTRACT

This research project aims to raise the elements for the creation of health centers, aiming at an optimal functioning in terms of hospital care. And at the same time its main objective is to provide students, teachers, researchers from Peru, especially in the region of Puno, with an architectural proposal of a public and attention space, called; “ARCHITECTURAL PROPOSAL OF THE HEALTH CENTER I-III FOR THE POPULATED CENTER OF JAYLLIHUAYA-PUNO” This proposal will resolve the deficiency of infrastructure and resolving capacity suffered by the different districts of the Puno Region, especially the C.P. of Jayllihuaya-Puno, for a better comfort of the patient and the user population. To enable a better understanding, this research project was organized as follows: initially, a general description is presented prior to the development of the central theme; then they are described; the historical, socioeconomic, administrative aspects and the current state of the C.P. from Jayllihuaya-Puno where a health center proposal is proposed through the architectural design process. The architectural proposal “ARCHITECTURAL PROPOSAL OF THE HEALTH CENTER I-III FOR THE POPULATED CENTER OF JAYLLIHUAYA-PUNO” should serve as a contribution to the solution of the problem of infrastructure and resolving capacity that the different districts and cities of the Puno region have, thus guaranteeing a better level of public health care, with equipment and spaces necessary for an adequate development of these.

KEYWORDS: HOSPITAL ARCHITECTURE, CONTEXTUAL ARCHITECTURE, FUNCTION, IDENTITY, COSMOVISION.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Para esta investigación de proyecto estamos realizando puntos muy importantes que se lleva en esta localidad las cuales se tomara un diagnóstico a la población; vida que lleva diariamente de tal manera a esto le aumentamos el clima en que ellos viven. De esta manera el diagnostico llevara a un porcentaje de enfermedades respiratorias.

En el C.P. de Jayllihuaya viene hacer una zona periurbana de la ciudad de Puno, religiosa y ecologista, donde la población tiende a celebrar costumbres de sus antepasados (cosmovisión), ya que este proyecto rescata los aspectos ecológicos, culturales, sociales y productivos como un punto importante de esta región

La densidad poblacional de esta región crece a diario por la proximidad a la ciudad de Puno, que nos hace plantear un proyecto de investigación, ya que esta localidad cuenta con un centro de salud de categoría I-I en carencia al servicio de la salud humana; y esto puede generar a que tenga mortalidades en ancianos y niños; ya que ellos son los más propensos al clima que se lleva en estos últimos 5 años.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. *Identificación del Problema*

Las naciones de hoy en día tienen una infraestructura sanitaria precaria, este es un problema, ya que la esperanza de vida de la población va reduciendo, en caso contrario si se daría prioridad a la infraestructura de salud, la esperanza de vida aumentaría. (infobae, 2014)

Chile es el país con mayor esperanza de vida de América Latina. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el promedio de las personas es de 80 años.

Consecutivamente, con 79 años, se encuentran los países como: Colombia, Costa Rica y Cuba. (infobae, 2014)

El país que tiene menor esperanza de vida es Haití, con 62 años, en comparación con Chile tiene una diferencia de 18 años, lo que da una idea de la enorme diferencia que existe entre los países de la región. Cabe resaltar que nuestro país vecino Bolivia esta con 68 años.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) dio a conocer que la esperanza de vida de la población peruana aumentó en 15 años, en las últimas cuatro décadas, por lo que, de mantenerse constantes las condiciones de mortalidad del año 2015, los peruanos y las peruanas vivirán, en promedio, 74,6 años (72,0 años los hombres y 77,3 las mujeres). Asimismo, informó que este indicador se modifica en función de las condiciones predominantes de mortalidad cuya incidencia aumenta o disminuye el riesgo de morir. (INEI, 2015)

La esperanza de vida en el año 2050 alcanzaría los 79 años.

Se estima que en el año 2050, la esperanza de vida de los peruanos alcance los 79 años y que la mortalidad infantil se reduzca a 10 muertes por mil nacimientos. De igual modo, la tasa media anual de crecimiento poblacional descienda al 0,3% y el número de hijos por mujer baje de 2,3 hoy a 1,8 hijos por mujer en el año 2050. (INEI, 2015).

De igual modo, entre los años 1950 y 2015, el número de hijos por mujer cayó de 6,9 a 2,3. Las defunciones de niños menores de un año se redujeron de 161,9 a 17,6 por cada 1000 nacimientos. La esperanza de vida al nacer aumentó de 43,2 a 74,6 años y la tasa de crecimiento promedio anual de la población disminuyó de 2,6% a 1,1%. (INEI, 2015).

Población peruana al año 2050 sería de 40 millones 111 mil habitantes.

Según cálculos del tamaño de la población en el Perú, el número de sus habitantes pasó de 7 millones 632 mil en el año 1950, aproximadamente 31 millones 152 mil habitantes en el año 2015, lo que significa un incremento de tres veces en 65 años. (INEI, 2015)

“De cumplirse los supuestos implícitos en las proyecciones vigentes (Hipótesis Media), en el año 2050 el total de la población llegará a 40 millones 111 mil habitantes. Lo que significa que en los próximos 35 años, la población total se incrementará en un 28,8%”, refirió el Jefe del INEI, El Dr. Aníbal Sánchez Aguilar.

En el Perú, el presupuesto como porcentaje del Producto Bruto Interno (PBI) designado al sector salud es de 5,4%, una cifra bastante inferior a la de otros países como Colombia (7%), Brasil (8%), y Argentina (9%). Para Flor de Maria Philipps, directora del Master of Business Administration (MBA) en Salud de la Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC), esto se debe al atraso económico por el que atraviesa el país en comparación a sus pares de la región. “Somos países diferentes, con naturalezas y realidades diferentes”, destacó. (INEI, 2015).

Así, en el sistema de salud peruano, las personas pobres y vulnerables están aseguradas por el Seguro Integral de Salud (SIS), mientras que para los trabajadores del sector formal existe el seguro social Essalud. Del mismo modo, tenemos las sanidades de los institutos armados y la policía, a las que se suman los múltiples seguros privados y las EPS. (INEI, 2015)

Los servicios de MINSA, DIRESA PUNO y ESSALUD son entidades que colaboran con el apoyo de la salud pública como también las instituciones privadas de salud.

Sin embargo, el acceso a establecimientos de salud esta diferenciado dando que a la población de ingresos medios y alto accedan fácilmente a los servicios de salud, en otro lado de la población de economía baja se está restringiendo al acceso a la salud por bajos recursos económicos.

La implementación medica de estar conjuntamente con la infraestructura, para futuras intervenciones médicas hacia los pacientes en emergencia, por una zona comprometida con la urbanidad y rural de la zona como la influencia principal de la vía de transporte que comunica a varios sectores de la población como distrital, provincial y departamental de Puno.

La problemática de salud del distrito de Pomata urbano y rural es compleja por su dinámica de atención, por la alta dispersión de los centros poblados y características climáticas especialmente en el medio rural, específicamente en las zonas alejadas.

1.1.2. Formulación del Problema

La problemática de la infraestructura en la salud en nuestro país y la región es un problema latente por la falta de políticas de gobierno dirigidas a solucionar el mismo, así como también la investigación nos permitirá hacer una propuesta y plantear una infraestructura adecuada con el objetivo principal de mejorar el nivel de la atención pública de salud, que ayuden a una buena rehabilitación física y psicológica del paciente como alternativa eficaz para su óptima integración al medio.

Actualmente el Centro Poblado de Jayllihuaya de la ciudad de Puno cuenta con un Puesto de Salud I-I, la actual construcción procede de los años ochenta, en la actualidad cuenta con una regular infraestructura o algunos espacios acondicionados e improvisados para cumplir con este objetivo, ocasionando conflictos por la falta de espacios y áreas para la rehabilitación de los pacientes.

La infraestructura del Puesto de Salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya salud en donde entran en contacto la persona que posee alguna enfermedad o impedimento y los recursos antes mencionados a través de la atención especializada. De las condiciones físico – espaciales que ofrezca el local, dependerá la calidad del servicio prestado.

El actual Puesto de salud no cuenta con atención adecuada tampoco cuenta con espacios y ambientes para realizarlos.

Estos son obsoletos y pequeños que no permiten la fluidez del personal profesional y personal atendido.

El estado de conservación del actual puesto de salud es ineficiente e inadecuado, esta cuenta con más de 30 años de haberse construido. El material utilizado es de adobe como material estructural y el yeso como acabado. Estas están siendo consumidas por las sales de la humedad y por la no conservación de estas adecuadamente.

Se ve entonces que la infraestructura en salud por la falta de renovación y el deterioro en que se encuentra en la actualidad, es una realidad latente que a impedido y ayudado a que los pacientes de esta zona no alcancen un nivel de atención adecuada. Para los diversos males que los aquejan, ayudan otros factores como el bajo nivel de vida de la población, solo depende de que las instituciones

del sector y entidades involucradas puedan afrontar para superar el déficit de la falta de infraestructura de salud, orientando su trabajo hacia la misma, que a la larga permitan un desarrollo bajo el cual se beneficie los usuarios y la población en general.

El fin primordial del proyecto de investigación es Plantear una propuesta Arquitectónica de un centro de salud I-III DEL JAYLLIHUAYA-PUNO” que tenga las características arquitectónicas que facilite la atención, recuperación y rehabilitación de los pacientes para su integración inmediata a la sociedad.

1.1.2.1. Problema General

¿De qué manera la propuesta Arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, ayude a brindar atención, promoción, prevención de la salud, con características arquitectónicas del lugar?

1.1.2.2. Problema Específico

- ¿Qué características Espaciales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?
- ¿Qué características Formales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?
- ¿Qué características Funcionales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?

- ¿Qué características Ambientales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La evolución social y demográfica de la población tiene una magnitud en problemas de salud, que se enfrentan en las próximas generaciones.

Los cambios demográficos de la zona, el aumento de la expectativa de vida, el envejecimiento de la población y el incremento de pacientes de enfermedades críticas, por diversos motivos como el clima, economía, falta de interés del gobierno, etc.; son problemas nuevos que enfrenta la población.

Una de las necesidades esenciales para el desarrollo del ser humano es la salud, sin esta sería muy difícil un crecimiento económico y social estable para el país. Para eso existe una institución que vela por este tipo de necesidad, este es el Ministerio de Salud (MINSA).

Esta institución es la encargada, al igual de promover las construcciones de estructuras físico-espaciales que demandan las diferentes ciudades o municipios en todo el país, para brindar el servicio de salud.

La “PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL CENTRO DE SALUD I-III PARA EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO”; mediante los distintos factores, elementos, diagnóstico del contexto social a investigar, nos permitirá realizar el diseño arquitectónico tomando en cuenta que este tenga una buena funcionalidad y forma, la cual se integre al equipamiento urbano del distrito de Puno en el C.P. de Jayllihuaya.

1.3. OBJETIVOS DE INVESTIGACION

1.3.1. *Objetivo General*

Desarrollar una propuesta arquitectónica, para la prevención de la salud con características espaciales, funcionales, formales y ambientales el centro poblado de Jayllihuaya-Puno, integrando al entorno físico, paisajístico y ambiental.

1.3.2. *Objetivos Específicos*

- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características espaciales, integrando el entorno físico, paisajístico. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características formales, integrando sujeto-historia-cultura, individual y colectivo. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características funcionales, de fluidez y de actividad flexible. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características Ambientales, de entorno directo y conservación de la ecología. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. *Hipótesis General*

La infraestructura del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. Con características arquitectónicas; espaciales, formales, funcionales y ambientales, ayudara a brindar una buena atención promoción, prevención de salud.

1.4.2. *Hipótesis Específicas*

- Determinar las características Espaciales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.
- Determinar las características Formales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.
- Determinar las características Funcionales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.
- Determinar las características Ambientales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.

1.5. VARIABLES E INDICADORES DE INVESTIGACIÓN

Tabla 1: Tabla de variables

| DISEÑO | PREGUNTA | OBJETIVO | HIPOTESIS |
|--|--|---|--|
| <p>PROPUESTA ARQUITECTONICA DEL CENTRO DE SALUD I-III PARA EL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO</p> | <p>PREGUNTA GENERAL</p> <p>¿De qué manera la propuesta Arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, ayude a brindar atención, promoción, prevención de la salud, con características arquitectónicas del lugar?</p> | <p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Desarrollar una propuesta arquitectónica, para la prevención de la salud con características espaciales, funcionales, formales y ambientales el centro poblado de Jayllihuaya-Puno, integrando al entorno físico, paisajístico y ambiental.</p> | <p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La infraestructura del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. Con características arquitectónicas; espaciales, formales, funcionales y ambientales, ayudara a brindar una buena atención promoción, prevención de salud.</p> |
| | <p>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</p> <p>1.- ¿Qué características Espaciales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?</p> | <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1.- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características espaciales, integrando el entorno físico, paisajístico. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.</p> | <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>1. Determinar las características Espaciales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud..</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>1. ¿Qué características Formales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?</p> | <p>2.- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características formales, integrando sujeta-historia-cultura, individual y colectivo. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.</p> | <p>2. Determinar las características Formales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.</p> |
| <p>3.- ¿Qué características Funcionales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?</p> | <p>3.- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características funcionales, de fluidez y de actividad flexible. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud.</p> | <p>3.- Determinar las características Funcionales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.</p> |
| <p>4.- ¿Qué características Ambientales debería tener, la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno para la atención, promoción, prevención de la salud?</p> | <p>4.- Desarrollar una propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno, con características Ambientales, de entorno directo y conservación de la ecología. Para la buena atención, promoción y prevención de la salud</p> | <p>4.- Determinar las características Ambientales de la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. para atención promoción, prevención de salud.</p> |

| DISEÑO | VARIABLES | INDICADORES | |
|--|---|---|---|
| <p align="center">VARIABLES GENERALES</p> | <p><u>VARIABLES DEPENDIENTES:</u> INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA</p> <p>FUNCION</p> <p>ESPACIO</p> <p>CONTEXTO URBANO</p> | <p>ESTADISTICAS</p> <p>TIPOS DE CENTROS DE SALUD</p> <p>CIRCULACION (EXTERIOR-INTERIOR)</p> <p>ANTROPOMETRIA, EQUIPAMIENTO, ADICION Y SUSTRACCION DE FORMAS.</p> <p>VOLUMETRÍA REGULAR E IRREGULAR</p> <p>PAISAJE. ENTORNO (FACTORES AMBIENTALES (CLIMA, ASOLEAMIENTO. VIENTOS, TEMPERATURA).</p> | |
| | <p><u>VARIABLES INDEPENDIENTES:</u></p> <p>NORMAS EN SALUD</p> <p>MEDIO AMBIENTAL</p> | <p>CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</p> <p>NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA (MINSA).</p> <p>R.N.E.</p> <p>TEMPERATURA</p> | <p>Según normas técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria y RNE.</p> <p>Interior: según reglamento del MINSA.RNE.</p> <p>Exterior; según RNE. rampas, estacionamiento, áreas libres, áreas construidas, patio de maniobras, áreas de expansión y proyección.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>LUMINOSIDAD PRECIPITACIONES</p> | |
| <p><u>VARIABLES DEPENDIENTES:</u> INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA TIPO I-III</p> | | |
| <p><u>VARIABLES</u> <u>INDEPENDIENTES:</u> FORMA: DESARROLLADO EN EL MARCO TEORICO</p> | <p>TIPOLOGÍAS HOSPITALES(VOLUMETRÍA) COLOR TEXTURA CONTORNO TAMAÑO</p> | <p>Contexto urbano según reglamento. interior: según reglamento (según ambientes: puertas, vidrios, revestimiento, zócalo pisos, cielo raso. ss.hh. laboratorios, depósito de muertos, rayos x Exterior; según reglamento (según ambientes; puertas, puertas, vidrios, revestimiento, bruñas, cobertura y techos). Exterior; según cualidades espaciales (área del terreno, según RNE. área construida, área libre). Interior; según reglamento de edificaciones (área de terreno, según RNE. (Área construida, área libre).</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p><u>VARIABLES DEPENDIENTES</u> INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA TIPO I-III</p> | | <p>propuesta hospitalaria</p> |
| <p><u>VARIABLES INDEPENDIENTES:</u> FUNCION: DESARROLLO EN EL MARCO TEORICO</p> | <p>FLUXOGRAMAS ORGANIGRAMAS DIAGRAMAS CIRCULACION (EXTERIOR-INTERIOR).</p> | <p>Según normas técnicas para proyectos y arquitectura hospitalaria y RNE. interior: según reglamento (relación de ambientes, circulación ,escaleras) Exterior: según reglamento (relación de ambientes, circulación, escaleras). conceptos</p> |
| <p><u>VARIABLES DEPENDIENTES:</u></p> | <p>SEGÚN REGLAMENTO</p> | <p>conceptos</p> |
| <p><u>VARIABLES INDEPENDIENTES:</u> ARQUITECTURA HOSPITALARIA</p> | <p>SEGÚN REGLAMENTO</p> | <p>conceptos</p> |
| <p><u>VARIABLES DEPENDIENTES:</u> CONTEXTO URBANO</p> | <p>ESCENARIOS PAISAJISTICOS, ASOLEAMIENTOS, CLIMAS.</p> | <p>Análisis e investigación del centro poblado de Jayllihuaya-puno.</p> |

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

1.5.1. Esquema Metodológico

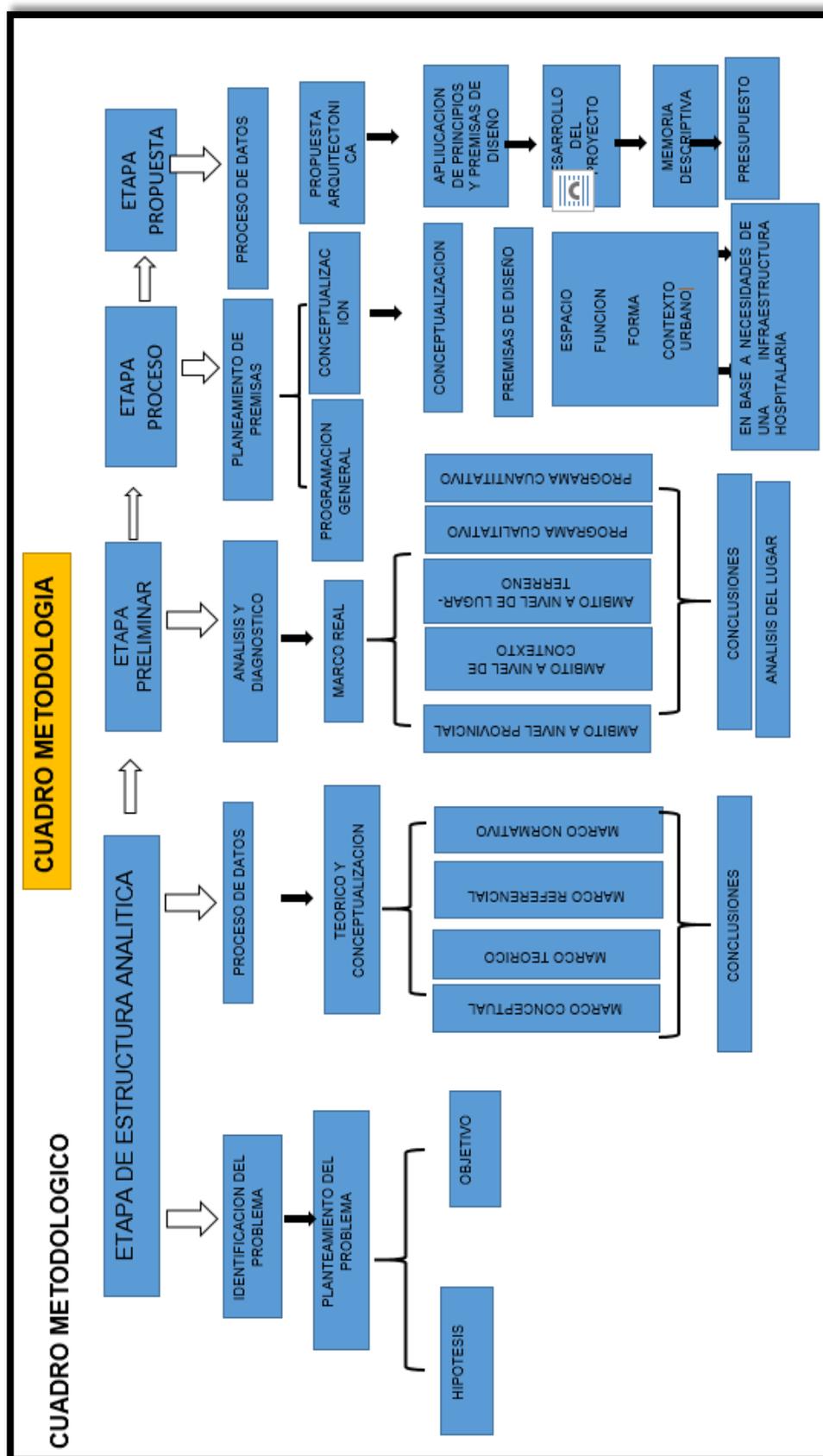


Gráfico 1: Cuadro metodológico

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

1.6. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo del presente trabajo, se delinea una metodología de búsqueda, recopilación de información y diagnóstico para la información para la infraestructura hospitalaria que estará condicionado por los aspectos medio ambientales del lugar, permitiendo que la investigación cubra los aspectos del fenómeno en estudio, la cual facilitara una adecuada elaboración de la propuesta, para la solución del problema.

1.6.1. *Etapas de Investigación*

Por la naturaleza del proyecto el tipo de investigación está definido de acuerdo a las siguientes etapas.

Esta etapa de investigación es básica llegado a un nivel de profundidad descriptiva, informativa y resultados (propuesta arquitectónica) de acuerdo a las siguientes etapas.

1.6.1.1. *Etapas de la Estructura Analítica*

- **MARCO IDEOLÓGICO:** En esta etapa se estructura la formulación del problema, planteamiento de objetivos, justificaciones y alcances del proyecto.
- **PROCESO DE DATOS:** En esta etapa se recopila la información bibliografía, es decir detectar, extraes y construir un marco teórico la cual servirá para orientar el estudio; así mismo se desarrollará un marco conceptual, referencial, histórico y normativa los cuales concluirán en aportes y contenidos importantes para el desarrollo de la propuesta.

1.6.2. Etapa Preliminar- Diagnóstico

Datos del usuario, normatividad y referencia al problema, para luego analizarlo a fin de poder alcanzar el programa de requerimientos. Constituirán parámetros para la recopilación y proceso de datos los siguientes aspectos:

- **ANÁLISIS NORMATIVA:**

Análisis y revisión de la reglamentación del ministerio de salud (RNE/MINSA).

- **ANÁLISIS DEL LUGAR:**

Análisis físico espacial de los parámetros urbanos que influirá en el desarrollo del anteproyecto.

- **ANÁLISIS DEL USUARIO:**

Entrevista poblacional sobre sus necesidades, observaciones y usos de equipamientos.

- **REPERTORIO:**

Recopilación de datos.

1.6.2.1. Etapa Proceso. - Análisis, Síntesis de Datos y Transferencias

Orientado al análisis de las variables para seleccionar datos necesarios que finalmente nos ayudaran a la solución del problema.

En esta etapa se refleja el análisis y conceptualización de las actividades, comparando el marco real con el marco teórico para plantear esquemas de organización básica, llegar a conclusiones, se inicia con el abastecimiento de idea, concepto y criterios de organización de diseño espacial. Formal, funcional del proyecto y llegando a una zonificación abstracta y concreta, para luego poder formular la configuración espacial y finalmente optar el partido arquitectónico,

tomando en cuenta el marco referencial existentes sobre el tema a desarrollar de etapa propuesta desarrollo de la propuesta arquitectónica a nivel de planos y *Maqueta*.

1.6.2.2. Etapa Propuesta. - Desarrollo de la Propuesta Arquitectónica

Esta etapa comprende el marco operacional; es decir la finalización de los objetivos y desarrollo de la propuesta arquitectónica nivel de planos y maqueta.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

Frente a la problemática planteada, es necesario analizar algunos conceptos que constituirán nuestro marco conceptual, el cual nos permitirá estudiar los diferentes conceptos a emplear en la elaboración de nuestra tesis.

2.1.1. *Salud*

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia, según la definición presentada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su constitución aprobada en 1948. Este concepto se amplía a: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades." En la salud, como en la enfermedad, existen diversos grados de afectación y no debería ser tratada como una variable dicotómica. Así, se reformularía de la siguiente manera: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento, y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades". También puede definirse como el nivel de eficacia funcional o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como a nivel macro (social). En 1992 un investigador amplió la definición de la OMS, al agregar: "y en armonía con el medio ambiente".

Dentro del contexto de la promoción de la salud, la salud ha sido considerada no como un estado abstracto, sino como un medio para llegar a un fin, como un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. La salud es un recurso para la vida diaria, no el

objetivo de la vida. Se trata de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas.

RNE Artículo N° 01.- Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades, cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas.

Artículo N°02.- Están comprendidas dentro de los alcances de la siguiente norma los siguientes tipos de edificaciones:

2.1.2. Centro de Salud

- **Centro de salud.** - establecimiento de primer nivel atención de salud y de complejidad, orientado a brindar una atención integral de salud, en sus componentes de promoción y prevención y recuperación. Brinda consulta médica ambulatoria diferenciada en los consultorios de; medicina, cirugía, gineco obstetricia, pediatría y odontología además cuenta con internamiento prioritariamente en las zonas rurales y urbano-marginales.

Organización de la Oferta de Servicios de Salud

La organización de la oferta de servicios de salud es un proceso que se configura a partir del análisis de las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, para facilitar la gestión, la prestación y la calidad de los servicios de salud. El inicio de este proceso implica analizar las características de la población en general, identificar las necesidades de salud de las personas y familias (percibidos o no), reconocer a los que demandan (de forma espontánea o inducida) y a los que obtienen o no atención en la oferta de servicios de salud.

Demanda

Es la expresión (sentida o no) de las necesidades de salud en una población, de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud. Respecto a la forma de cómo se expresa en un determinado ámbito, la demanda puede ser espontánea, cuando surge a raíz de necesidades percibidas, o inducida, cuando resulta de necesidades no necesariamente percibidas por la población. Ambos tipos de demanda presentan dos elementos, que para efectos del análisis se presentan divididas, pero que en realidad se dan simultáneamente:

La demanda cuantitativa, está referida al volumen de la misma, es decir, al número de personas que en un determinado tiempo y espacio tienen necesidades de salud, requiriendo la prestación de servicios sanitarios.

La demanda cualitativa, está referida a las necesidades de salud que motivaron la demanda por servicios de salud (diagnósticos) y la severidad de esas necesidades (mínima/alta).

2.1.3. Categorización

Es el proceso conduce a homogenizar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que deben responder a las necesidades de salud de la población que atiende. En este proceso no se debe considerar los elementos que indiquen tamaño, ya que éstos dependen del volumen de las necesidades de salud de la población, lo que es variable según la realidad sanitaria local. Es importante distinguir este proceso de otros, como el de acreditación, ya que en este momento se hace una valoración de la capacidad resolutive cualitativa de los establecimientos frente a las necesidades de salud y no una evaluación de la estructura.

Tabla 2: Categorización de centros hospitalarios

| | | |
|----------------------------------|---|-------------------|
| PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN | | Categoría I – 1 |
| | | Categoría I – 2 |
| | | Categoría I – 3 |
| | | Categoría I – 4 |
| SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN | Establecimientos de salud de Atención General | Categoría II – 1 |
| | Establecimientos de Salud de Atención Especializada | Categoría II – 2 |
| TERCER NIVEL DE ATENCIÓN | Establecimiento de salud de Atención General | Categoría III – 1 |
| | Establecimiento de salud de Atención Especializada | Categoría III-E |
| | | Categoría III-2 |

Fuente: (NTP. n° 0021-minsa/dgsp v.01 norma técnica categorías de establecimientos de sector de salud

Tabla 3: Establecimientos de salud de primer nivel de atención

| CATEGORIAS DEL SECTOR SALUD | MINISTERIO DE SALUD |
|------------------------------------|--|
| I – 1 | Puesto de Salud |
| I – 2 | Puesto de Salud con Médico |
| I – 3 | Centro de Salud sin Internamiento |
| I – 4 | Centro de Salud con Internamiento |
| II – 1 | Hospital I |
| II – 2 | Hospital II |
| III – 1 | Hospital III |
| III - 2 | Instituto especializado |

Fuente: (NTP. n° 0021-minsa/dgsp v.01 norma técnica categorías de establecimientos de sector de salud

| | I-1 | I-2 | I-3 | I-4 |
|-------------------------------|--|---|---|---|
| DEFINICION | Brinda atención integral con énfasis en promoción-prevencción | Brinda atención integral con énfasis en promoción-prevencción | Brinda atención integral ambulatoria medica con énfasis en promoción de riesgos y daños | Atención ambulatoria con internamiento corta estancia principalmente Materno-perinatal. |
| CARACTERIS TICAS | Población asignada | Población asignada y referencial | Población asignada y referencial. C.S. sin internamiento | Población asignada y referencia I.C.S.con internamiento. |
| RECURSOS HUMANOS | Mínimo técnico de enfermería o sanitario, además puede haber enfermera u obstetra. | Además de lo anterior cuenta con médico general. | Además de lo anterior odontólogo técnico de farmacia y laboratorio. | Además de lo anterior puede contar con especialidades básicas técnicos en radiología y otros. |
| FUNCIONES | Promoción, prevención | Promoción, prevención, recuperación | Promoción, prevención, recuperación, rehabilitación | Además de lo anterior consulta especializada, sala de partos, operaciones menores, farmacia, lab.y rayos "X". |
| TIPOS DE SERVICIOS | Salud comunitaria, salud | Además de lo anterior consulta | Además de lo anterior laboratorio | Además de lo anterior |

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| | ambiental, consulta externa. | médica, botiquín. | clínico básico, farmacia y/o botiquín. | rehabilitación y gerencia. |
| CAPACIDA RESOLUTIVA | Atención integral según daños trazadores. Atenciones integrales programáticas según etapas de vida. | Atención integral a la demanda según daños trazadores de mediana complejidad atenciones integrales programáticas según etapas de vida. | Atención integral a la demanda según daños trazadores. Atenciones integrales programáticas según etapas de vida, son las mismas que las anteriores. | Atención integral a la demanda según daños trazadores. Atenciones integrales programáticas según etapas de vida, son las mismas que las anteriores. |

(N T N° 0021- MINSA / DGSP V.01) NORMA TÉCNICA CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS-DEL SECTOR SALUD

2.1.4. Centro de Salud Categoría I – III

➤ DEFINICIÓN

Es el tipo de Categoría que pertenece al primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito Jurisdiccional, brindando **atención médica integral ambulatoria** con acciones De promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y recuperación de Problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de Servicios básicos de salud de complejidad inmediata superior al puesto de Salud.

➤ CARACTERÍSTICAS

- Pertenece al primer nivel de atención
- Para el caso del Ministerio de Salud corresponde a **Centro de Salud Sin Internamiento.**

- Presenta un ámbito de acción con una población y territorio asignado y Referencial.
- Es parte de la Micro red de Salud y es el centro de referencia del Puesto de Salud con Médico.

2.1.5. Unidades de Atención

Se denomina así los componentes asistenciales y administrativos que conforman el centro de salud, son:

- a) Unidad de administración
- b) Unidad de consulta externa.
- c) Unidad de ayuda al diagnóstico y tratamiento.
- d) Unidad de centro obstétrico y/o Quirúrgico.
- e) Unidad de emergencia.
- f) Unidad de servicios generales.
- g) Unidad de vivienda.
- h) Unidades complementarias.

Cada unidad de servicio, de acuerdo a la actividad que desarrolla está conformada por diferentes ambientes.

A. Unidad de Administración

Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada unidad.

- Espera: son los ambientes destinados a la recepción y admisión de nuevos pacientes continuadores y a la espera de los pacientes a ser atendidos.

- Secretaria: es el ambiente para el personal administrativo que realiza funciones de apoyo a la jefatura.
- Jefatura: es el ambiente para el médico o jefe, donde se llevan a cabo las funciones administrativas del establecimiento.
- Oficina de contabilidad: es el ambiente donde se lleva a cabo las actividades de apoyo administrativo, logística, y de los recursos económicos del establecimiento.
- Estadística y procedimientos automatizados de datos: es el ambiente donde lleva acabo las actividades de apoyo administrativo, logística, y procesamiento de datos del establecimiento.

B. Unidad de Consulta Externa

Es el sector encargado de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio. Tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica, para pronta recuperación del paciente, contando para ello con el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización si el caso lo amerita.

- **Informes:** Lugar de recepción verbal a los pacientes y público en general, también se proporciona información escrita en volantes de los servicios y actividades del establecimiento.
- **Caja:** Es el área de recepción del dinero por la venta de todos los servicios que bajo esa modalidad presta establecimiento.
- **Admisión, y archivo de historias clínicas.** Se localiza cerca de la entrada principal de la unidad de consulta externa, comprende las historias clínicas de los pacientes.

- **Triaje:** es el ambiente para la entrevista del paciente para tomarles datos, demás peso, talla, temperatura, determinar alguna sintomatología y derivados al consultorio correspondiente.
- **Farmacia:** Es el ambiente donde se llevan a cabo curiosidades e intervenciones quirúrgicas menores con anestésicos locales.
- **Tópico:** es el ambiente donde se llevan a cabo curaciones e intervenciones quirúrgicas menores con anestésicos locales.

B1. Consultorios Generales

- **Consultorio odontológico:** Ambiente donde se brinda atención a pacientes y niños que presentan padecimientos de la cavidad bucal.
- **Consultorio medicina general:** Es el ambiente donde se realizan las actividades de evaluación y diagnóstico al paciente adulto y se prescribe su tratamiento.
- **Consultorio adulto mayor:** Es el ambiente donde se llevan a cabo las actividades de evaluación y diagnóstico del adulto mayor y se prescribe su tratamiento.
- **Consultorio de pediatría:** es el ambiente donde se llevan a cabo las actividades de evaluación y diagnóstico del niño y se prescribe su tratamiento.
- **Consultorio de Gineco Obstetricia:** Es el ambiente donde se llevan a cabo las actividades de evaluación y diagnóstico a la paciente mujer y se prescribe su tratamiento.
- **Consultorio de oftalmología:** Es el consultorio donde se lleva a cabo la exploración y entrevista a pacientes que padecen afecciones de la vista, con fines de diagnóstico pronóstico y/o tratamiento.

- **Oficina de servicio y seguro social:** Es el ambiente donde se atiende al paciente cuando se ha detectado necesidades de orientación social o coordinación con otras dependencias públicas o privadas.

C. Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento

Es el conjunto de servicios debidamente equipados, cuya función principal es la de apoyar al médico para realizar exámenes y estudios que precisen sus observaciones clínicas, para obtener o confirmar un diagnóstico, como parte inicial del tratamiento. Está integrado por los departamentos siguientes:

- **Laboratorio clínico:** ambiente donde se realiza la recolección y análisis de muestras de sangre, orina, heces, y esputo para establecer diagnóstico en base a procedimientos de análisis de hematología, bacteriología, y parasitología.
- **Rayos x:** ambiente donde se realiza las tomas de las placas ecográficas a los pacientes para la detección de patologías a través de la utilización de rayos x.
- **Ecografía:** Ambiente donde se realizan las tomas de las placas ecográficas a los pacientes para detección de patologías a través de la utilización de rayos x.

D. Unidad de Centro Obstétrico y Quirúrgico

Es considerado un servicio auxiliar de tratamiento encargado de otorgar la atención oportuna y adecuada en el periodo de alumbramiento, tanto para la madre como para el recién nacido.

- **Sala de dilatación:** es el ambiente donde se determina si la paciente está en trabajo de parto o no, en el caso de estarlo será admitida en la unidad, en esta unidad se recibe a la paciente en trabajo de parto o con amenaza de aborto, para su vigilancia médica observando su evolución hasta el momento de su traslado a la sala de expulsión o sala de legrado.

- **Sala de parto:** es el ambiente donde se atiende a la parturienta durante el periodo expulsivo y alumbramiento. La sala de parto cuenta con un solo acceso para el personal y paciente, a través de una puerta batiente de 1.20 mts de ancho.
- **Sala para recién nacido:** es el ambiente donde se brinda los primeros ciudadanos al recién nacido.
- **Sala de recuperación:** en esta sala se recupera la paciente bajo la vigilancia del anestesiólogo, se ubica próxima a la sala de parto.
- **Esterilización:** es el ambiente destinado para la esterilización de equipos e instrumental.
- **Sala de operaciones menores:** es el ambiente donde se realizan procedimientos de cirugía con anestesia local o regional de acuerdo al entrenamiento médico y a nivel de resolución asignado.
 - **Zona negra:** porque a través de ellas circulan pacientes y personas en condiciones sépticas normales.
 - **Zona gris:** por allá transmiten las camillas de los pacientes con su respectivo personal y el personal de enfermería.
 - **Zona blanca:** está conectada con el cambio de botas, vestuarios de médicos y enfermeras, lavados de manos y la sala de operaciones.
- Es un área restringida vinculada con ceye.
- **Cuarto de limpieza y botadero:** es el ambiente donde se guardan y se hace la limpieza de los instrumentos utilizados en la atención inmediata. Funciona las 24 horas del día de la permanencia.

E. Unidad de Emergencia

Tiene como función atender pacientes adultos y niños con padecimientos de presentación súbita que comprometen su integridad y su vida, por lo que requiere una atención inmediata. Funciona las 24 horas del día y la permanencia de los pacientes no debe ser mayor a 48 horas.

- **Admisión - archivo:** son los ambientes destinados a la recepción y admisión de nuevos pacientes continuadores y a la espera de los pacientes a ser atendidos.
- **Consultorio de emergencia de adultos:** es la unidad donde se concentran las facilidades físicas para la atención de pacientes niños que presentan urgencias medico quirúrgicos en forma individual, colectivas y atención masiva de pacientes en caso de emergencias.
- **Consultorio de emergencia de niños:** es la unidad donde se concentran las facilidades físicas para la atención de pacientes niños, que presentan urgencias medico quirúrgicos en forma individual, colectivas y atención masiva de pacientes en caso de emergencias.
- **Tópico:** es el ambiente donde se llevan a cabo curaciones e intervenciones quirúrgicas menores con anestesia locales.

F. Unidad de Servicios Generales

- **Almacén general:** Es el ambiente que proporciona las condiciones óptimas para el recibo, clasificación y resguardo de los insumos que se requieran, a fin de cubrir las necesidades de las diversas áreas operativas.
- **Sala de usos múltiples:** Hospitales con menos de 50 camas este ambiente será usara como sala de usos múltiples; deberá contar con espacios definidos para áreas de lectura y librería.

- **Cafetería:** ambiente destinado para la realización de eventos y reuniones del personal.
- **Área diferenciada de tratamiento de tuberculosis:** es un área diferenciada, para pacientes con tuberculosis.
- **Vestidores para damas y varones personal Técnico:** es el departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia, a los pacientes y personal del hospital.

G. Unidad de Vivienda

Corresponde a las habitaciones para los médicos residentes o internos que prestan servicio en los hospitales.

- **Vivienda médica:** ambiente corresponde a las habitaciones para los médicos y enfermeras que prestan servicios en el centro de salud.

Conformados con ambientes correspondientes a la pernoctación del profesional, que labora en dicho centro hospitalario, como: estares, ss.hh. dormitorios, cocineta.

- **Vivienda de espera Materna:** ambiente corresponde a las habitaciones para las Madres gestantes de las zonas aledañas la jurisdicción del C.P. de Jayllihuaya, residentes o internos que presentan servicios en los centros hospitalarios.
- Conformados con ambientes correspondientes a la pernoctación del paciente, que está siendo atendido en dicho centro hospitalario, como: zonas de espera, zona de acompañamiento.

H. Unidad de Lavandería

- **LAVANDERÍA Y ROPERÍA:** Es el departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia; a los pacientes y personal hospitalario.
- **MANTENIMIENTO Y TALLER:** Es el departamento encargado de brindar los trabajos de conservación de los inmuebles y el mantenimiento para los equipos, mobiliarios a instalaciones de cada unidad de hospital.
- **VESTUARIO Y SERVICIOS HIGIÉNICOS:** Los vestuarios son locales para el cambio de ropa de los usuarios y su uso es limitado.

2.1.6. Población Usuaria (Centro de Salud)

2.1.6.1. Personal

Dentro del personal que labora en un centro hospitalario se ubica a todo aquel que cumple una función específica, por la razón de clasificación se realiza de acuerdo a sus funciones.

PERSONAL MÉDICO

Son todos aquellos que cumplen la función de atender a los pacientes dentro de las distintas unidades como consulta externa, hospitalización, emergencia, la unidad intensiva y el centro quirúrgico entre otros.

PERSONAL TÉCNICO

Dentro del personal técnico tenemos a las enfermeras, los técnicos de enfermeras, los técnicos de radiología, laboratorio y todos aquellos que realizan una función complementaria a la función médica

PERSONAL DE ADMINISTRATIVO

Dentro del personal administrativo tenemos al director médico, al director administrativo, a la jefa de enfermeras, al personal de contabilidad, personal de sistemas y logística.

2.1.6.2. Pacientes

Los pacientes del hospital son todas aquellas personas que van a hacer uso directo del centro hospitalario.

2.1.6.3. Visitas

Las visitas son sumamente importantes para una persona hospitalizada, pues como demuestran los estudios realizados al respecto el paciente mejorara su condición física y acelera su recuperación cuando se sienta en un ambiente cálido.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Frente a la problemática planteada, es necesario analizar algunos conceptos que constituirán nuestro marco teórico, el cual operara como un marco de referencia, que nos ayudara a analizar, sustentar nuestra propuesta arquitectónica.

El presente apartado se compone de una revisión de técnicas, conceptos y diseños de categorías arquitectónicas, tomadas como base en nuestra propuesta arquitectónica.

2.2.1. Categorías Arquitectónicas

A. Espacio

A1. Khora de platón:

Para *Platón*, el espacio –Khora- se visualiza en el cruce entre la historia cronológica de nuestro mundo y nuestras historias personales. Se produce en la coincidencia entre el devenir del mundo con nuestros pequeños tiempos. Por lo tanto, nuestro espacio está en confluencia de estos dos aspectos y otros más. El medio es la fijación del tiempo. El espacio se configura a través de la cristalización puntual y sujeta a cambios de acontecimientos históricos. Desde este punto de vista, el medio sería con relación al espacio una fijación de devenires.

Khóra nos ayuda a captar los elementos psicofísicos en su propia manifestación reflejada en el simbolismo espacial, lo cual supone una clave decisiva a integrar en la valoración grafo nómica de las expresiones grafo escriturales para la comprensión de las fuerzas psicosomáticas y volitivo-morales, en la elaboración del retrato de la personalidad.

La estructura "Khóra" es una cruz, que en lenguaje de la escuela grafológica italiana podríamos definir como: eje vertical (camino de la voluntad) y eje horizontal (camino de la inteligencia). "Khóra" es la intersección de la fuerza volitiva y de la fuerza intelectual, es el movimiento en el espacio y el tiempo propios, que caracterizan la propia esencia de la personalidad (temperamento, carácter e inteligencia).

Al observar el eje vertical, descubrimos la situación que expone Platón respecto al "Ser" en contraposición al "Estar". En nuestra cultura, precisamente derivada de su influencia, queda clara la diferencia entre el "ser" y el "estar". Ello

lo apreciamos por la lengua, pero hay que tener en cuenta que en otras lenguas no se diferencian ambos términos, lo cual repercute en su cultura y en la concepción de las cuestiones. También podría repercutir en el estudio de la grafía, la importancia del simbolismo vertical, la verticalización de los trazos, que es el máximo exponente.

Khóra también es el propio centro, es la suma de procesos que tienen lugar en ella. Por lo tanto, también se correspondería con la zona del propio Yo y de lo afectivo por el auto sentimiento del propio espacio.

La Reacción vivencial, o en la Agresividad, no solo ratifica la condicionante de la expresión gráfica sino que la vincula a la Khóra o simbolismo espacial básico de Platón por la identificación gestual del elemento “Fuego” con la expansión hacia adelante (altura y avanzando), en contraposición al elemento “Agua” que se repliega, se queda abajo, se adapta plásticamente al recipiente o cae cuando no hay soporte. Asimismo el elemento “Tierra” con la manifestación de la tensión-resistencia que se ejercita por flexión en los movimiento descendentes que verticalizan los trazos en su avance horizontal cuya persistencia se contrapone a la ligereza, desconexión o desigualdad cambiante del elemento “Aire” o gestos influidos por los músculos antagonistas que suspenden o aligeran la carga de la tensión-presión de arriba-abajo, alterando dicha constante por la fuerza que eleva el trazo hacia sí y no hacia los demás cuando debería presionar en su descenso.

De alguna manera khóra supone una revalidación del simbolismo del espacio, mediación de khóra encontramos también la revalidación de la física hay un tercer género eterno, el del espacio, que no admite destrucción, que proporciona una sede a todo lo que posee un origen, captable por un

razonamiento bastardo sin la ayuda de la percepción sensible, creíble con dificultad y, al mirarlo, soñamos y decimos que necesariamente todo ser está en un lugar y ocupa un cierto espacio, que lo que no está en algún lugar en la tierra o en el cielo no existe (DERRIDA, 1985)

En efecto, hay un importante matiz que podemos captar si nos atenemos al significado de este último concepto lacaniano: “si la Cosa puede representarse por el vacío - el vacío en un recipiente, el vacío que instituye el templo en el centro de él mismo – el 'extime' carece de imagen o posibilidad de representación, por abstracta y obstrusa que ésta sea. Vacío, espacio que hace posible la construcción, ámbito de posibilidad que escapa siempre a la voluntad de representación. La Khôra. (DERRIDA, 1985)

Cuerpo expresado en líneas difusas, materialidad secreta, exigencia de responsabilidad frente al cuerpo y a la vida, auto demanda de responsabilidad frente al secreto, ¿Khora? La Khora de lo político es el espacio, el “ex-time”, **interno y exterior** a sí mismo, en el que el cuerpo encuentra la posibilidad de la obra. Es el espacio del poder, el espacio del lenguaje y la corporeidad, cuando éstos ya no están sometidos a la soberanía de monarca alguno. (J.DERRIDA, GALILEE 1999)

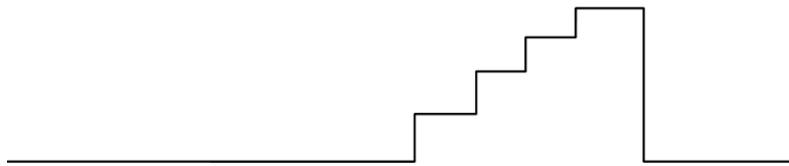
A2. Francis D.K. Ching

“en el encuentro del espacio interno y externo esta la arquitectura. Venturi”, de forma constante se queda encuadrado en el espacio. A través volumen espacial nos movemos, vemos las formas y los objetos, oímos los sonidos, sentido del viento, olemos fragancias. En sí mismo carece de forma su forma visual, su cualidad luminosa, sus dimensiones y su escala, derivan de sus límites, en cuanto están definidos por elementos formales. “cuando un espacio empieza a ser

aprehendido, encerrado, conformado y estructurado por elementos de la forma, la arquitectura empieza a existir (*Venturi*).

➤ **PLANO CON BASE ELEVADA**

- El límite del campo está bien definido, se mantiene la continuidad espacial y visual; el acceso físico adecuado con flexibilidad.



PLANO CON BASE ELEVADA

- Se conserva cierta continuidad visual; la continuidad espacial se interrumpe; el acceso físico precisa del uso de escaleras o rampas.



PLANO CON BASE ELEVADA

(*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **PLANO CON BASE DEPRIMIDA:**

El grado de continuidad espacial que existe entre el campo deprimido y el área colindante deriva de la escala correspondiente a cambio de nivel.



- El campo deprimido puede ser una interrupción del plano del terreno o del pavimento y conservar su carácter de parte integrante del espacio envolvente.
- Una vez el plano inicial se halla bajo nuestro nivel visual, el campo deprimido se convierte en un ámbito libre y diferente en sí.
- Considerando que ascender a un espacio más elevado puede expresar el carácter o significación de extroversión del espacio, cabe afirmar que el descanso a un espacio situado a un nivel interior respecto a su entorno inmediato puede manifestar su naturaleza introvertida o sus cualidades de refugio y protección. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **PLANO ELEVADO:**

Es una construcción de elemento principal elevado en su plano de cubierta. No protege únicamente los espacios interiores del edificio del sol. La lluvia, la nieve, etc. Sino que puede incidir en la forma total del mismo y en la de aquellos a su vez, la forma total del mismo y en la de aquellos. A su vez la forma del plano de cubierta la prefija la clase de material la dimensión y la geometría del sistema estructural que trasmite las cargas del espacio hasta los apoyos. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **CIRCULACION Y RECORRIDOS-ESPACIALES.**

PASAR ENTRE ESPACIOS:

Se conserva la integridad de cada espacio la configuración del recorrido es flexible para vincular el recorrido con los espacios es posible el empleo de otros intermedios

ATRAVESAR ESPACIOS:

Los espacios pueden atravesar axialmente oblicuamente o a lo largo de uno de sus límites al cortar un espacio el recorrido crea otros residuales y una circulación interior.

TERMINAR EN UN ESPACIO:

La situación del espacio determina el recorrido la relación recorrido-espacio se utiliza para la aproximación y el acceso a espacio funcional o simbólicamente pertinentes. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

B. Forma**B.1. Estructuralismo**

El pensamiento estructuralista pretende definir las relaciones, tales como prácticas, fenómenos, costumbres y actividades como sistemas de significación por las que se produce el significado dentro de una cultura. Este reconocimiento de la estructura pretende romper esta dependencia cultural.

Si analizamos el transcurrir histórico del estructuralismo desde mediados del siglo XX, encontramos una contraposición entre Robert Venturi, (1925) quien afirma que la esencia de la arquitectura radica en la percepción de las formas, y Aldo Rossi (1931-1997) quien insiste en el poder de la idea y el mecanismo del pensamiento analógico que posee la memoria, siendo la estructura espacial básica del edificio dentro del trazado urbano el que define la tipología del objeto y no los elementos formales, funcionales o estructurales.

Alan Colquhoun (1921) quien basa su pensamiento estructuralista en el conocimiento de la historia de la cultura y de la arquitectura. (García, C. (2004) *Ciudad Hojaldre, Barcelona, Editorial G.Gili Hereu, P. (1999) Textos de arquitectura de la modernidad, Madrid, Editorial Nerea Montaner, J. (2007) arquitectura y crítica 2ª edición, Barcelona, Editorial G.G*

Desde la recuperación del sentido de la historia, siendo La arquitectura un fenómeno y una experiencia, que busca la recuperación del valor histórico y la tradición con una interpretación formalista, dentro de la capacidad creativa del artista y la relación del arte con la sociedad, así como, un espacio existencial, en donde el pasado de la arquitectura en el contexto de la revisión y la crisis, engloba la arquitectura moderna.

En un enfoque tradicional revisionista, se considera que el movimiento moderno trae consigo más las implicaciones destructivas que las constructivas y se condena la privatización de la ciudad.

En una visión crítica conceptual busca conciliar el idealismo de estilo forma y expresión con la conciencia del rol predominante de las estructuras sociales, ideológicas, culturales, artísticas y económicas. Montaner, J. (2007) *arquitectura y crítica 2ª edición, Barcelona, Editorial G.G*

B.1.1. Características

1. Es un movimiento heterogéneo que inicialmente aparece como una metodología científica que pretende elaborar teorías objetivas y verificables, a través del control científico a las ciencias del espíritu.

En el estructuralismo el hombre pasa de ser sujeto de la historia y de la cultura, a ser objeto que se conoce por la objetividad y la neutralidad científica, lo

estructuralistas tienden a estudiar al ser humano desde fuera, como a cualquier fenómeno natural, y no desde dentro, como se estudian los contenidos de conciencia.

2. Estos estudiosos rechazan las ideas de subjetivismo, historicismo y humanismo, que son el núcleo central de las interpretaciones de la fenomenología y del existencialismo.
3. Con este enfoque, que imita los procedimientos de las ciencias físicas, tratan de elaborar estrategias investigativas capaces de dilucidar las relaciones sistemáticas y constantes que existen en el comportamiento humano, individual y colectivo, ya las que dan el nombre de No son relaciones evidentes, sino que se trata de relaciones profundas que, en gran parte, no se perciben conscientemente y que limitan y constriñen la acción humana.
4. Para el estructuralismo la noción fundamental no es el sujeto sino la estructura, la relación. Los hombres, como las piezas de ajedrez no tienen significado y no existen fuera de las relaciones que los constituyen y especifican su conducta. El hombre, un ser inmerso en estructuras psicológicas, económicas y sociales pierde su sentido como -yo-conciencial-espíritul. *Danny Sabian Nebaum* -
Estructuralismo © Derechos Reservados 2009

B.2. Francis D.K. Ching, Arquitectura

- Forma es un término amplio que encierra diversos significados. Puede referirse a una apariencia externa reconocible como sería la de una silla o la del cuerpo humano que en ella se sienta. También cabe que ayuda a un estado particular en el que algo actúa o se resuelva por sí, como, por ejemplo, al hablar del agua cuando es hielo a vapor. En arte y diseño se emplea a menudo para denotar la estructura

formal de una obra. la manera de disponer y de coordinar los elementos y partes de una composición para producir una imagen coherente.

- En el contexto de este estudio, la forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno exterior y al principio que confiere unidad al todo frecuentemente, la forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que en contorno apunta al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)
- **CONTORNO:** es la principal característica distintiva de las formas, el contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de la forma. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)
- **TAMAÑO:** las dimensiones verdaderas de la forma son longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación con el de otras formas del mismo contexto. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)
- **COLOR:** Es matriz, la intensidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma: el color es el atributo que con más evidencia distingue una forma y su propio entorno e influye en el valor visual de la misma. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)
- **COMPOSICION:** “Un cuadro es una combinación original de líneas y colores que se ayudan entre sí. “(*EDGAR DEGAS. Contado por Jean bouret. Zobel.*)
- **TEXTURA:** Es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto a las casualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA:**

Transformaciones dimensionales: una forma puede transformarse mediante la modificación de sus dimensiones, pero por ello pierde su identidad familiar geométrica (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **TRANSFORMACIONES SUSTRATIVAS:** La sustracción de una parte del volumen de una forma implica su transformación. El alcance de esta sustracción condiciona que la forma conserve su identidad original o por lo contrario, la pierda y cambie la familia geométrica. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

➤ **TRANSFORMACIONES ADITIVAS:** La transformación de una forma puede también llevarse a cabo por medio de la adición de elementos a su volumen inicial. La naturaleza de tal proceso aditivo supondrá la conservación o la modificación de la identidad original de la forma. (*Francis D.K. Ching, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*)

C. Función:

"En general, podemos decir que la participación que regula la interacción humana forma parte del cometido del edificio. Los edificios y las ciudades unen y separan a los seres humanos; y se crean 'medios' adecuados a diferentes actividades públicas o privadas. Las posibilidades de realizar actividades y percepciones variables deben satisfacer las exigencias ambientales. Al usar la palabra 'posibilidades' queremos señalar el hecho de que nuestra experiencia del medio no es sólo función de lo que realmente hacemos sino, todavía más, de lo que podríamos hacer si quisiéramos." *Norberg-Schulz, Christian (2001 [1979]) Intenciones en arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili. pp 77-78*

FUNCIÓN Y ARQUITECTURA

“Es un requisito esencial establecer correctamente la relación entre el programa y la forma del objeto que se propone”

HELIO PIÑÓN

“Algunos autores atribuyen a la palabra función un sentido restringido de idoneidad del edificio para sus finalidades prácticas de orden físico, mientras que en la realidad la palabra función abarca una gama más extensa de actividades, aunque siempre en el orden práctico”

ENRICO TEDESCHI

➤ **FUNCION - INTERIOR A OTRO:**

Un espacio puede tener unas dimensiones que le permitan contener enteramente a otro menor. La continuidad visual y espacial que los une se percibe con facilidad, pero notemos que el espacio menor, el “contenido” depende del mayor, el “contenido”, en virtud de los nexos directos que este posee con el exterior. (*charles Moore, Gerald Allen, donlyn lyndon 1976*).

➤ **FUNCION- ESPACIOS CONEXOS:**

La relación que vincula a dos espacios conexos consistentes en que sus campos correspondientes se solaparan para generar una zona espacial compartida. Finalmente, la mencionada zona puede desarrollar su propia individualidad y ser volumen que une a los dos espacios de partida. (*charles Moore, Gerald Allen, donlyn lyndon 1976*).

➤ **FUNCION ESPACIOS CONTIGUOS:**

- El modelo de relación espacial más frecuente es la continuidad; esta permite una clara identificación espacial y visual que se establece entre permite una clara identificación espacial y visual que se establece entre dos espacios contiguos se supeditara a las características del plano que los une y los espera. (*charles Moore, Gerald Allen,donlyn lyndon 1976*).
- El plano divisor puede limitar el acceso físico y visual entre dos espacios contiguos, refuerzan su respectiva identidad y fijar sus diferencias.

➤ **ORGANIZACIONES ESPACIALES:** a cada categoría de organización espacial antecede un apartado introductor, que tiene por misión comentar las características formales, las relaciones espaciales y las respuestas ambientales que tal organización suministra. (*charles Moore, Gerald Allen,donlyn lyndon 1976*).

➤ **ORGANIZACIÓN LINEAL:** Secuencia lineal espacios repetitivos.

➤ **ORGANIZACIÓN AGRUPADA:** Espacios que se agrupan basándose en la proximidad o en la participación en un rasgo visual común o de una relación.

(*charles Moore, Gerald Allen,donlyn lyndon 1976*).

D. Contexto Urbano

Realizar una arquitectura integrada a su contexto no es una tarea fácil, de hecho, son muy pocas aquellas obras que logran hacerlo exitosamente.

El problema de la integración de las edificaciones en el paisaje, no es nuevo ya desde hace varias décadas ha sido una de las mayores preocupaciones de los creadores de la arquitectura –siendo uno de los más importantes testimonios

la Carta de Atenas-, sin embargo, en años recientes éste ha experimentado un interés creciente en diversos lugares del mundo.



El problema de la integración ha implicado la incorporación de una nueva variante temática en el trabajo de diseño arquitectónico ya que aporta nuevas soluciones que suponen una dimensión territorial más extensa, considerando sobre todo que el éxito o el fracaso de un proyecto puede impactar negativamente un lugar o, por el contrario, puede prevenir o corregir los problemas de su entorno.



Esencialmente, la integración de un edificio a su contexto supone una estrecha relación entre las actividades humanas y el paisaje mediante diversas estrategias que implican principalmente la lectura y análisis del paisaje. Un interesante ejemplo de integración de la Casa-Estudio Arquitectura con la arquitecta Laia Ise

2.2.2. Aspectos Medioambientales

Este es uno de los temas que incluyen algunos apartados que puede considerarse propios de los ciclos constructivos de la rama de edificación, como el estudio de las zonas de confort climático, pero otros como los modos de transmisión de calor. Se deben tener en cuenta la orientación, la altitud sobre el nivel del mar, las precipitaciones, riesgo de heladas, su ubicación según sea zona rural o urbana, presencia de edificaciones vecinas que le den sombra, etc. (*ARQUITECTURA BICLIMATICA.DOLORES GRACIA*).

La arquitectura y la energía están estrechamente vinculadas: una de las principales funciones de nuestras edificaciones es mantener en su interior una temperatura del aire distinta a la temperatura del ambiente exterior. Para esto es necesario evitar, o al menos reducir, la transmisión del calor por la envolvente del edificio. ¿Pero cómo se transfiere el calor en los edificios?

Principalmente existen tres formas de transferencia de calor: la conducción, la radiación y la convección.

Conducción

La conducción es el paso del calor por contacto directo entre un cuerpo y otro.

Por ejemplo, es lo que sentimos como caliente cuando usamos un guatero, o como frío al pisar el piso helado sin calcetines.

La conducción transmite energía cinética entre átomos o moléculas adyacentes sin transporte de material. Este tipo de transferencia de calor es irreversible y transporta el calor de un nivel de energía más alto hacia un nivel inferior.

Radiación

La radiación es la emisión de energía desde la superficie de un cuerpo.

La experimentamos al exponernos a la radiación solar o acercándonos a una fogata, y nos damos cuenta que el calor de radiación es independiente de la temperatura del aire.

La radiación de calor es parte de las ondas electromagnéticas. Por lo general, la energía es transportada por ondas infrarrojas. La radiación térmica es la única forma de transmisión del calor que puede penetrar el vacío.

Convección

La convección se refiere a transferencia de calor en gases y líquidos, al mezclarse partes de diferente temperatura.

Hacemos uso de la convección cuando utilizamos un secador de pelo, y la podemos observar cuando agregamos leche fría al café caliente.

La convección es el transporte de calor por medio del movimiento de un fluido, entre zonas con diferentes temperaturas y consecuentemente un gradiente de densidad. Implica la mezcla de elementos macroscópicos de porciones calientes y frías. Se incluye también el intercambio de energía entre una superficie sólida y un fluido

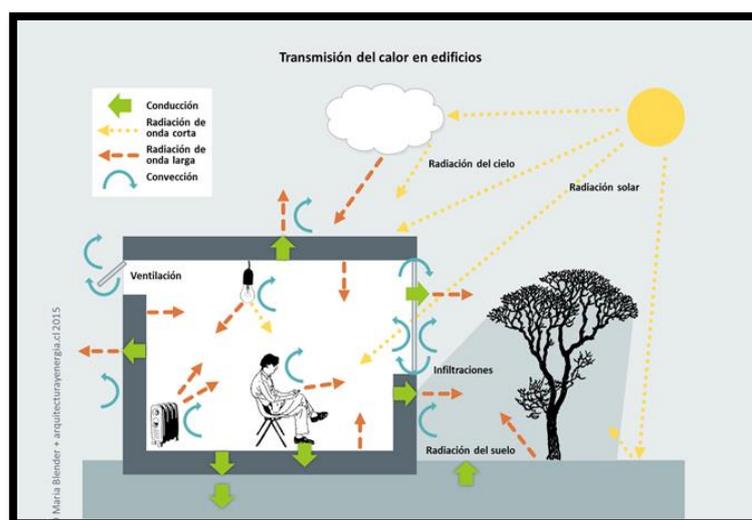


Gráfico 2: Transmisión de calor en edificios

Fuente: *Arquitectura Bioclimática*. Dolores Gracia

CLIMA INTERIOR DE LA VIVIENDA

FACTORES QUE DETERMINAN EL CLIMA:

Hemos visto que el interior del cuerpo humano debe estar a 37°C . y que para mantener dicha temperatura ajusta sus procesos metabólicos generadores de calor interno y regula las pérdidas de calor a través de los capilares de la piel. De este modo puede adaptarse a condiciones climáticas muy variables sin que ello signifique que se encuentre cómodo.

El clima es una magnitud compleja en la que intervienen diversos factores que se relacionan entre sí. De la integración de todos ellos se puede lograr un entorno climático confortable. Aunque cada persona es diferente se han estudiado los márgenes de los factores climáticos en los cuales la gran mayoría de las personas se encuentran cómodas.

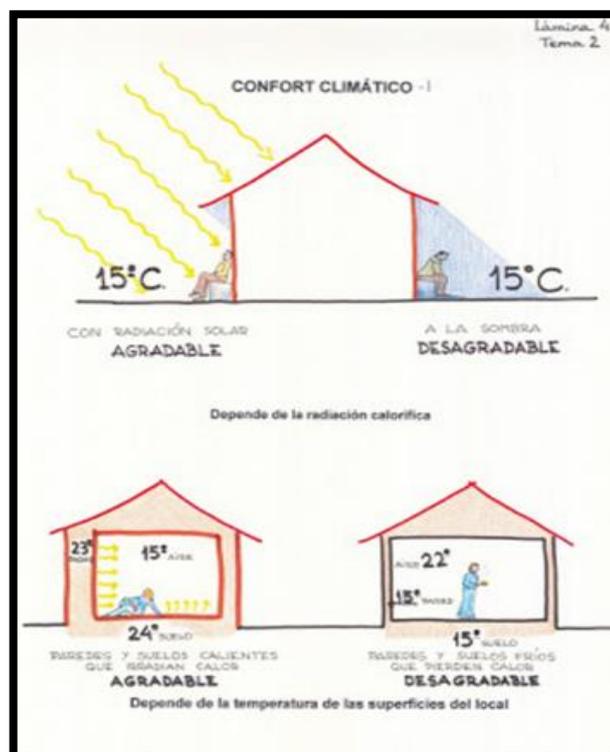


Gráfico 3: Confort climático

Fuente: Arquitectura Bioclimática. Dolores Gracia

Se suele decir que las personas se sienten confortables en hogares cuya temperatura esté entre los 18 y los 24° C. dependiendo del vestuario y la actividad que desarrollen en ella. También depende de la edad, los bebés y ancianos necesitan temperaturas más elevadas. Sin embargo, se ha comprobado que la temperatura de las paredes debería ser más elevada que la del aire y el techo.

Una habitación cuya temperatura del aire sea de 20° C. y la temperatura de las paredes esté a 16° C. da una sensación de confort equivalente a otra cuya temperatura del aire sea de 12° C. y las paredes estén a 24° C.

Velocidad del aire:

El aire en movimiento aumenta la sensación de frío. Cuando estamos en reposo a temperatura media, por lo general cualquier corriente de aire es molesta.

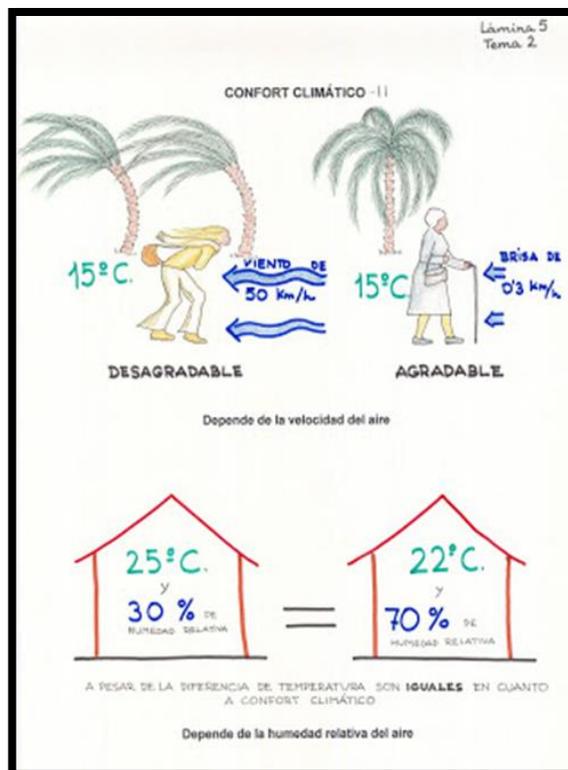


Gráfico 4: Confort climático II

Fuente: *Arquitectura Bioclimática. Dolores Gracia*

La velocidad del aire en el interior de una vivienda debería ser en invierno de 0.1 metros por segundo. En primavera y otoño algo más elevada, hasta 0.3 m/seg. En verano la velocidad puede elevarse para favorecer la refrigeración. No solamente influye la velocidad del aire, sino también su dirección y zona del cuerpo en la que incide: se tolera mejor una corriente de aire lateral que desde el suelo o el techo.

Humedad relativa:

La humedad relativa del aire debe estar entre el 30 y el 70%. No debe superar el 70%. Teniendo en cuenta que en nuestras latitudes es frecuente que en invierno la atmósfera exterior supere esta cifra, hemos incluido en el apartado: “Aplicación a la construcción bioclimática en Galicia” de esta unidad didáctica, un estudio de los métodos para combatir la humedad en los edificios.

Tipo de actividad que se desarrolla en el local:

Una persona que esté sentada leyendo quema unas 90 kcal/hora. Esa misma persona caminando por la casa gasta 250 kcal/hora y trabajando en el taller 400. También influye el vestuario, todos hemos tenido la experiencia en el verano de sentir frío al entrar en un local excesivamente refrigerado. Por ello, cuando se habla de clima ideal en un local hay que tener en cuenta estos datos. Deberán estar a menor temperatura los espacios en los que se desarrolla algún tipo de actividad física y aquellos ocupados por personas con ropa abrigada.

2.2.3. Control del Clima por Medios Constructivos

Para lograr un clima confortable en el interior de los edificios es necesario lograr un equilibrio entre las pérdidas de energía y los aportes energéticos. Para comprender mejor los modos en que un edificio pierde su energía.

Es muy conveniente observar las ingeniosas viviendas del pasado y aprender de ellas. A partir de ahí podremos armonizar nuestra tecnología con la sabiduría antigua.

Las pérdidas de calor de un edificio se producen:

- A través de los cerramientos: las pérdidas de calor se incrementan notablemente con la existencia de vientos fríos que incrementan las transmisiones de calor desde los cerramientos al medio ambiente.
- Por un diseño que ofrezca una gran superficie de contacto con el exterior favoreciendo de este modo los intercambios de calor.
- Por ventilación al salir al exterior aire caliente procedente del interior del edificio y entrar aire frío.

Las ganancias de calor en un edificio se producen por:

- Captación solar pasiva de la radiación solar a través de los vidrios de las ventanas y de elementos constructivos creados para tal fin, como invernaderos, muros Trombe y elementos de diseño que veremos a lo largo de este tema. Generalmente en climatización se desprecia la captación de radiación solar por los cerramientos opacos

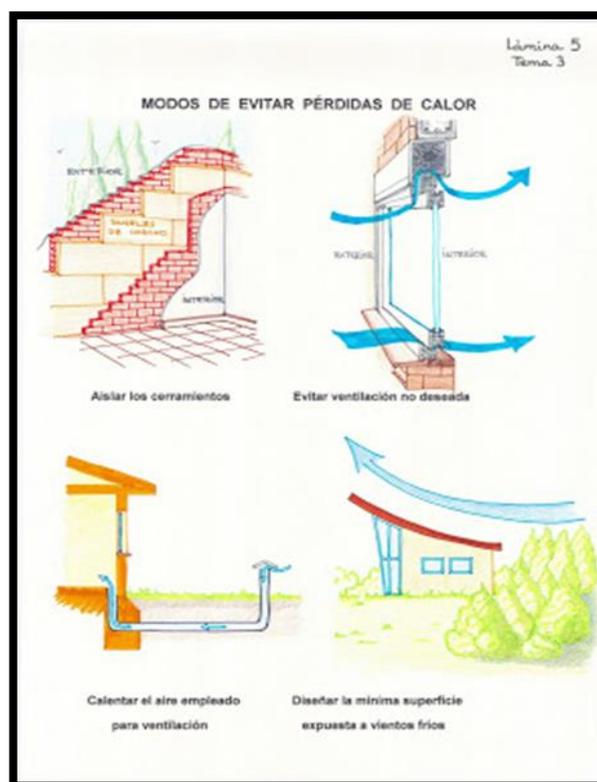


Gráfico 5: Modos de evitar pérdidas de calor

Fuente: *Arquitectura Bioclimática*. Dolores Gracia

Evitar pérdidas de calor por ventilación no deseada:

La mayoría de los materiales de construcción son permeables y permiten el paso del aire en mayor o menor grado. También suele salir aire cálido del interior y entrar aire frío del exterior a través de las rendijas de las puertas y ventanas por falta de estanqueidad. Es necesario que exista una renovación del aire para disponer siempre de suficiente oxígeno para respirar, pero se ha de evitar que esto suponga una pérdida de calorías.

Diseñar adecuadamente las superficies en contacto con el exterior, en especial las expuestas al viento:

Las pérdidas de calor a través de superficies en contacto con el exterior se reducen si se suprimen los metros cuadrados de superficie en contacto.

Seguramente resulta más fácil de comprender esto viendo un dibujo (Lámina 9) que con la explicación que expongo a continuación:

- Suprimir en lo posible la fachada orientada hacia los vientos fríos, especialmente los del norte. Puede hacerse inclinando la cubierta hacia ese lado para que los vientos se desplacen por encima de ésta.
- Curvar los paramentos expuestos al exterior, especialmente los orientados al norte para reducir la superficie de contacto y reducir el rozamiento. La mínima superficie en contacto con el aire exterior a igualdad de volumen interior la proporciona una semiesfera.

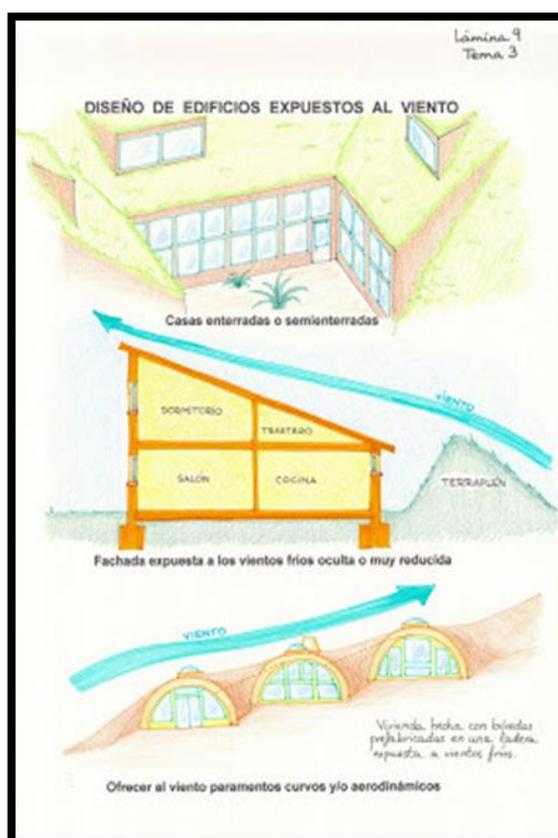


Gráfico 6: Diseños de edificios expuestos al viento

Fuente: *Arquitectura Bioclimática*. Dolores Gracia

Captación solar pasiva:

Se denomina así al método de captación de la radiación solar que funciona sin necesitar aporte energético externo. También se denomina pasivo al sistema que ocasionalmente pueda utilizar un pequeño equipo para acelerar los intercambios térmicos, aunque no sea imprescindible para su funcionamiento, como, por ejemplo, un ventilador.

Los sistemas captadores pasivos precisan combinarse con mecanismos de ocultación para proteger al edificio de la entrada indiscriminada de radiación solar.

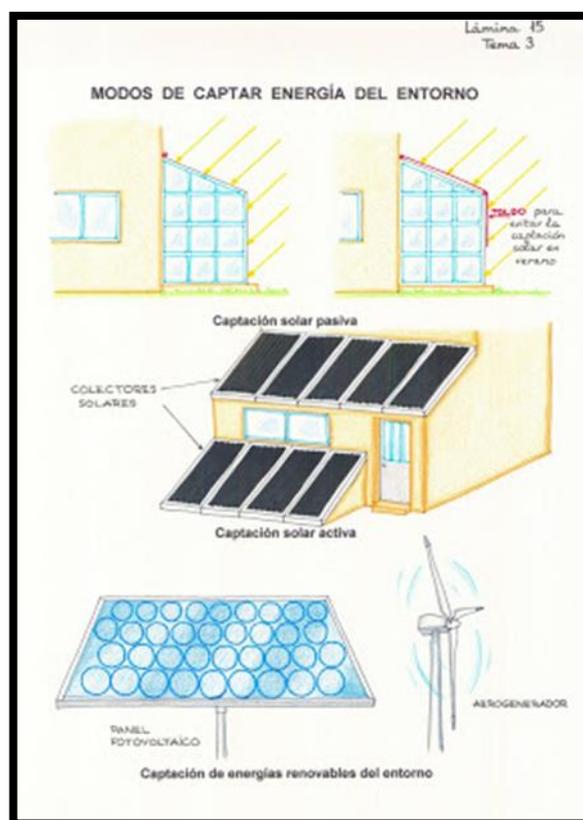


Gráfico 7: Modos de captar energía del entorno

Fuente: *Arquitectura Bioclimática. Dolores Gracia*

Elementos captadores: recogen la radiación solar. Para su estudio los clasificaremos en sistemas captadores directos, indirectos y añadidos. Se analizan en la página siguiente.

Elementos acumuladores: son sistemas que tienen la propiedad de almacenar en su interior la energía calorífica de modo que puede ser utilizada con posterioridad. Unos sistemas permiten acumular el calor del día para cederlo durante la noche. Otros son capaces de almacenar el calor durante muchos días, incluso meses. Para su estudio podemos clasificarlos en sistemas puramente constructivos y depósitos de acumulación.

Elementos captadores directos:

Se denominan sistemas de captación directa a aquellos en los que la radiación solar entra directamente en el espacio que se desea caldear

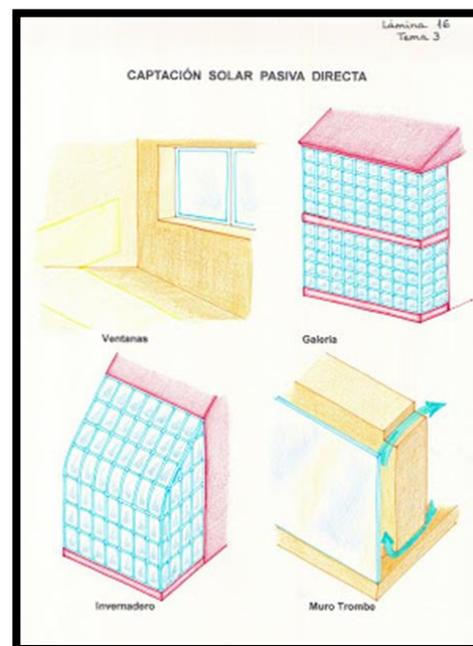


Gráfico 8: Captación solar pasiva directa

Fuente: Arquitectura Bioclimática. Dolores Gracia

Una simple ventana orientada hacia el Sol es el primer sistema de captación solar pasiva. Todos sentimos más confort un día de invierno en el que los rayos del sol entran por la ventana que un día nublado, aunque el termómetro marque la misma temperatura. Nuestra piel capta la radiación solar y eso nos hace sentir más confortables.

La captación solar se puede hacer a través de un invernadero, galería o terraza cubierta con vidrio. Es un espacio acristalado creado con la finalidad de captar el máximo de radiación solar. Las habitaciones a caldear se prolongan, sobresalen de la fachada, disponen de un espacio donde se pueden cultivar plantas, usarse como zona de estar, de recreo, o simplemente tomar el sol. *Autor: Arq. María Blender marzo 10, 2015*

2.2.4. La Arquitectura Del Paisaje

Es la disciplina comprometida con la configuración consiente, del ambiente externo a la especie humana. Involucra planificación, diseño y administración del paisaje para crear, mantener, proteger y enriquecer los lugares para que sean funcionales, bellos y sostenibles (en todo el sentido de la palabra), y apropiados ante las diversas necesidades ecológicas y humanas. La multifacética naturaleza del paisaje y de la interacción humana con él, significa que esta área del conocimiento es de una amplitud poco común, que acoge e integra conceptos y aproximaciones, no solo de las dos vertientes en las que tradicionalmente se divide el saber, entre las artes creativas y las ciencias naturales, sino que incorpora también muchos aspectos de las humanidades y la tecnología.

El paisajismo nace de una forma espontánea y natural de manera que se da la necesidad de adaptar la biodiversidad con lo ya edificado, después se conceptualizó y se crean las bases para establecerse de manera académica. Como antecedente primordial se remonta a las primeras civilizaciones donde existió la plantación con fines agrícolas, por ejemplo, la egipcia, en nuestro país, fueron los aztecas. Poco a poco fue evolucionando junto con él lo social y cultural del hombre, desarrollando desde pequeños jardines hasta entenderse como parte de la naturaleza y el ciclo de la vida, siendo parte importante para el entendimiento de

la arquitectura del paisaje, quedando claro que los dos términos son similares, pero no son lo mismo. <http://creaarquitectura-iliana.blogspot.pe/2012/06/paisajismo.html>

Medio natural: Es aquel que ha sido poco o nada alterado por la mano del hombre. También se identifica como el conjunto de flora y fauna y los sustratos en que se desarrollan.

Medio construido: Se entiende como toda alteración realizada por el hombre de manera intencional al medio natural.

Medio cultural: Se entiende como las costumbres y tradiciones que identifican un espacio por lo general son manifestaciones efímeras y modifican los medios natural y construido de manera temporal.

ESPACIOS ABIERTOS.

Debido a que tanto el paisajismo como la arquitectura del paisaje de fundan del concepto del espacio abierto como materia prima es necesario definirlo y catalogar sus diferentes formas. Como definición un espacio abierto es el escenario de interacción entre los seres vivos, que cumple con funciones materiales y tangibles, Se caracteriza por su accesibilidad, haciéndolo un elemento de aproximación. Sin embargo, la dinámica propia de la ciudad y los comportamientos de sus gentes pueden crear espacios abiertos que no lo son, o que no estaban previstos como tales. Hay diferentes tipos de estos espacios generados para diferentes usos y carácter:

Andadores. Son circulaciones exclusivas para el peatón, facilitan el desplazamiento del usuario.

Plazas. Son espacios que pueden ser abiertos o pueden estar enmarcados total o parcialmente por edificaciones, son fundamentales para la estructura social. Puede tener la función de hito o punto de reunión.

Jardín. Espacio abierto delimitado por vegetación y caminamientos donde está definida su circulación.

Parques. Son espacios fundamentalmente recreativos y su principal función es el apoyo al medio ambiente y la ecología.

ELEMENTOS NATURALES

Esta primera clasificación está integrada por los elementos dispuestos en el sitio sin la intervención del ser humano, o introducidas al medio por el hombre para su diseño, pero crea una sensación de naturaleza debido a su origen; y comprende el agua, la vegetación, los sonidos, aromas, los suelos y fauna. A continuación, se describe su importancia y características en el paisaje.

TOPOGRAFÍA

Elemento esencial de la fisonomía del paisaje, ya que es determinante en varios factores como el clima, define el espacio del paisaje, determina la distribución de la vegetación y es elemento aislante.

AGUA

Es un componente básico y puede ser la parte central del diseño, además de ser la fuente de vida de la naturaleza, crea un sinnúmero de sensaciones. Algunas de sus utilidades parten de criterios en los que se utiliza el agua como centro focal, como punto de atracción, como recorrido como símbolo o como una superficie reflejante. En el proyecto se debe de buscar la economía del elemento

y lo artístico. Humidifica el aire, produce sonidos, irriga, separa zonas, embellece, mantiene ecosistemas y contribuye al ciclo del agua. Por ejemplo:

VEGETACIÓN

Actúa como factor regulador del microclima, así como la humedad del aire; evita la erosión del suelo y contribuye el hábitat de una fauna específica. La disposición de la vegetación en la naturaleza es diversa y obedece a el equilibrio biológico de los ecosistemas. En el diseño del paisaje sus usos potenciales son el de: conducir, enfatizar, enmarcar, tamizar y delimitar; cambia el aspecto urbano, le da movilidad al espacio, depende del carácter para elegir el elemento vegetal y crea ambientes según las necesidades.

EL MICROCLIMA

como un factor determinante en el paisajismo de cualquier sitio, es regido por estándares numéricos que nos encaminan a la creación de espacios lo suficientemente bien dirigidos, es por eso que debemos tener de manera precisa esas generalidades para la ejecución de una arquitectura del paisaje de calidad. Son factores como: la geomorfología, altitud/latitud, humedad ambiental, temperatura, viento, lluvia, las que regulan las condiciones climáticas del sitio, por eso a continuación se mencionan bajo qué aspectos debe idearse espacios abiertos que finalmente logren el objeto de diseño.

RELACIONES VISUALES

- Fisonomía del lugar provoca emociones.
- Formas de percibir los espacios: de impacto y como una sucesión.
- Composición tridimensional basada en aspectos perceptivos: profundidad, amplitud de campo, nivel de detalle, legibilidad y memorabilidad.

- Efectos visuales producidos por el entorno urbano y natural (teoría de Gordon Cullen).
- Filosofías de diseño: mostrar recorrido u ocultar espacios.

DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La **arquitectura sostenible** es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora, cuando proyecta los edificios, la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad. **Pretende fomentar la eficiencia energética** para que esas edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas y no tengan ningún impacto en el medio ambiente.

Los principios de la arquitectura sustentable incluyen:

- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético.
- La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.

- El cumplimiento de los requisitos de confort higrotérmico, salubridad, iluminación y habitabilidad de las edificaciones. *fuentes: portalcontainer- del toro & antúnez arquitectos- 2 de noviembre de 2013*

2.3. MARCO HISTÓRICO

Frente a la problemática planteada, Es necesario analizar algunos conceptos que constituirán nuestro marco Histórico, el cual opera como un marco de referencia que nos ayudara a identificar la forma a través de la evolución de hospitales a lo largo de la historia.

El presente se compone de una revisión histórica, y evolución de tipología de hospitales, tomadas en nuestra propuesta arquitectónica.

2.3.1. Marco Internacional

2.3.1.1. Evolución Tipológica de Hospitales en Europa

Origen y evolución de los Hospitales en Europa El Hospital como institución social ha sido siempre una entidad cambiante y así ha ido adaptándose en consonancia con la cultura social de cada momento. La historia de los hospitales en Europa resulta sin embargo muy dispersa y no existen estudios sistematizados al respecto, que lo consideren de una forma holística. Es cierto que disponemos de estudios monográficos, pero sin continuidad histórica ni análisis comparativos con los cambios sociales en Europa, la evolución de las patologías prevalentes de cada época, el modo de enfermar y ni con las diversas formas de atender a la salud de las personas. La mayor parte de los estudios se han dedicado hasta hace poco tiempo a consideraciones arquitectónicas, mientras que otros han sido interpretados a través del sesgo de autores religiosos o médicos, si no han tenido un acento de carácter local o nacionalista. Ver la historia de los hospitales

solo a través de médicos o gestores, es ver solo la mitad de la historia. El objetivo de considerar la Historia de los hospitales consistiría en mejorar el estado de salud de la población a través del conocimiento, tratando de comprender el rol de los mismos en cada momento y comparando la propia historia social y hospitalaria con la de otros Países, para evitar por otra parte posibles errores en consideraciones futuras. En la Antigüedad no existen antecedentes similares, más allá de las leproserías, enfermerías militares, albergues de peregrinos o asilos de enfermos mentales. Sin embargo la Medicina árabe constituyó el principal escenario de una atención médica durante la Alta Edad Media tanto en Oriente, como en Italia y España, donde existieron hospitales dedicados a la promoción de la salud, curación y expansión del conocimiento. Es no obstante en los monasterios europeos donde tras una etapa oscura se va incorporando el saber de la Medicina galénica e hipocrática, para constituir el inicio de una novedosa actuación filantrópica ante los más desfavorecidos, bajo el concepto cristiano de caridad hacia el prójimo.

El Siglo XIII surgen hospitales como entre otros el de Ignocents, Fulls e Orats en Valencia, el Monasterio-Hospital de Cluny y el H. de Dieu en París ó el H. San Bartolomé en Londres. Las iniciativas corresponden en un primer momento a obispos con Centros dirigidos por religiosos y que posteriormente se complementan con actuaciones fundacionales de monarcas, nobles o mecenas. Cuando algunas ciudades adquieren importancia por su desarrollo urbano y su actividad económica aparecen hospitales, aún primitivos, regidos y mantenidos por los propios municipios.

En el siglo XVI con el comienzo del Estado moderno y las nuevas condiciones socioeconómicas se separan ya los hospitales de los asilos y se pasa de un enfoque individualista de la higiene a otro de carácter más general.

Del siglo XVII al XVIII se produce un cambio espectacular en las Ciencias médicas con el auge de la Anatomía, la Fisiología y la Patología experimental y donde aparece el nuevo concepto de “especie morbosa”, se recupera al cirujano como profesional prestigiado y se inicia la enseñanza reglada de los médicos.

Ya en el siglo XIX aparecen organizaciones benéficas laicas y se desarrollan la Patología, la Medicina Interna y la Cirugía.

Al comienzo del s. XX la crisis económica y social ahoga la financiación de los hospitales públicos dirigidos hacia los pobres, produciéndose una grave desatención a la población europea y provocando la necesidad de encontrar una nueva concepción hospitalaria. Entre las razones para ello se encuentran los movimientos sociales, el aumento de la población urbana, los avances laborales y el progreso de los derechos ciudadanos, la creciente complejidad de los problemas sanitarios, la nueva conciencia social de la salud y la incorporación de la Medicina social; no son ajenos a todo esto los influjos de la pujante Medicina norteamericana. Como consecuencia de aquella necesidad de cambio y a partir de la iniciativa del Reino Unido surge el Sistema Nacional de Salud, que se va extendiendo por Europa.

Ya en pleno siglo XX se adaptan al hospital los avances científicos que se venían acumulando, mientras se registran cambios en la forma de enfermar y se incorporan nuevas profesiones al sistema hospitalario, como enfermeras bien formadas. Al mismo tiempo el dinamismo de la actividad médica hace cambiar la

formación curricular y su actividad en el Hospital, introduciéndose la dedicación exclusiva al Hospital. El hospital se convierte en el centro de la reflexión sanitaria, donde se trabaja sobre bases científicas, se registra la información y se documenta la necesidad de investigar para progresar

El hospital moderno es un invento del siglo XX para mejora de la salud de la población, en el que se van incorporando nuevas tecnologías y nuevas modalidades asistenciales y se trabaja en equipo. Sin embargo, en él cada vez es mayor el distanciamiento entre el médico y el ciudadano paciente, quien a veces se pierde en el sistema y busca recomendaciones sorteando la solidaridad y la confianza colectiva, mientras el informe de la máquina “ad hoc” es más importante que su propia expresión sobre su enfermedad. Como reflexión crítica recordamos que el hospital tampoco hoy lo es todo, pues siendo básico, no es único. Sin embargo, cada vez se construyen más hospitales y más grandes, como si ello fuera la solución, al modo de más autopistas para cada vez más coches. Cada vez hay más gente involucrada en la atención al ciudadano, en una institución donde todos y nadie son responsables. Y mientras cada vez hay más patologías, más indicaciones diagnósticas y terapéuticas y una mayor variabilidad en la práctica médico-quirúrgica. En el Renacimiento se decía que no había que esperar la salud sólo de la Gracia de Dios, hoy decimos que tampoco sólo de los médicos y ni tampoco de políticos con una preparación específica y social no contrastada, como sin embargo ha de ocurrir con casi todos los profesionales que han de atender a la población. En la distribución de los escasos recursos ha de recordarse siempre el principio de equidad social y geográfica, sobre la base de querer entender la perspectiva de una ciudadanía cada vez más culta y que exige un adecuado protagonismo. Como un epílogo abierto al futuro resaltamos la

obligación ética de reflexionar política, social y económicamente sobre la ineludible necesidad de buscar un nuevo y más adecuado concepto hospitalario en el también nuevo escenario de la Salud y la Sanidad en el mundo actual. La misión del Hospital en una Sociedad de Derechos ha de seguir siendo eficiente, pero también siempre filantrópica. En este contexto el ciudadano, sano o enfermo, pero cada vez menos paciente pasivo, ha de estar involucrado en la prevención, no sólo personal sino también colectiva; en la promoción de la salud, no sólo personal sino también global, así como en la gestión y eficaz seguimiento cualitativo de toda aplicación de los recursos. *Justo Medrano Heredia* Vicepresidente de la R. Acad. Med. C. Valenciana*

2.3.1.2. Modelos Aportados por la Historia

La producción de edificios hospitalarios ha sufrido obviamente transformaciones a lo largo de los siglos. En gran medida estas transformaciones se originaron en un primer estadio por tratar de atender la demanda de salud y en contener las epidemias que se generaban en los mismos establecimientos hospitalarios.

En un segundo estadio, en especial a partir del desarrollo de la bacteriología por Pasteur a fines del siglo XIX, el enfoque y los problemas en la ideación de nuevos hospitales o el mantenimiento de los existentes paso por la optimización progresiva del funcionamiento de los mismos.

Como veremos más adelante no siempre la comprobación de tipologías caducas significó la desaparición de las mismas sino que cíclicamente y por indefinibles causales estas reaparecieron. Por otra parte este proceso se verifica en otros sectores de la arquitectura.

El análisis tipológico por sus características permite descubrir la línea o líneas evolutivas en los partidos edilicios. Por sus características metodológicas, el análisis tipológico al utilizar múltiples variables para la construcción de estas, nos permitirá generar una visión integral del funcionamiento de este sector edilicio.

A) Momento Inicial

1. Claustral

B) Un segundo Momento

- 2.- Pabellonal
- 3.- Monobloque
- 4.- Polibloque

C) Momento Actual

- 5.- Bloque Basamento
- 6.- Bibloque coligado
- 7.- Sistémico
- 8.- Otros tipos

2.3.1.3. Evolución Tipológica de Hospitales

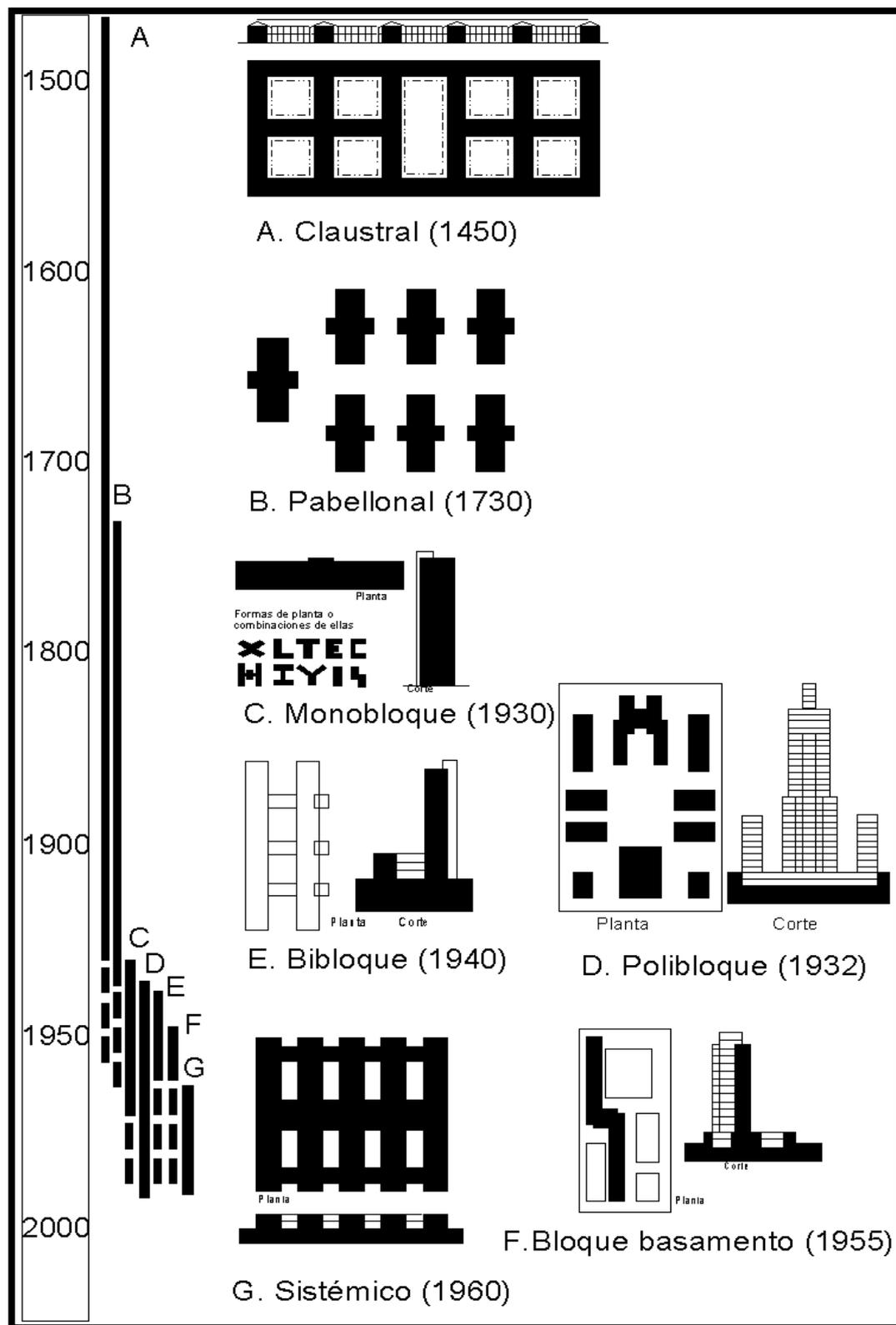


Gráfico 9: Evolución tipológica de hospitales

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

- a) **MOMENTO INICIAL** (de gestación de espacio destinado al albergue de enfermos y desvalidos.)

TIPOLOGIA CLAUSTRAL:

Esta tipología surge de los clásicos partidos monacales que son primeramente adaptados a cumplir la función hospitalaria en las guerras del medievo europeo. Uno de los primeros edificios construidos exclusivamente como hospital sería el propuesto por Filarette (1456) para la ciudad de Milán .

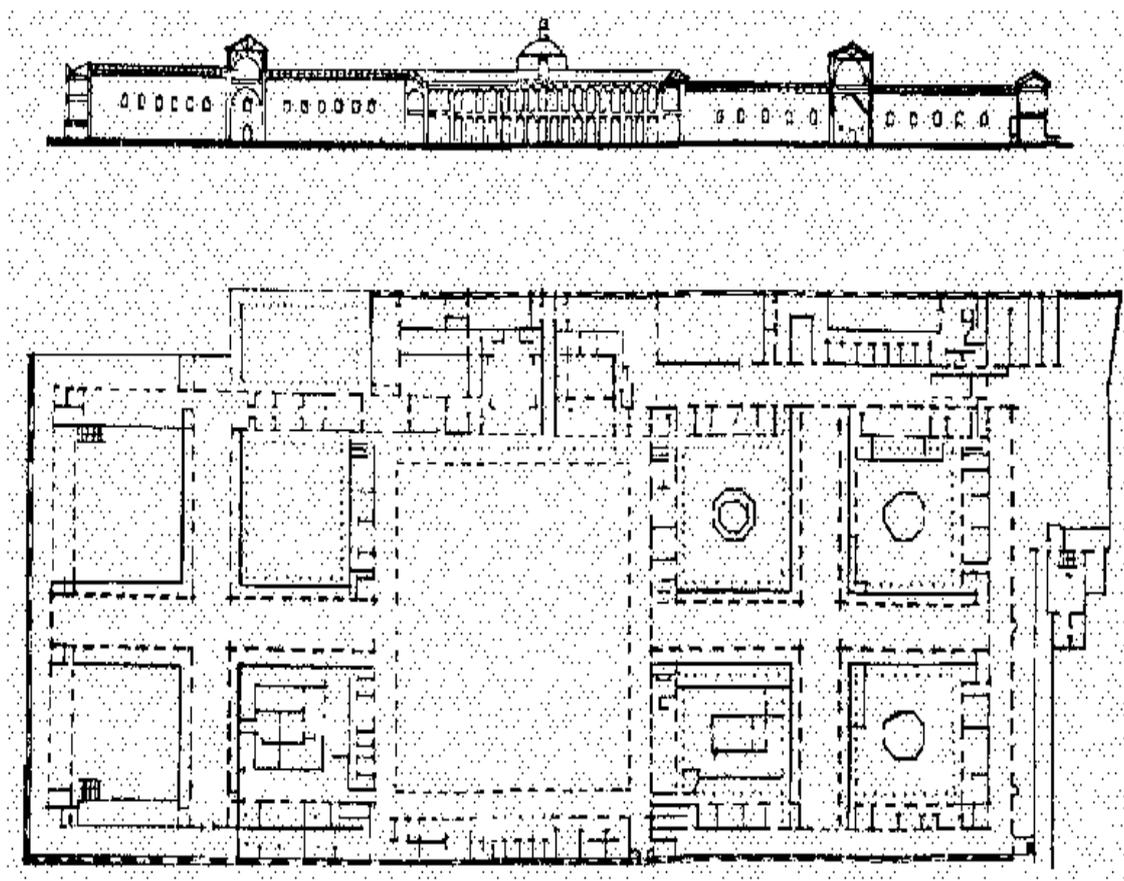


Gráfico 10: Hospital Mayor de Milan. Filarette, 1456.

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

Este edificio estaba constituido por dos grupos de salas en forma de crucero separadas por un patio en el que se localizaba el templo. Estas salas eran tipo cuadra de dos plantas delimitadas por galerías aporticadas que servían como

circulación de pacientes, abastecimientos y médicos. Este hospital sirvió de ejemplo en multitud de establecimientos de toda Italia, como los de Pavía, Como, Turín, Génova, etc.

La persistencia de esta tipología podemos rastrearla a lo largo de la historia encontrándola en el hospital Gutiérrez de la ciudad de La Plata, construido en los primeros años de este siglo.

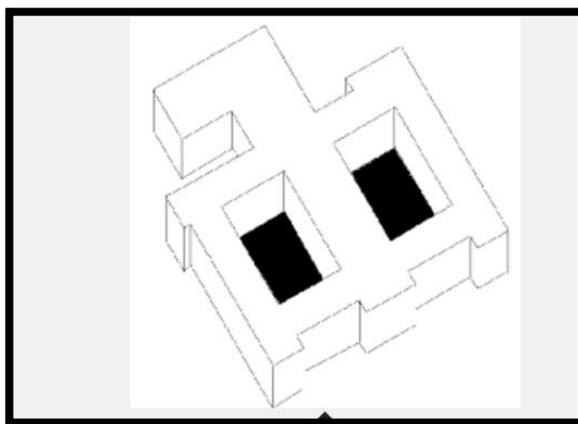


Gráfico 11: Hospital Gutiérrez de la Plata (1945)

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

Los autores de la bibliografía consultada coinciden en que esta tipología es la menos adecuada para cumplir la función sanitaria.

La principal razón esgrimida es que por la propia conformación de las salas del edificio en torno a patios cerrados impiden el correcto asoleamiento de las caras del mismo y la eficiente ventilación cruzada generando rincones umbríos que posibilitan el desarrollo de agentes patógenos.

b) UN SEGUNDO MOMENTO: (de especialización)

TIPOLOGIA PABELLONAL: Esta tipología que encuentra su primer antecedente conocido es el Hospital de San Bartolomé en Londres en el año 1730

posee una larga trayectoria hasta el presente. Los orígenes de su desarrollo radican en el hecho de poder separar las patologías en distintos edificios, tratando de esa manera de controlar las terribles epidemias que se desataban en estos establecimientos.

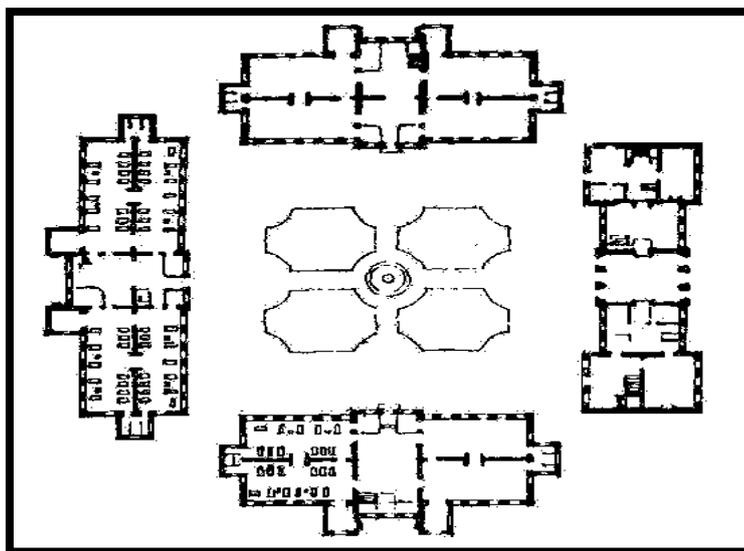


Gráfico 12: Hospital de San Bartolomé en Londres

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

Esta concepción edilicia se apoyaba en las teorías de los higienistas que veían en el aire al mayor vehículo de contagio de las enfermedades. Es así que la separación y clasificación de enfermedades se daba en distintos pabellones articulados por circulaciones descubiertas en torno a extensos parques. La separación de estos pabellones en algunos casos alcanzaba los 80 metros. A pesar de esto las pestes de hospital siguieron desatándose sin control.

Progresivamente se fue desarrollando teoría hospitalaria y tecnología con el fin de poner freno a estas epidemias.

Hoy esta tipología es la más onerosa por cuanto a su mantenimiento ya que posee los mayores índices de circulaciones y envolvente edilicia por unidad de

cama. Las largas distancias que deben recorrerse entre pabellones por pacientes, médicos, aprovisionamiento, etc. hacen de ella la menos aconsejable.

Esta tipología sufrió fuertes modificaciones desde el Siglo XVIII. Estas se debieron en gran medida al problema circulatorio, porque mientras las teorías sanitaristas propugnaban una mayor separación entre enfermedades (pabellones), las largas distancias a recorrer y las condiciones climáticas de cada sitio, hacían que estos tendieran a unificarse con circulaciones.

Esto nos lleva a la aparición de los modelos planteados anteriormente, donde se destacan los siguientes:

pabellones ligados por circulaciones abiertas:

Este modelo fue impulsado por la Escuela Alemana, en especial apoyado en la teoría del Doctor Oppert (1860), sobre las ventajas sanitarias de los pabellones aislados.

Algunos ejemplos significativos de ese país son: el Hospital Civil de Berlín (1860), el Hospital Moabit de Berlín (1870) y el Hospital Eppendorf (1886), entre otros.

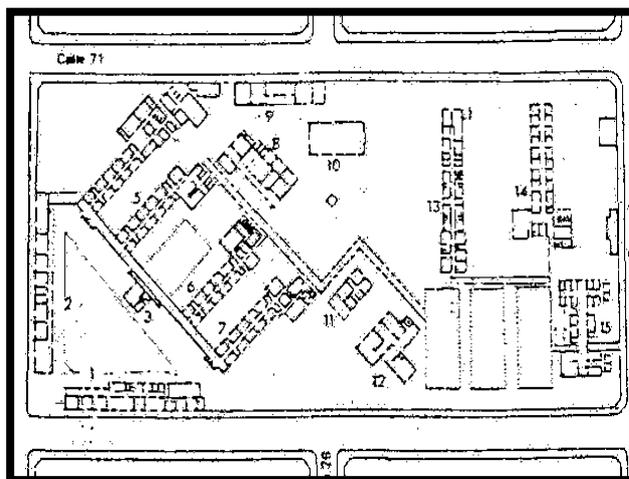


Gráfico 13: Hospital San Juan de Dios. La Plata, 1894

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

Otros hospitales de la región que originalmente pertenecían a este modelo, evolucionaron por intervenciones en su estructura hacia otros modelos, como el Hospital Gral. San Martín y el Sor María Ludovica de La Plata. Este último se analiza al final de este capítulo.

Pabellones ligados por circulaciones semi-cubiertas:

Uno de los primeros ejemplos de este modelo lo encontramos en el Hospital de Plymouth de Inglaterra (1756) (Figura 8), que sirvió de antecedente a las teorías sanitaristas de la Academia de Ciencias de París.

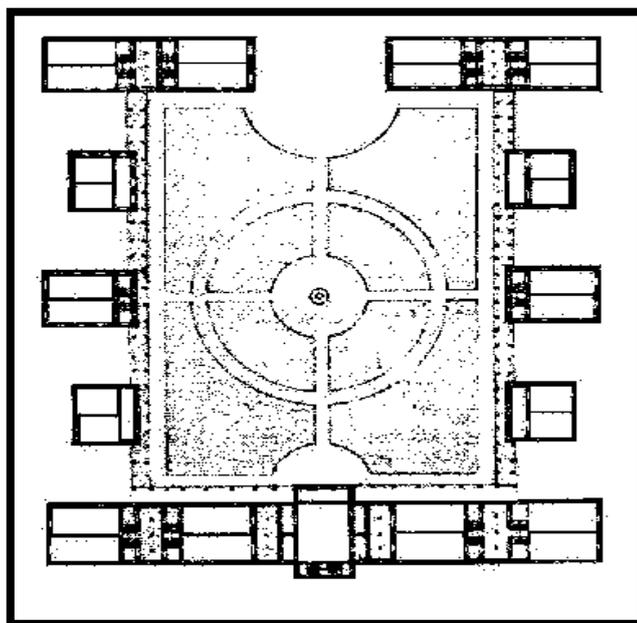


Gráfico 14: Hospital de plymounth. Inglaterra, 1756.

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

pabellones coligados por circulaciones semi-cubiertas:

Los ejemplos más significativos de este modelo se muestran en tres hospitales construidos en Francia bajo los lineamientos de la Academia de Ciencias de París: el Hospital Lariboisiere de París (1854) (Figura 10), el Hospital Tenon (1875) y el Nuevo Hotel Dieu (1876).

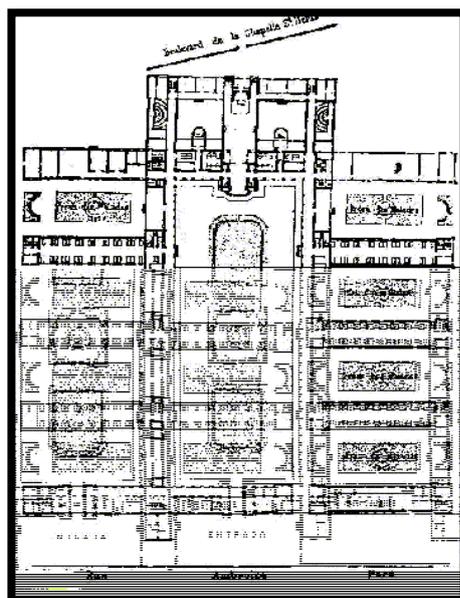


Gráfico 15: Hospital lariboisiere de Paris. Francia, 1854.

Fuente: *Historia de los Hospitales en Europa*

Pabellones ligados por circulaciones cubiertas:

Este modelo fué impulsado por la Escuela Inglesa y lo encontramos en el Hospital Blackburn de Manchester, Inglaterra (1870) (Figura 11) y que luego se traslada a Norteamérica en el Hospital John Hopkins en Baltimore (1880) .

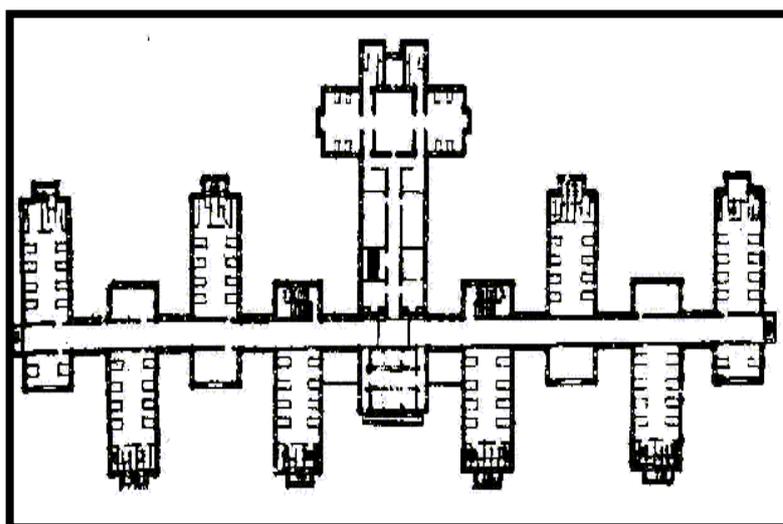


Gráfico 16: Hospital Blackburn de Manchester, Inglaterra, 1870

Fuente: *Historia de los Hospitales en Europa*

Pabellones ligados por circulaciones subterráneas:

La Escuela Alemana desarrolla en el Hospital Urban de Berlín (1890) un sistema de circulación subterránea que sirve para contener las instalaciones de calefacción, agua y desagües, permitiendo además la circulación de alimentos, cadáveres, médicos y auxiliares sin sufrir la rigurosidad del clima.

TIPOLOGIA MONOBLOQUE:

Esta tipología surgió en los Estados Unidos alrededor de los años veinte a partir de la tecnología constructiva que la hace posible. Las realizaciones de edificios en altura de la denominada Escuela de Chicago a partir de estructuras en acero, el ascensor, al aire acondicionado y todos los sistemas de transporte de líquidos, gases y comunicaciones hacen posible que en 1920 se construya en Nueva York el Hospital de la Quinta Avenida (Figura 13). Este edificio contaba con diez pisos planteado con forma de X; donde el núcleo estaba ocupado por el conjunto circulatorio vertical y las dependencias de apoyo, mientras que las alas se ubicaban las habitaciones de internación.

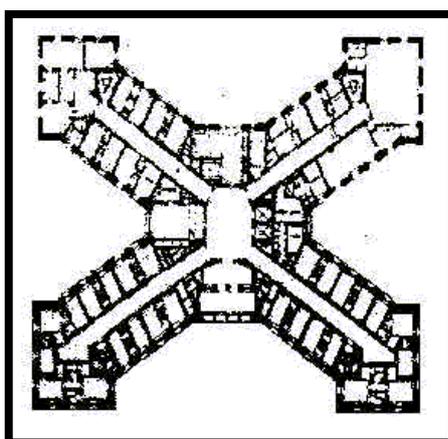


Gráfico 17: Hospital de la quinta avenida, Nueva York. 1920

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

Las principales características de esta tipología son:

- a. **Circulaciones verticales** por medios mecánicos (ascensores, montacamillas, montaplatos, montacargas, tubos neumáticos, conveyors y descargas por gravedad de ropas, residuos, aguas servidas, etc.
- b. **El transporte de los enfermos** se realiza siempre a cubierto, reduciéndose el tiempo de desplazamiento existente en la tipología pabellonal, aunque se pierdan horas hombre en los halls de ascensores.
- c. **Se unifican los servicios específicos del hospital** (oxígeno, electricidad, gas nitroso, vacío, etc.) como así los equipos técnicos (calefacción, agua fría y caliente, etc.) al confinarlos en una sola unidad edilicia ganando eficiencia y logrando una economía por eliminación de recorridos inútiles mejorándose el mantenimiento del mismo.

Esta tipología representa un enorme avance por sobre la pabellonal, ya que no solo se optimizan los recorridos de personas y servicios, sino que primordialmente mejora la relación hacia el paciente al eliminarse el movimiento entre pabellones y mejorándose la atención de este.

MODELO POLIBLOQUE:

Esta tipología posee la particularidad de desarrollarse en varios bloques de nueve o más pisos, unidos o no entre sí por circulaciones horizontales. Habitualmente el cuerpo principal o más significativo es el destinado al departamento de internación, que en algunos casos funciona como un verdadero hospital autónomo. En los otros bloques pueden ubicarse los servicios de urgencias, ambulatorios, servicios generales, servicios de diagnóstico y terapia.

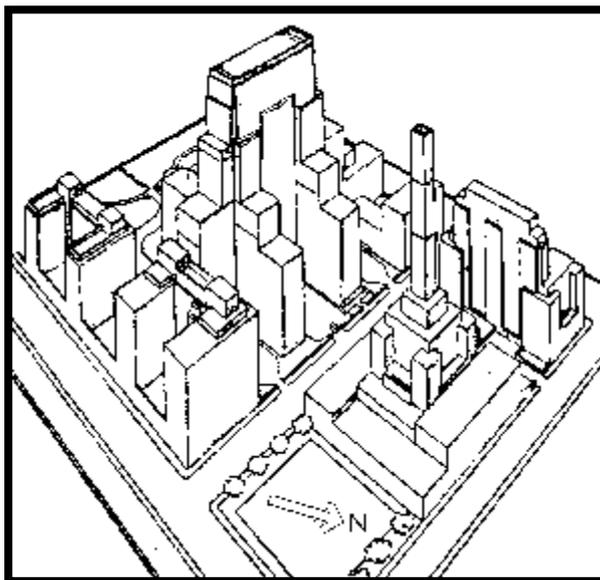


Gráfico 18: Centro medico de Nueva York. EEUU, 1932

Fuente: *Historia de los Hospitales en Europa*

En algunos casos esta tipología alcanza tal magnitud que se convierte en ciudad hospital, tal el caso del Centro Médico de Nueva York, construido en 1932 (Figura 15). Este se compone de doce unidades agrupadas y relacionadas entre sí, conteniendo a la Clínica Vanderbilt, el Hospital Pediátrico de Nueva York, el Colegio de Medicina de la Universidad de Columbia, el Hospital Femenino Sloan, el Instituto Neurológico de Nueva York, la Escuela de Odontología y Cirugía Bucal, el Hospital Presbiteriano de Nueva York, la Escuela Presbiteriana para enfermeras, el Pabellón Harness y la Clínica Urológica Squier.

c) MOMENTO ACTUAL:

MODELO BLOQUE BASAMENTO

Esta surge en los años cincuenta como mejora de la tipología monobloque, ubicandose en los dos primeros pisos a modo de plataforma los servicios de ambulatorios y de diagnóstico, dejando las plantas tipo en altura para el departamento de internación en sus distintas especialidades y cirugía. De

esta manera se logra la primer separación entre el movimiento de personal e internos, por un lado, y consultas por el otro.

El primer ejemplo conocido de esta tipología es el Hospital de Saint Lö en Francia, finalizado en 1955 . Diseñado por Nelson, Gilbert, Mersier y Sebillote, bajo los preceptos del Servicio Federal de la Salud de Estados Unidos publicados con el nombre de "Design and Construction of General Hospitals", con las siguientes características:

- a. **Plataforma de dos plantas de altura** y 22.000 m² que contiene en el subsuelo los servicios generales (cocina, lavadero, depósitos, archivos, ambulancias, central térmica y morgue), mientras que en planta baja y primer piso se ubican los accesos diferenciados, consultorios externos, servicios de radiología, esterilización central, farmacia y administración.
- b. **Superponiéndose a este basamento** se ubican diez plantas de internación iguales conformando un bloque. Cada planta se organiza en dos unidades de internación de veinte camas cada una con una circulación central, y el núcleo circulatorio central constituido por escaleras, montacamillas y ascensores en el centro.

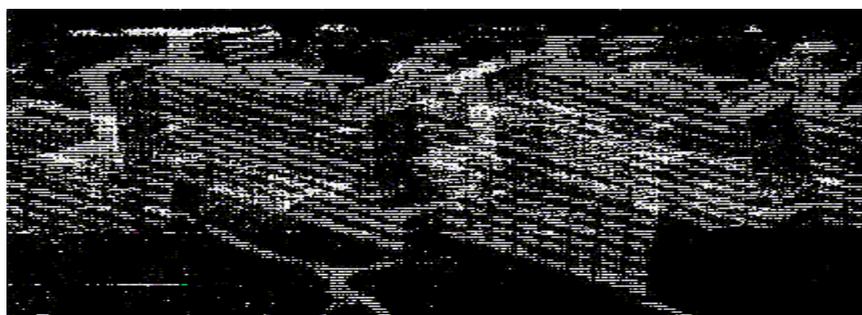
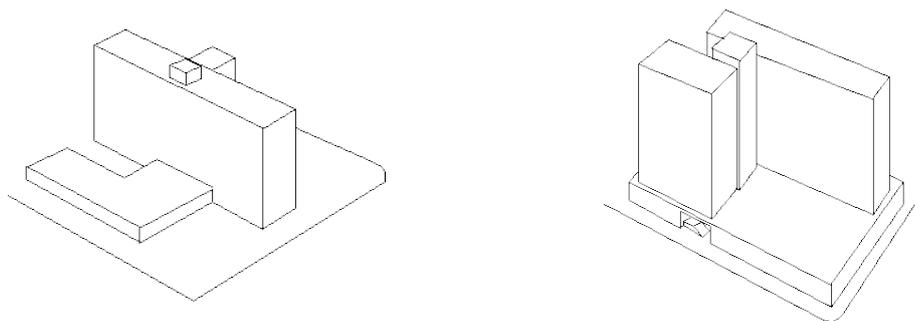


Gráfico 19: Hospital de Sain lo. Francia, 1955

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa



MODELO BIBLOQUE CO-LIGADO

La disposición en monobloque presenta como principal problema la concentración de las circulaciones. Esto hace que se mezcle el movimiento de personal, visitas, pacientes internados y ambulatorios, etc.

La tipología Bibloque separa en un cuerpo de poca altura la atención al público y el servicio de diagnósticos, y en otro de mayor altura los diferentes servicios de internación, cirugía, y servicios generales; coligados ambos por varias circulaciones horizontales en función de los distintos servicios a que sirven.

Esta tipología puede considerarse un nuevo tipo o un modelo de la tipología monobloque. El primer antecedente de esta data de 1940 , Hospital Cantonal de Basilea, Suiza, con 750 camas, 9 pisos en el bloque de internaciones y 3 pisos en el bloque de ambulatorios y servicios terapéuticos (Figuras 19 y 20).

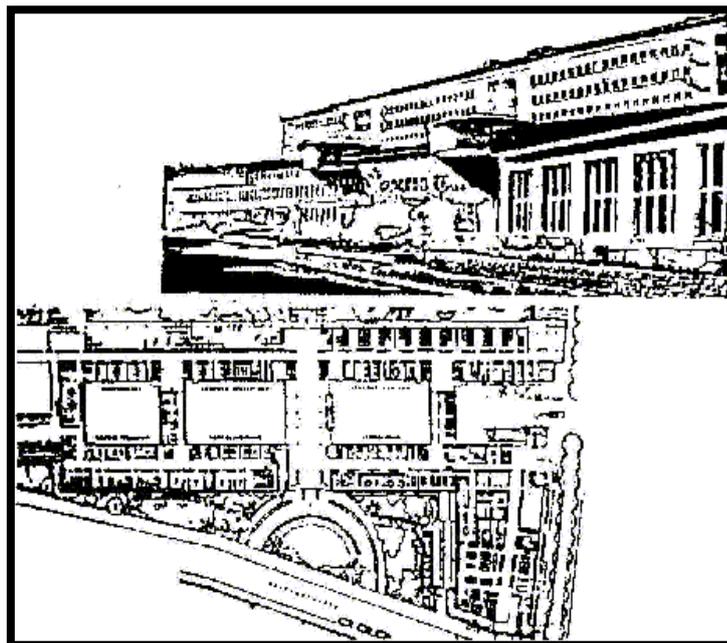


Gráfico 20: Hospital Cantonal de Basilea. Suiza, 1946.

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

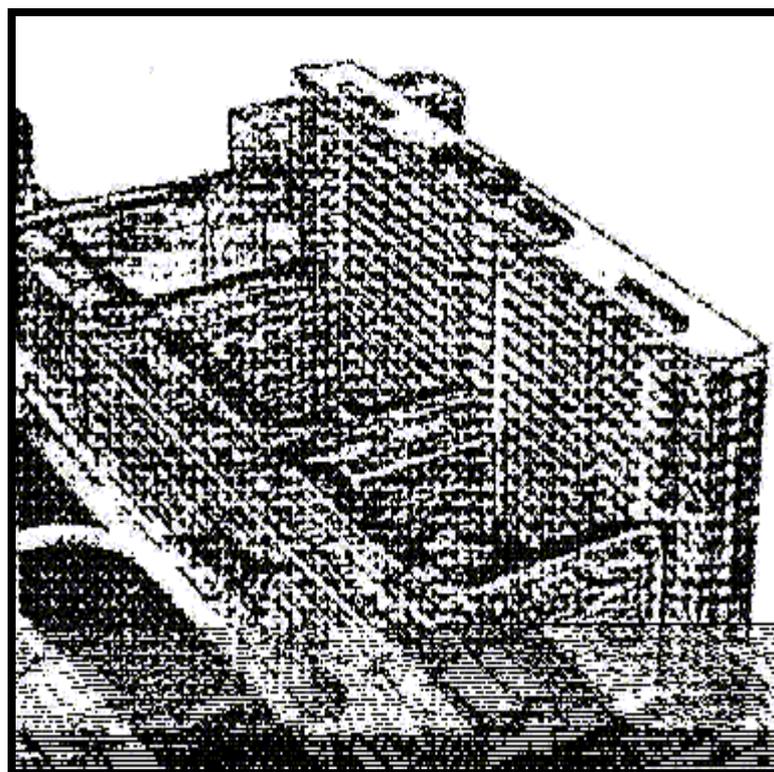


Gráfico 21: Hospital en Estocolmo. Suecia

Fuente: Historia de los Hospitales en Europa

MODELO SISTÉMICO

En los años '60 se desarrollan teorías que propenden a lo que se dio en llamar la flexibilidad del plano apoyado en el concepto de programa arquitectónico abierto.

Esto surge del problema que presentan sistemas compactos y duros a los cambios, como los desarrollados en los monobloques en altura. El planteado caso del Hospital de Saint Lö en el cual existe uno o varios cuerpos elevados desvinculados entre sí y apoyados sobre un basamento que impide la posibilidad de crecimientos en función de las nuevas demandas de espacios en el tiempo.

Así se plantea la posibilidad de desarrollar edificios en los cuales se obtenga una flexibilidad total en la planta sin interferencias de elementos estructurales como columnas, vigas y tabiques y que se posibilite desarrollar indistintamente cualquier función o servicio.

Los sistemas e instalaciones del hospital se plantean contenidos en un entrepiso técnico, plenum ó "system floor" que contiene los sistemas de agua fría y caliente, electricidad de varios voltajes, telecomunicaciones, vapor, calefacción, vacío, desagües cloacales y pluviales, oxígeno, óxido nitroso, aire acondicionado, ventilaciones, etc. Pudiendo contener además circulaciones técnicas en cuanto a transporte de alimentos y residuos entre otros.

Una estructura abierta como esta no se configuraría ya en un sistema lineal sino en uno tipo trama o red, que permitirá una flexibilidad no solo en el sentido del plano sino en caso de preverse en altura.

El Hospital de la Universidad de Mac Master de Canadá (Figura 21) es uno de los primeros ejemplos de estos edificios. Se debe al arquitecto John Weeks, que además en su artículo "Diseño de hospitales para el crecimiento y el cambio" plantea los condicionantes y teoría de un proyecto abierto.

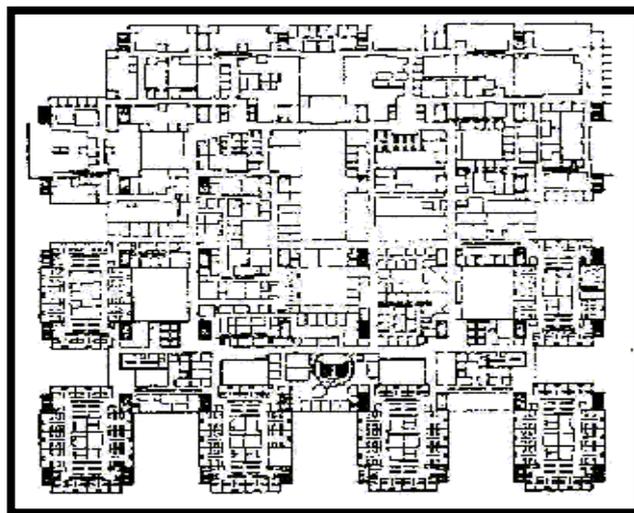


Gráfico 22: Hospital de la Universidad de Mac Master. Canadá

Fuente: *Historia de los Hospitales en Europa*

Algunos de estos puntos son:

- a. Determinar previamente los espacios que demandarán iluminación natural;
- b. Un techo corrido sin interferencia de vigas al igual que el piso, que se asemeje a una tabla rasa sobre la cual pueden diseñarse infinitas variantes que un determinado departamento hospitalario pueda exigir;
- c. Resolver las circulaciones principales y secundarias que relacionarán los distintos sectores y
- d. Contar con eficiente cuerpo de asesores para materializar el programa.

OTROS TIPOS

En este grupo podrían encuadrarse los hospitales que normalmente por crecimientos descontrolados pierden las características de su tipología original.

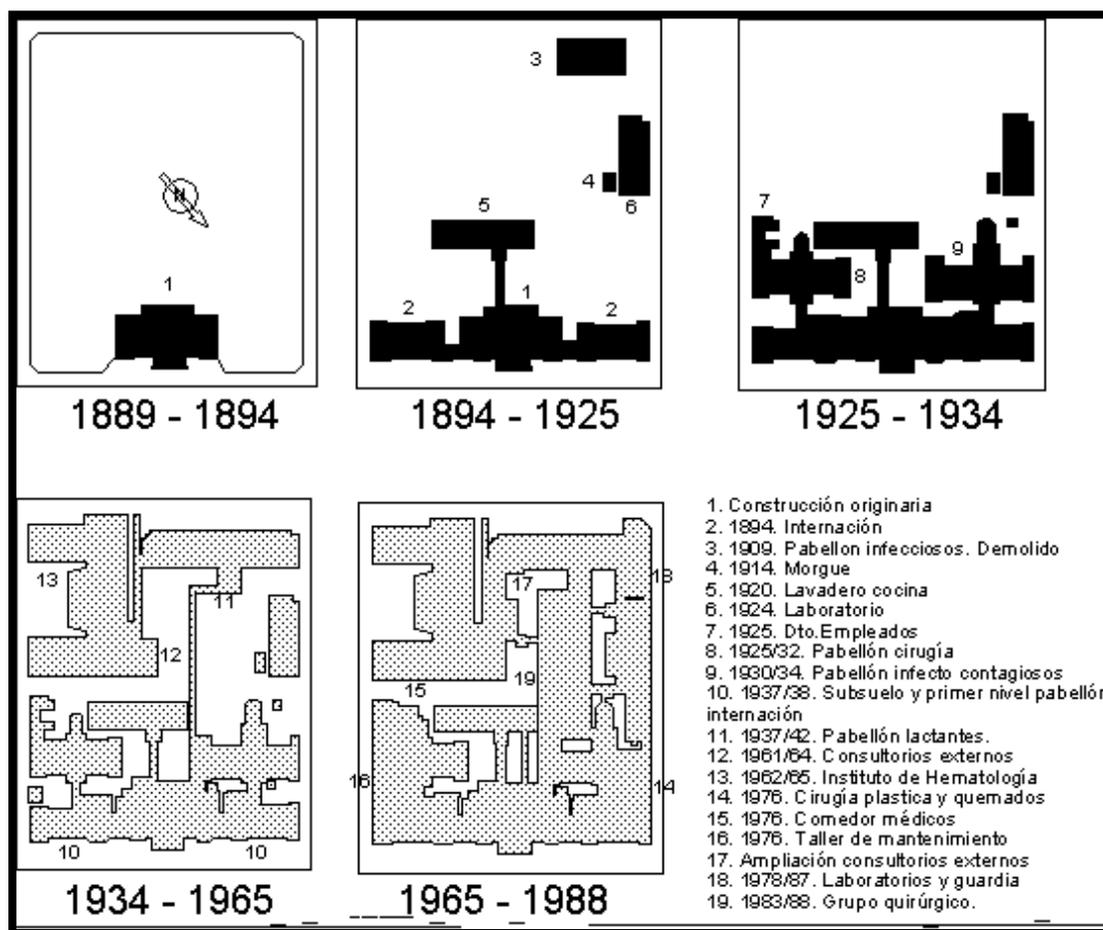


Gráfico 23: Hospital Interzonal de Agudos Sor Maria Ludovica en la plata . Argentina, 1980

Fuente: Historia de los Hospitales en Argentina

A estas tipologías podría denominárselas "tipo metástasis", en la cual el cambio en un departamento origina una reacción en cadena propagándose las alteraciones de un departamento a otro, hasta que gran parte del organismo es invadido por las sucesivas modificaciones en un crecimiento sin fin, que da la apariencia de una obra en permanente realización. El término metástasis, que en las leyes de la estática se define como la propagación de líneas isostáticas posee el mismo significado etimológico en oncología y en retórica.

2.3.1.4. Esquema de Conclusión de Tipo Tipología de Hospitales Tipologías Hospitalarias

| | | |
|---|--------------------|---|
| EVOLUCION TIPOLOGICA DE HOSPITALES | TIPO CLAUSTRAL | Los autores de la bibliografía consultada coinciden en que esta tipología es la menos adecuada para cumplir la función sanitaria. |
| | TIPO PABELLONAL | Hoy esta tipología es la más onerosa por cuanto a su mantenimiento ya que posee los mayores índices de circulaciones y envolventes edilicias por unidad de cama. Las largas distancias que deben recorrerse entre pabellones por pacientes, médicos, aprovisionamiento, etc. |
| | | Puede decirse que este hospital en cuanto a su concepción en su antecedente de las circulaciones técnicas y los entresijos son técnicos de los establecimientos de la actualidad. |
| | TIPO MONOBLOQUE | Esta tipología representa en enorme avance por sobre la pabellonal, ya que no solo se optimizan los recorridos de personas y servicios, sino que primordialmente mejora la relación hacia el paciente al eliminarse el movimiento entre pabellones y mejorándose la atención de este. |
| | TIPO POLIBLOQUE | En algunos casos esta tipología alcanza tal magnitud que se convierte en ciudad hospital, relacionada entre sí. |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | TIPO BASAMENTO | Esta tipología, distingue plantas de internación en sus distintas especialidades, logrando así la primera separación del personal e internos, por un lado, y consultas por el otro. |
| | TIPO SISTEMICO | Esta teoría tuvo una gran efecto en la década de los 70, se plantea la posibilidad de desarrollar edificios en los cuales se obtenga una flexibilidad total en la planta configuración uno tipo trama o red. |
| | MODELOS BASAMENTO | Esta tipología, distingue plantas de internación en sus distintas especialidades, logrando así la primera separación del personal e internos, por un lado, y consultas por el otro. |

2.3.2. Marco Histórico Nacional

2.3.2.1. Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

Después de fundada la ciudad de Lima el 18 de enero de 1535, los servicios de salud durante la colonia eran ejercidos por los barberos como San Martín de Porres, que practicaba como "recetador" y "sacamuelas" y aliviaban los dolores con ungentos y brebajes, luego los "curanderos" y las "recibidoras" que eran mujeres parteras o comadronas. El ejercicio legal de la medicina fue ejercida por los protomédicos, cuyos títulos debían ser reconocidos por los cabildos. Los protomédicos vigilaban el quehacer de los boticarios, herbolarios, cirujanos y flematólogos entre otros.

El desarrollo del servicio hospitalario se encuentra muy ligado con la evolución de los servicios de salud de la Ciudad de Lima. Es así, que bajo la Real Cédula del 7 de octubre de 1541 se ordena la creación de hospitales, que cobra un gran desarrollo en 1549 con la tesonera labor del primer Arzobispo Fray Jerónimo de Loayza, que impulsa el desarrollo sanitario en Lima, a través de las Hermandades, Cofradías, de personas de buena fe, de los constantes legados, donaciones y mandas testamentarias de ilustres benefactores, que han permitido mejorar los Hospitales, Casa-Hospicios y Recogimientos establecidos y cualquier otra forma de establecimiento de salud.

En el siglo XVI se crean varios hospitales que respondían al principio esencial de la caridad cristiana, que fue más allá, con la asistencia social, el humanismo y la filantropía: con la atención no diferenciada de personas por su sexo, raza, condición o situación, carente de medios económicos. La atención en los hospitales era uniforme contribuyendo así a reducir la incidencia de las

enfermedades, se disponía de un adecuado control de los casos sanitarios ya que contaba con un apreciable número de camas, con relación a la población existente en aquella época.

En aquella época era fundamental dar cobertura de salud a los niveles extremos de la sociedad: niños (huérfanos, expósitos, desamparados) y ancianos y desahuciados, como fue el caso del Refugio de Incurables que atendió a todos los pacientes crónicos, inválidos, tuberculosos, cancerosos, incapacitados, etc; y en general a todos los que se encontraban en fase terminal, siendo considerando este servicio como un lugar de reposo, consuelo y de preparación para sus últimos días.

Cabe mencionar que en 1942 el Ministerio de Salud adopta el nombre del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y en 1951 se plantea la necesidad de transformarse realmente el sistema sanitario con nuevos y adecuados hospitales, reequipando a los existentes, promocionando las campañas masivas de vacunación, campañas preventivas de salud, a través del Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, cuyo fin fue la realización de obras para el mejoramiento de las condiciones sanitarias del país. Esta situación permitió mejorar al Hospital Arzobispo Loayza, Hospital Dos de Mayo, y el Hospital Santo Toribio de Mogrovejo. Desde 1968 a la fecha el Ministerio de Salud mantiene su nombre - MINSA.

HOSPITAL DE SANTA ANA (1549 – 1922)

La obra principal de Fray Jerónimo de Loayza fue el Hospital de Santa Ana, cuyas obras se terminaron en 1553. La construcción fue realizada con fondos

obtenidos por el arzobispo mediante la venta de alhajas, limosnas y un subsidio especial otorgado por el rey de España, Felipe II.

El hospital estaba destinado principalmente a alojar a los indios enfermos, pues muchos de ellos, por falta de atención médica y de alimentación adecuada, morían en sus ranchos.

En 1650, Se elimina el hospital del Cercado para refundirlo con el de Santa Ana porque era inútil sostener dos establecimientos con el mismo fin: atender a los nativos. Santa Ana es demolido en 1922 en parte para ser modernizado y ampliado denominándose **Casa de Maternidad de Lima**, hoy convertida en el Instituto Materno Perinatal.



Gráfico 24: Hospitales Santa Ana ubicados en la Plaza Italia. 2008

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL REAL DE SAN ANDRES (1556– 1875)

El Hospital de San Andrés, fundado el año de 1534 para españoles, tiene 9 salas, 236 camas. El 24 de mayo de 1549, el cabildo designa al alarife Juan Meco, proyectista del primer hospital de Lima, denominado Real o de los Reyes, vecino al convento de Santo Domingo, como veedor de la construcción.

En relación al nombre del hospital, es interesante referir que, en las Actas del Cabildo de Lima, no consta acuerdo alguno para denominar San Andrés al “Hospital de Españoles” de Lima. No obstante, que en varias sesiones se dieron disposiciones con el claro propósito de agradar al Virrey. Así, por ejemplo, el día 15 de octubre de 1556, se acordó celebrar el día de San Andrés, cada 30 de noviembre, “perpetuamente”, en honor de don Andrés Hurtado.



Gráfico 25: Hospital general san Andrés

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL DE SAN LAZARO (1563 – 1746).

La construcción del primer hospital para la gente leprosa llamada San Lázaro se inicia en el año 1563 situado en el cuarto llamado Debajo del Puente en el Distrito del Rímac. La lepra fue importada a la costa peruana por los colonizadores procedentes de España, país que era asiento de una apreciable epidemia, con unos 3000 leprosos y decenas de leprocomios. Por ello, 28 años después de fundada Lima, se hizo necesario un leprocomio y es así que, en 1563, se fundó el Hospital de San Lázaro, en el barrio de Pescadores, en la margen derecha del río Rímac, en donde se brindó asistencia a los leprosos durante la época colonial.



Gráfico 26: Hospital de San Lázaro

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL DE SANTA MARIA DE LA CARIDAD (1556 – 1840)

El 28 de Setiembre de 1556, se inicia la construcción del primer hospital para mujeres pobres de Nuestra Señora de la Caridad, el cual fue fundado en 1562 contando con 8 salas y 149 camas. Ana Rodríguez de Solórzano donó a la hermandad unas casas para formar un hospicio de mujeres pobres y un colegio para doncellas desvalidas que dio origen al Hospital de Santa María de la Caridad en la sexta cuadra del jirón Junín frente a la actual Plaza Bolívar en donde hoy está el Congreso. En 1826 este hospital se convirtió en la Maternidad que después se mudó al Hospital de Santa Ana en la Plaza Italia.

La importancia del Hospital de la Caridad durante la vigencia de la Colonia en el Perú, fue fundamental para la ciudad de Lima, pues cumplió un rol importantísimo en la atención médica de la ciudad, especialmente para las mujeres pobres españolas. Su importancia se refleja en que el propio Rey de España, fue Patrono del Hospital y de la Hermandad, contándose con varios Virreyes, como el Marques de Mansera como hermanos del Hospital. Según Hesperióphylo " los Papas lo han enriquecido con muchas Indulgencias y Jubileos, y entre otros con el de las cuarenta horas. El primero de esta especie que hubo en la ciudad fue

concedido a este Hospital, así como el mismo era el único que en aquella época había en el Reino para mujeres pobres."

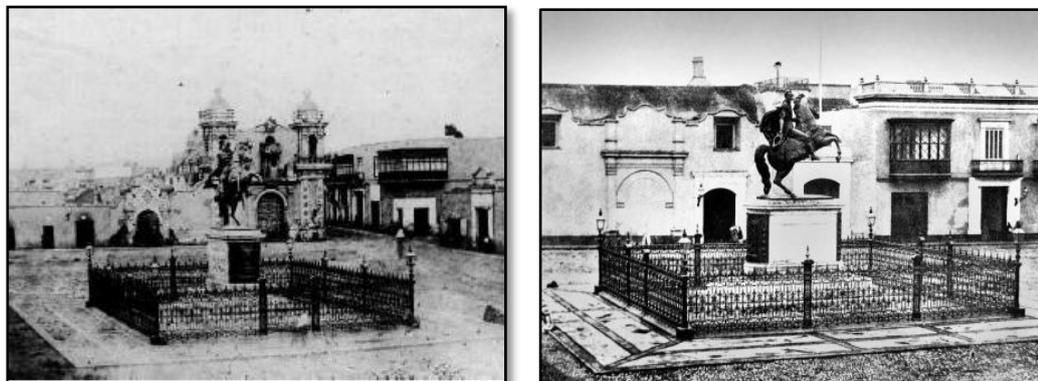


Gráfico 27: Hospital de Santa maría de la Caridad

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL DEL ESPÍRITU SANTO (1573 – 1889)

En 1571, se funda la iglesia del Espíritu Santo y en el año 1573 durante la gestión del Virrey don Francisco de Toledo, el griego Miguel de Acosta funda el Hospital del Espíritu Santo para marineros, llamado también Hospital de Mareantes en la quinta cuadra del jirón Callao, con una capacidad de 109 camas hospitalarias, tomando como modelo el Hospital Naval de Nuestra Señora del Buen Aire, en Sevilla, fundado cuatro años antes. El hospital se encontraba ubicado frente a la casa donde nació Fray Martín de Porres y junto a la casa de Santa Rosa de Lima que colindaba con el Convento de Nuestra Señora del Rosario.

El Presidente Manuel Prado en Junio de 1817, suscribe el plan de la reforma que deberá hacerse en el Hospital del Espíritu Santo para el mejor funcionamiento en sus diversos aspectos administrativos.



Gráfico 28: Hospital del espíritu santo

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL DE CONVALECENCIA DE SAN DIEGO (1608 –).

En 1608, Se funda el hospital de San Juan de Dios con una capacidad de 36 camas, en el terreno que se convirtió en la primera estación del ferrocarril de Lima al Callao y después en la Plaza San Martín. Desde este año (1669) hasta 1672 el alarife limeño Manuel de Escobar construye las torres de San Francisco y la del hospital San Diego o San Juan de Dios que se ubicaba en lo que actualmente es la Plaza San Martín.

En el Diario de Lima, entre muchas otras notas, se publicaron temas médicos como el comercio de la cascarilla, la educación física, la asistencia a los enfermos pobres, la recomendación de ejercicios físicos para las embarazadas y púerperas, sobre la ingestión de los frutos del otoño, el nacimiento de una niña con manchas en la piel, un remedio para el romadizo de los niños, un comentario sobre la influencia de la Luna en la calidad del parto o sexo del nacido.



Gráfico 29: Hospital del espíritu santo

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

HOSPITAL DE SACERDOTES SAN PEDRO (1594 – 1771)

La historia se remonta a 1594, año en que 25 clérigos y sacerdotes bajo la dirección de don Pedro de Almeyda, convienen en fundar una hermandad y cofradía, bajo la advocación de San Pedro, aprobándose sus *Ordenanzas* el 29 de julio del siguiente año. El 22 de diciembre de 1594, se crea la cofradía de clérigos del Hospital de San Pedro Apóstol, para la curación de sacerdotes indigentes enfermos, cuya fiesta principal era la Cátedra de San Pedro en Roma el 18 de enero. Fuera de la visita y el cuidado de los enfermos, algunos de los cuales se curaban en el hospital de San Andrés, ocupándose del entierro y honras de los curas difuntos.

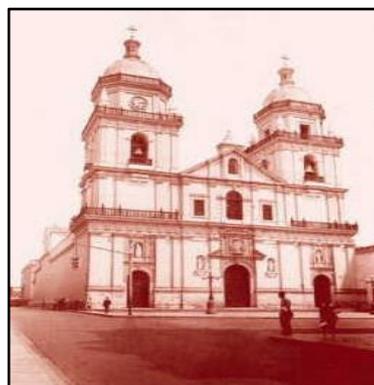
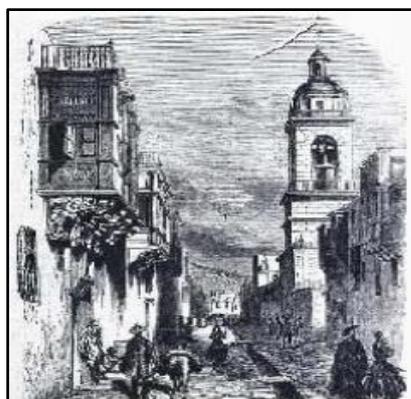


Gráfico 30: Hospital del espíritu santo

Fuente: Evolución Histórica de Hospitales en el Perú

CONCLUSIÓN:

Nuevamente se pone de manifiesto que a pesar del transcurrir del tiempo, aún no podíamos resolver el problema de las emergencias, que siendo tan importantes porque ponen en peligro la vida, no llega a dársele la importancia correcta, aún en la actualidad, no goza de la decisión política de los diferentes niveles de brindarle el apoyo real para conseguir su mejor desarrollo.

En la actualidad contamos con profesionales altamente calificados tanto médicos como terapistas físicas, ocupacionales, lenguaje, aprendizaje, técnicos asistenciales, quienes a pesar de las restricciones presupuestarias de la institución logran sobresalir en las diferentes áreas de la especialidad donde laboran ya sea en hospitalización (UCI, INCOR, neonatología, neurocirugía, neurología, neumología, etc.) o brindando atención ambulatoria en los diferentes Programas de Medicina de Rehabilitación con que contamos.

Actualmente el Departamento de Medicina de Rehabilitación de la Red Asistencial Almenara es el órgano rector a nivel nacional en lo que a los modelos de gestión, protocolización de manejo especializado y a metodología estadística compete.

2.3.3. Marco Histórico Local

2.3.3.1. Estructura Hospitalaria Nacional

Para la atención de la salud existen diferentes tipos de establecimientos cuya denominación y características dependen de la ubicación, servicios que presta, grado de complejidad y número de población a la que se le debe atender principalmente.

- a) **PUESTO SANITARIO:** establecimiento de salud cuyo ámbito es el medio rural o localidades pequeñas .A cargo del médico sanitario, cuya población es menor a los 2000 habitante; presta servicios intra-extra-rural de protección y recuperación de la salud, tales como: atención medica elemental, primeros auxilios, inmunización, saneamiento ambiental y registros de información.
- b) **CENTRO DE SALUD:** Es un establecimiento de salud atendido por personal medico, paramédico y administrativo que brinda, atención integral de mediana complejidad de preferencia ambulatoria y no diferenciada, pudiendo ofrecer camas de internamiento según las necesidades de salud, grado de complejidad y ubicación de la población a atender, la cual puede estar situada en zonas urbanas, sub urbanas, urbana marginales y rurales.

Según población y ubicación de la población se clasifica en:

- **TIPO A: UBICADOS EN POBLACIONES QUE FLUCTUAN**
Entre 2000-5000 habitantes, prestando atención medica integral no diferenciada, ambulatoria y otras actividades preventivas promocionales, como visitas domiciliarias, vacunaciones, saneamiento ambiental, asistencia alimenticia y actividades de laboratorio, promoviendo siempre la participación activa de la población.
- **TIPO B:** Ubicados en poblaciones que fluctúan entre los 5000-10000 habitantes, prestan atención de salud similar a las mencionadas en el tipo A, incluyendo además la atención odontoestomatología y de internamiento, para lo cual cuenta con camas de fluctúan entre 6 y 20.

- **TIPO C:** Ubicados en zonas urbanas o semiurbanas con población que varía de 10000 20000, consideradas en cierta medida como consultorios periféricos de los hospitales, brindan, atención odontoestomatología, visitas domiciliarias, vacunaciones, saneamiento ambiental y ambiental y actividades de laboratorio y radiología.
- **HOSPITALES:** Establecimientos dedicados al tratamiento de asistencia de pacientes que sufren enfermedades agudas o crónicas. Los lugares destinados a la asistencia médica se diferencian según el tipo y alcance de dicha asistencia, por el número de instalaciones, la importancia de los departamentos especialidades y aparatos de tratamiento: curativo, preventivo, exploración y tratamiento, grado de asistencia y forma de agrupación.
- **CENTRO MÉDICO:** Establecimiento de salud del sector privado, que brinda atención ambulatoria a través de profesionales especializados y cuenta con servicios de diagnóstico y tratamiento.
- **POLICLÍNICO:** Establecimiento de salud del sector privado que brinda atención medica ambulatoria, cuenta con profesionales de diversas especialidades.
- **CLÍNICA:** Establecimiento de salud del sector privado con camas de hospitalización dirigidas a la atención integral. O centro especializado donde promocionan a los apacientes atención optima y de primer nivel acorde con el tipo de enfermedad que presta. Estos centros cuentan con profesionales altamente calificados y con equipamiento de alta tecnología, o cual que cumplan una función de liderazgo en la atención integral.

2.3.3.2. *Antecedentes Históricas de Infraestructura Hospitalaria-Local*

HISTORIA FUNCIONAL Y MÉDICA DE LA REGION DE SALUD PUNO:

El 5 de Octubre de 1935, se promulgo el Decreto Ley N° 8124, que crea el “Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social”. - en el año de 1942 adopta el nombre de “Ministerio de Salud y Asistencia Social “, y en 1968, la denominación que mantiene hasta la actualidad, el de “Ministerio de Salud”. Una rápida revisión a las décadas nos lleva a concluir, que en 1925 el Sanitarista Dr. Manuel Núñez Butrón , Médico Puneño animado por una concepción nueva y por el amor a su tierra natal inicia una experiencia con resultados altamente positivos, pero no debidamente interpretados, ni apreciados por las esferas gubernamentales de esa época, capacito personal voluntario de la propia comunidad, a los que llamo “ Rijchary “, se les preparó en aspectos de educación sanitaria, en cuanto a higiene personal, familiar y comunal, iniciando de esta manera en el Sur altiplanito el Programa de extensión de cobertura de los servicios de salud, a través de la ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD , reconocido este programa a nivel Mundial .

Por las necesidades alternas de la población Puneña, se apertura el ” Centro Materno Infantil ” por los años ’60 el que funcionaba en el Jr. Tarapacá, trasladándose después por los años ’70, al Jr, Lima adquiriendo el nombre de ” Unidad Sanitaria “,luego ” Área de Salud “,posteriormente ” Zona de Salud “, trasladándose con esta denominación a la nueva construcción de las Oficinas Administrativas del Jr. José Antonio Encinas N° 145, llevando esta denominación en la placa que como testimonio queda en los muros de la parte de ingreso principal a la Institución, compartiendo dicho edificio conjuntamente con el

Hospital que se le denomina con el nombre de “Manuel Núñez Butrón” hoy Hospital Regional, Órgano desconcentrado de la RED de Salud Puno.

Con el Decreto Ley N° 20733 del 17 de Setiembre de 1974, se crea las Regiones de Salud, sobre las bases de los distintos servicios que venían funcionando a esa fecha, adquiriendo el nombre de “Región de Salud Sur Altiplanica” , posteriormente por Resolución Ministerial N° 0012-82-SA/DVM, del 27 de Enero de 1982, establecen los ámbitos administrativos y las sedes de las Direcciones Regionales del Ministerio de Salud, constituyéndose la segunda instancia administrativa bajo la dependencia directa del Ministerio de salud, para lo que se integró con el nombre de ” Décima Región de Salud de Puno ” de las dependencias del ORDEPUNO , según lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 070, Decreto Supremo N° 020 y demás dispositivos complementarios, que dio lugar a la nueva organización del Sector en el nivel Regional.

ANTECEDENTES HISTÓRICAS DE INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA-LOCAL

ANTECEDENTES

EL PUESTO DE SALUD I-I DEL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA, se inscribe dentro del área de equipamiento para la infraestructura de salud y está dirigido a la atención de la comunidad en sus sectores más olvidados, como aquel que esta integrado por las poblaciones del medio urbano-rural que debido a las limitaciones propias de su condición económica social y a la situación que vive el país, se encuentran en una situación de postergación dentro de la sociedad.

Actualmente en nuestro país, particularmente en nuestro departamento, vemos que el avance tecnológico exige una permanente innovación en la atención de la salud y renovación en la infraestructura de salud, a fin que la atención medica responda a las necesidades de los pacientes de la población en general de acuerdo a la realidad en que se vive.

El Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya actualmente cuenta con infraestructura deteriorada por el pasar de los años, el estado de conservación de esta es regular. La atención que se brinda es deficiente e inadecuado, la falta de espacios es un problema que aqueja a este puesto de salud.

La necesidad de ser atendidos con eficiencia y eficacia es un tema amplio que se trata de lograr por las entidades competentes. El desarrollo de la infraestructura de salud con los criterios técnicos necesarios tomando en cuenta las diferencias que existen entre las mismas regiones y la realidad propia del lugar a fin que esta responda a las necesidades del paciente y la población.

Este antecedente deja vislumbrar que estamos ante un problema de características muy particulares y de considerable magnitud, el cual hay que encararlo buscando el desarrollo de la atención pública en salud a través de una propuesta arquitectónica con condiciones y características arquitectónicas necesarias que faciliten a cumplir con los objetivos.

Actualmente el Centro Poblado de Jayllihuaya de la ciudad de puno cuenta con un Puesto de Salud I-I, la actual construcción procede de los años ochenta, en la actualidad cuenta con una regular infraestructura o algunas espacios acondicionados e improvisados para cumplir con este objetivo, ocasionando conflictos por la falta de espacios y áreas para la rehabilitación de los pacientes.



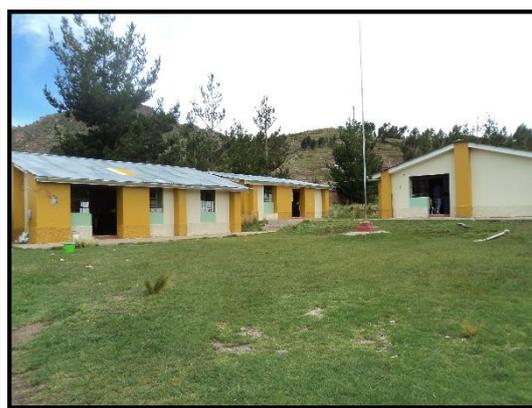
*Gráfico 32: Vista de bloque laboratorio.
Utilizado como depósito
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado
de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de
trabajo*



*Gráfico 31: Vista de la actual del pabellón –
recepción consulta externa
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado
de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de
trabajo*



*Gráfico 34: Vista de la actual del Pabellón –
Laboratorio
Fuente: Puesto de salud I-I del centro
poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el
equipo de trabajo*



*Gráfico 33: vista de la actual Puesto de Salud
I-I
Fuente: Puesto de salud I-I del centro
poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el
equipo de trabajo*



*Gráfico 36: Vista de la actual del cerco perimétrico deteriorado
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de trabajo*



*Gráfico 35: Vista de la actual área libre amplio
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de trabajo*

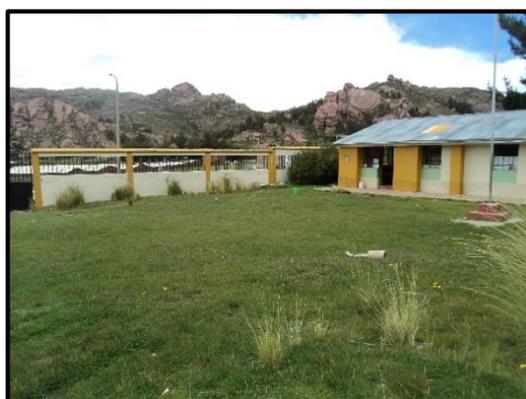


Gráfico 38: Vista de la actual área de expansión



*Gráfico 37: Vista actual del pozo y tanque elevado
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de trabajo*



*Gráfico 40: Vista actual del tanque elevado inadecuado
Fuente: Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya-Elaborado por el equipo de trabajo*



Gráfico 39: Vista de la actual 03 pabellones

La infraestructura del Puesto de Salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya salud en donde entran en contacto la persona que posee alguna enfermedad o impedimento y los recursos antes mencionados a través de la atención especializada. De las condiciones físico – espaciales que ofrezca el local, dependerá la calidad del servicio prestado.

El actual Puesto de salud no cuenta con atención adecuada tampoco cuenta con espacios y ambientes para realizarlos.

Estos son obsoletos y pequeños que no permiten la fluidez del personal profesional y personal atendido.

El estado de conservación del actual puesto de salud es ineficiente e inadecuado, esta cuenta con más de 30 años de haberse construido. el material utilizado es de adobe como material estructural y el yeso como acabado. Estas están siendo consumidas por la sales de la humedad y por el la no conservación de estas adecuadamente.

Se ve entonces que la infraestructura en salud por la falta de renovación y el deterioro en que se encuentra en la actualidad es una realidad latente que a impedido y ayudado a que los pacientes de esta zona no alcancen un nivel de atención adecuada para los diversos males que los aquejan, ayudan otros factores como el bajo nivel de vida de la población, solo depende de que las instituciones del sector y entidades involucradas puedan afrontar para superar el déficit de la falta de infraestructura de salud, orientando su trabajo hacia la misma, que a la larga permitan un desarrollo bajo el cual se beneficie los usuarios y la población en general.

2.4. MARCO REFERENCIAL

El tercer capítulo de la tesis se destinará al análisis de equipamientos de infraestructura hospitalaria en el contexto internacional y nacional. Seleccionados para analizar y estudiar las funciones que cumplen las infraestructuras hospitalarias. El análisis crítico se realizará en los aspectos: espacial, funcional, formal y la integración al contexto urbano. Para luego tomar los componentes que integran para nuestro centro hospitalario del Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno.

2.4.1. *Marco Referencial Internacional*

2.4.1.1. *Hospital Universitario Sanitas la Moraleja- Situado en el Norte de Madrid*

Cuenta con amplios y luminosos espacios, y consta de 4 bloques diferenciados para un uso cómodo, práctico y funcional: consultas externas, hospitalización, urgencias y pruebas diagnósticas, y zonas comunes.



Gráfico 41: Hospital universitario sanitas la moraleja

Fuente: web. Hospitales Internacionales

ANALISIS ESPACIAL:

Consta de volúmenes diferenciales.

1° NIVEL: Un volumen principal vertical (bloque 1), cumple la función de consulta externa, donde los ambientes se orientan hacia la vía principal para jerarquizar el bloque dos volúmenes diferenciados en su altura pero en un mismo bloque compacto (bloque 2-3), donde se encuentra la zona quirúrgica y sala de despertar diferenciados en el volumen.

Un volumen diferenciado central (volumen 5-6), en las cuales se encuentran áreas de procedimiento ambulatorio especial-pre admisión quirúrgica).

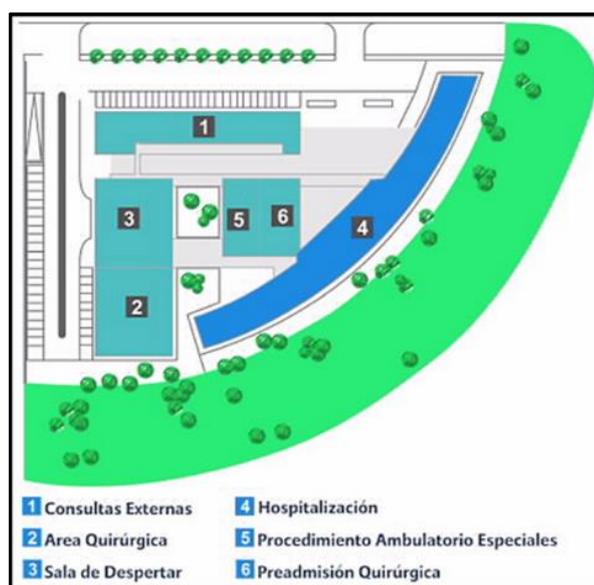


Gráfico 42: Análisis de bloques

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Un sistema amplio guiado por su trama urbana en un sector circular (bloque 4). Se muestra un bloque diferenciado de los demás. Donde se encuentra el área de Hospitalización claramente jerarquizado.

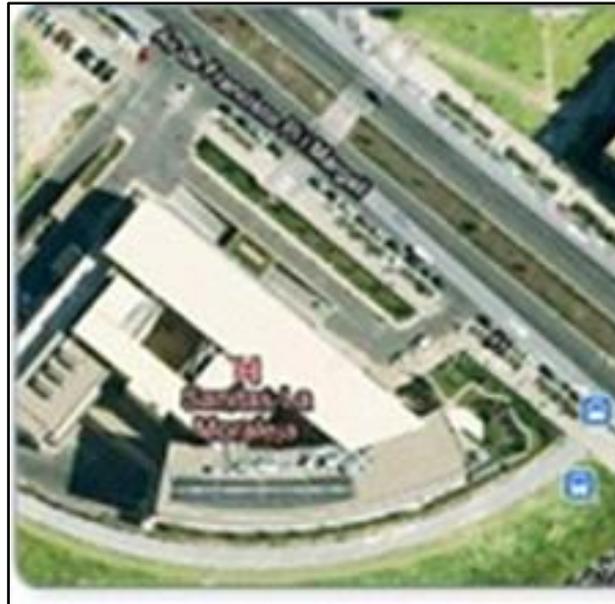


Gráfico 43: Análisis de bloques

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Consta de volúmenes diferenciales. **2º NIVEL**

-un volumen principal vertical (bloque 1), cumple la función de consulta externa, donde los ambientes se orientan hacia la vía principal para jerarquizar el bloque.

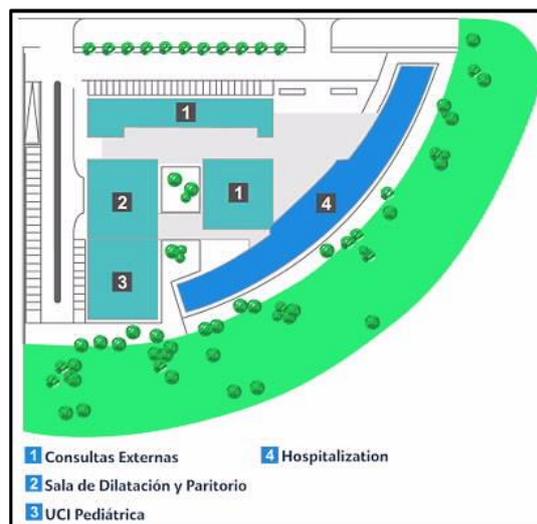


Gráfico 44: Bloque 4

Fuente: web. Hospitales Internacionales

- dos volúmenes diferenciados en su altura pero en un mismo bloque compacto (bloque 2-3), donde se encuentra la sala de dilatación y paritorio –UCI pediátrica y sala de despertar diferenciados en el volumen.
- un volumen diferenciado central (volumen 1), en las cuales se encuentran áreas consulta externa).
- Un sistema amplio guiado por su trama urbana en un sector circular (bloque 4). Se muestra un bloque diferenciado de los demás. Donde se encuentra el área de Hospitalización claramente jerarquizado.

ANALISIS ESPACIAL:

Consta de volúmenes diferenciales. 3° NIVEL

- un volumen principal vertical (bloque 1), cumple la función de administración Gerencia, donde los ambientes se orientan hacia la vía principal para jerarquizar el bloque
- unos volúmenes diferenciados en su altura pero en un mismo bloque compacto (bloque 2), donde se encuentra la zona de hospital oncológico diferenciado en el volumen.
- un volumen diferenciado central (volumen 3), en las cuales se encuentran áreas de UCI-adultos).
- Un sistema amplio guiado por su trama urbana en un sector circular (bloque 4). Se muestra un bloque diferenciado de los demás. Donde se encuentra el área de Hospitalización claramente jerarquizado.



Gráfico 45: Bloque 4

Fuente: web. Hospitales Internacionales

ANALISIS FORMAL:

Las diferentes fachadas del hospital, que articula las distintas piezas, se diseñan como elementos neutros de vidrio, adaptados a las condiciones climáticas de la zona, permitiendo en su interior esconder programas con muy diferentes requerimientos técnicos y espaciales, que además cambian con la transformación de la medicina. La forma que ordena el conjunto del hospital se encuentra integrada al terreno, con el lugar, marcando una diferencia, no solo en términos topográficos, si no de paisaje de los accesos y áreas libres



Gráfico 46: Hospital Universitario de la Moraleja

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Gran parte queda libre de edificación, y se destina para generar tres aparcamientos ocultos bajo cubiertas de césped artificial, así como amplias zonas verdes que podrán, en un futuro albergar las facultades universitarias relacionados con la práctica médica.

2.4.1.2. Hospital Universitario la fe- Valencia (Valencia) España

Fecha de finalización: 01/01/2010

Idioma: Castellano

Autor del proyecto: Aidhos Architects i Ramón Esteve

Ubicación: Valencia (Valencia) España

Promotor: Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat

Construcción: UTE Nuevo Hospital La Fe Dragados, Edifesa, Becsa

Superficie: 260.408,42 m²

Este hospital público de referencia se plantea como un edificio formado por diferentes volúmenes conectados que distribuyen cuatro grandes áreas, el Área Asistencial, Investigación, Docencia e Instalaciones.



Gráfico 47: UTE Nuevo Hospital La Fe Dragados, Edifesa, Becsa

Fuente: web. Hospitales Internacionales

ANÁLISIS ESPACIAL:

Consta de volúmenes diferenciales. 1° NIVEL

-un volumen principal vertical (bloque D, E, F Y G), cumple la función de Hospitalización, donde los ambientes se orientan hacia áreas para jerarquizar el bloque.

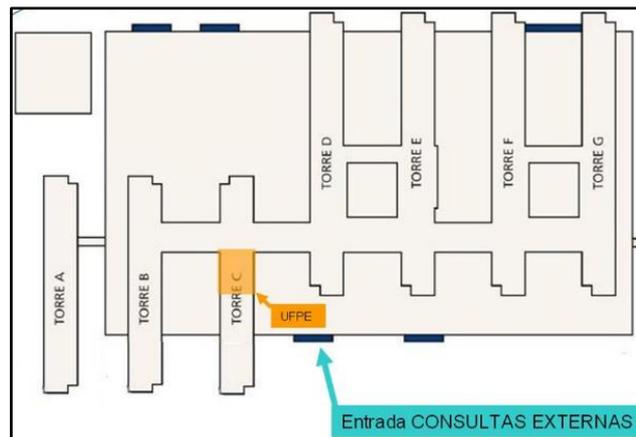


Gráfico 48: Ingreso Consulta Externa

Fuente: web. Hospitales Internacionales

dos volúmenes diferenciados en su altura pero en un mismo bloque compacto (bloque A), donde se encuentra la zona investigación sanitaria y laboratorio.

un volumen diferenciado central (volumen B-C), en las cuales se encuentran áreas de consulta externa especial.

Un sistema amplio guiado por su trama urbana en un damero español conformado por bloques de igual diseño formal con diferentes funciones. Se muestran bloques continuos conectados a través de una trama horizontal definido.

Planta Sótano:

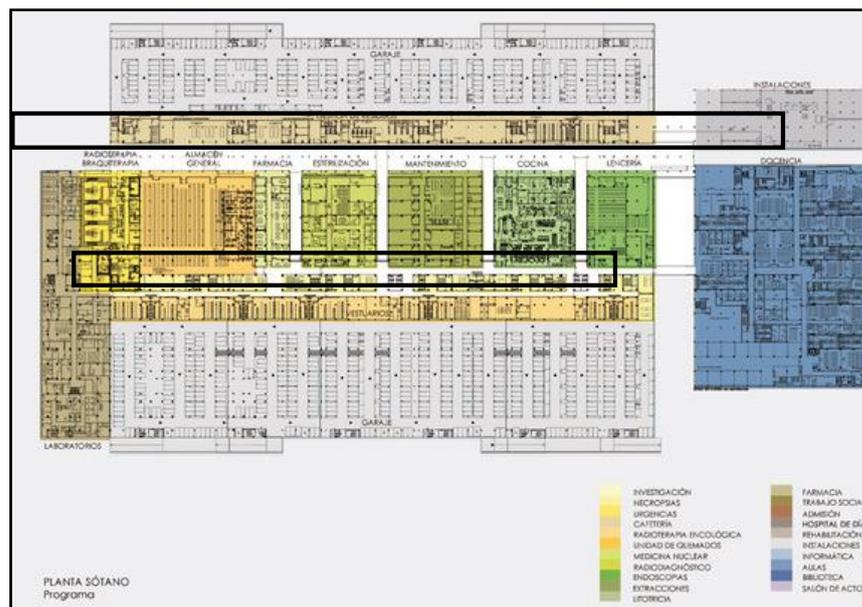


Gráfico 49: Hospital la fe Valencia, España (planta sótano)

Fuente: web. Hospitales Internacionales

AMBIENTES:

Investigación, Necropsias, Urgencias, Cafetería, Radioterapia, unidad de quemados, medicina, nuclear, radiodiagnóstico, endoscopias, extracciones, farmacia, trabajo social, admisión, rehabilitación, informática, aulas, biblioteca, salón de actos.

Planta Baja:



Gráfico 50: Hospital La Fe Valencia España (planta baja)

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Investigación, Necropsias, Urgencias, Cafetería, Radioterapia, unidad de quemados, medicina, nuclear, radiodiagnóstico, endoscopias, extracciones, farmacia, trabajo social, admisión, rehabilitación, informática, aulas, biblioteca, salón de actos.

Planta Primera:

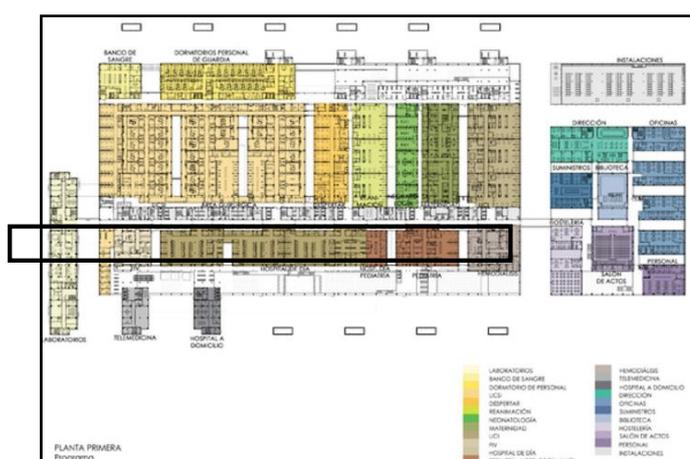


Gráfico 51: Planta primera

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Laboratorios, banco de sangre, dormitorio de personal, ucs, despertar, neonatología, maternidad, uci, pediatría de día, dirección, oficinas, suministros, biblioteca, hostelería, salón de actos, personal, instalaciones.

Planta 2-7:



Gráfico 52: Planta 2-7

Fuente: web. Hospitales Internacionales

Laboratorios, unidades de hospitalización, apoyo a unidades de hospitalización, despachos, consultas externas, esperas consultas externas, comunicaciones verticales y servicios.

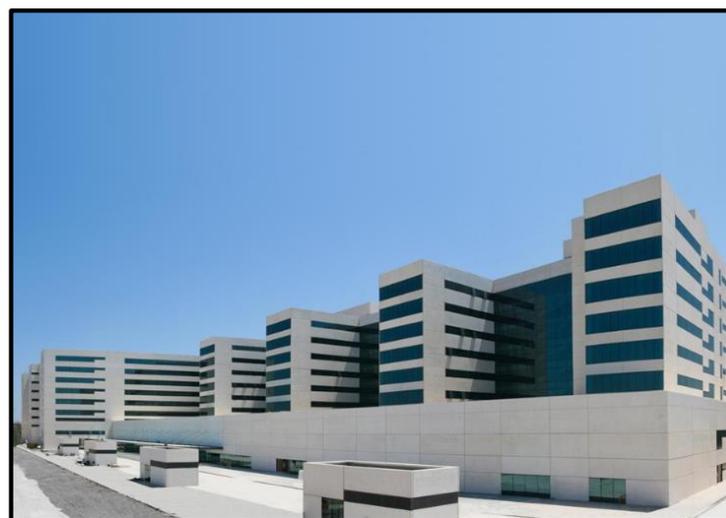


Gráfico 53: Hospital la fe Valencia, España (elevación)

Fuente: web. Hospitales Internacionales

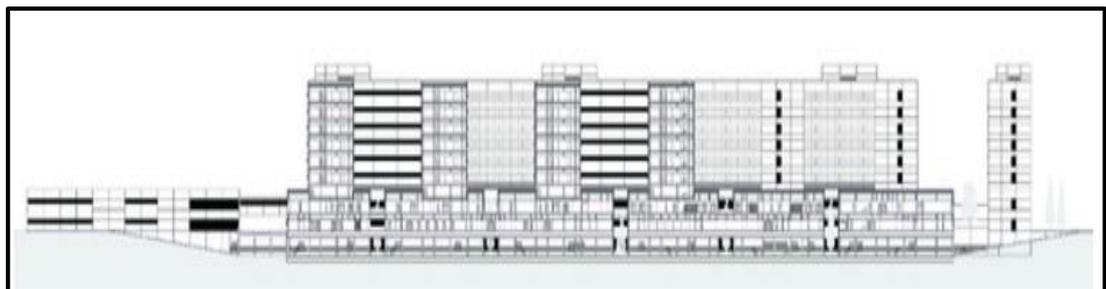
ANALISIS FORMAL:

El bloque de las Áreas Asistenciales, está formado por un gran basamento de tres plantas semienterrado, sobre el cual surgen una serie de seis torres paralelas. Estas contienen los distintos Servicios Clínicos, agrupándolos por áreas de conocimiento.

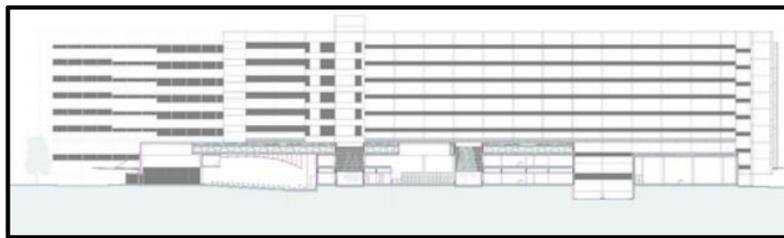
Este concepto, fundamentado en disponer los Servicios Clínicos como corazón del funcionamiento del hospital, determina su configuración formal. La distribución por áreas de conocimiento combinando hospitalización, consultas y despachos de una misma área en cada planta, se materializan formalmente como largas piezas cortadas por un pasillo de circulación.

Los servicios restantes como Investigación, Docencia o Laboratorios se distribuyen en torno a esta gran pieza central compuesta por basamento y torres. Se trata de volúmenes independientes que se atan al central mediante ejes de circulación.

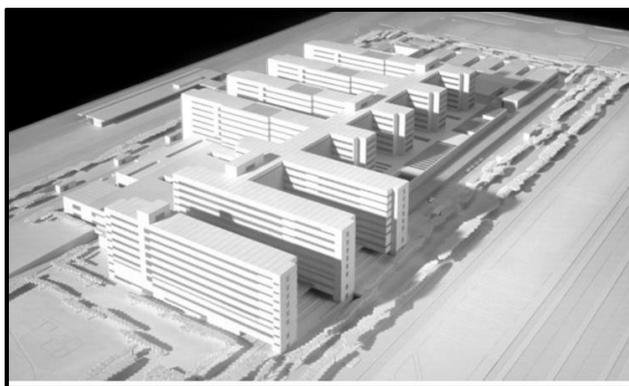
La combinación de piezas presenta una imagen sobria y de aspecto ordenado, algo fundamental en un edificio de este tamaño. El uso de materiales como hormigón blanco prefabricado y grandes paños de vidrio, generan unas piezas rotundas que configuran un conjunto de gran riqueza espacial y funcional.



SECCIÓN



ELEVACIÓN



VOLUMEN

2.4.1.3. Centros de Salud de Primer nivel de Atención –Valdivia Alemania



Gráfico 54: Centro de Salud Valdivia-Alemania

Fuente: centros de salud internacionales

Centro de salud alemana de Valdivia, un centro de salud de la Región de los Ríos conformado por un prestigioso y multidisciplinario equipo humano y con la más avanzada tecnología para el diagnóstico y tratamiento de cada una de las especialidades de la medicina.

FORMA: Muestra una arquitectura pos moderna, sin dejar de lado la funcionalidad del espacio. A que se más atractivo y llamativo a ser un centro hospitalario de primer nivel de atención.

Esta institución lleva más de 100 años dedicada a cuidar y proteger la salud de los valdivianos y chilenos del sur del país, con médicos idóneos, personal de apoyo calificado, equipos de última generación y una moderna infraestructura.

2.4.1.4. Centros de Salud de Primer Nivel de Atención –Valdivia Alemania



Gráfico 55: Centro de salud-Alemania

Fuente: centros de salud internacionales

Centro de salud alemán, que se está llevando a cabo en su fachada principal hacia calle Pedro de Valdivia, viene a solucionar una serie de requerimientos que era necesario atender, como es una renovación externa acorde con la modernidad de los servicios que hoy presta, más la ampliación de los espacios físicos de los servicios de Urgencia y de Unidades Críticas, adultas y pediátricas.

ANALISIS FORMAL: Las diferentes fachadas del Centro del Salud, que articula las distintas piezas, se diseñan como elementos neutros de vidrio, adaptados a las condiciones climáticas de la zona, permitiendo en su interior un clima termoregulado hacia los espacios, La forma que ordena el conjunto del

Centro de Salud, se encuentra integrada al terreno, con el lugar, marcando una diferencia, no solo en términos topográficos, si no de paisaje de los accesos y áreas libres.

- Salas de espera más espaciosas y cómodas.
- Áreas de circulación más expeditas
- Cafetería y una serie de aspectos pensados para hacer más comfortable la estadía de los familiares de los pacientes.

El plan de crecimiento del centro de salud incluye también una importante inversión en tecnología de punta: ventiladores mecánicos, sistemas de monitorización y equipamiento quirúrgico para las diferentes especialidades médicas. Todo con el fin de ofrecer la mayor seguridad a los médicos que atienden en la institución y a los pacientes que optan por ella.

2.4.2. Marco Referencial Nacional

2.4.2.1. Hospital II de Abancay

Área Construida: 17,000 m²

Servicios: 19 consultorios externos, todos los servicios clínicos, 53 camas de hospitalización, 20 de emergencia y dos en trauma "shock", tres salas de operaciones y una de tomografía.

Población Beneficiada: 83,173



Gráfico 56: Hospital 2 de Abancay

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

Supervisión de la elaboración de estudios definitivos, expediente técnico a nivel de ejecución de obra y construcción de obra.

- Área construida: 16.200 m².
- Área hospitalaria de 52 camas.
- 12 consultorios externos.
- 3 salas de operaciones.
- 3 Centros quirúrgicos.

Dirección y administración, emergencia, hospitalización, central de esterilización, centro obstétrico, unidad de vigilancia intensiva,(UVI), medicina física y rehabilitación, patología clínica, centro de hemoterapia, anatomía patológica, diagnóstico por imágenes, farmacia, servicios

BLOQUES



Gráfico 57: Hospital 2 de Abancay-zonas

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

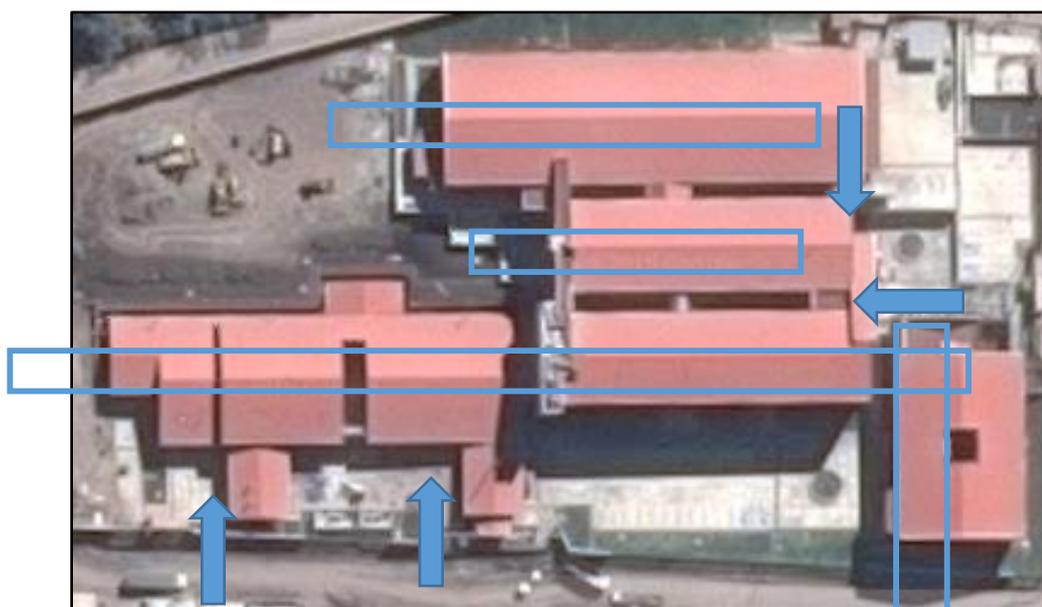


Gráfico 58: Circulación- Hospital 2 de Abancay-circulación

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

ACCESOS



Gráfico 59: Hospital 2 de Abancay-zonificación

Fuente: centros de salud internacionales

ANALISIS FORMAL: los bloques del hospital muestran un lenguaje arquitectónico singular .con aspectos arquitectónicos de la zona como se muestra en su cobertura, techos a dos aguas .permitiendo la evacuación de las aguas pluviales. En su fachada muestra diferenciación de acuerdo al uso de los espacios a utilizarse. Incidiendo con aspectos de diseño cerrado sin ventanas con mayor preponderancia.



Gráfico 60: Hospital 2 de Abancay-volumetría

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

2.4.2.2. Centro de Salud Alto Perú-Tacna



Gráfico 61: Centro de Salud alto Perú – Tacna

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

ANÁLISIS FORMAL: Es un centro de salud del primer nivel de atención, muestra una arquitectura más contemporánea. Concebida de acuerdo a su entorno físico inmediato.

Puesto de Salud en Alto Perú beneficiando a más de 700 comuneros del sector. Con la participación de la población y autoridades las modernas instalaciones del Puesto de Salud de Alto Perú, la cual cuenta con ambientes para las siguientes especialidades: Medicina, Obstetricia, Tópico, Sala de urgencia, Atención Integral del Niño, Nutrición, Odontología, Psicología, Sala de Partos, Sala de tratamiento de la TBC. la cual cuenta con un área de 886.86 m² cuyo primordial objetivo es brindar una adecuada capacidad resolutive en la presentación de servicios de salud, a la población, así también como la Disminución de la morbi-mortalidad, detección y tratamiento de las complicaciones y enfermedades que presente los pobladores de Alto Perú.

2.4.2.3. Centro de Salud Jorge Chávez –San Román



Gráfico 62. Centro de Salud Jorge Chávez-San Román

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

ÁREA GEOGRÁFICA

CENTRO DE SALUD JORGE CHAVEZ sus colindante son:

Por el Norte: Urbanización Santa Celedonia

Por el Sur: Urbanización las Mercedes Por el Oeste: Urbanización Santa Catalina

Por el Este: Urbanización 3 de octubre

ANALISIS FORMAL: Las fachadas del entorno de este Centro de Salud, que articula las distintas piezas, se diseñan como elementos de vidrio, adaptados a las condiciones climáticas de la zona de Juliaca, permitiendo en su interior un clima termoregulado hacia los espacios. Marcando un hito a nivel de centros de salud del primer nivel en la zona.

FORTALEZAS

- Respeto a las costumbres - Personal de salud capacitado
- Incremento de personal para la vacunación

OPORTUNIDADES

- Centro de referencia.
- Atenciones integrales de salud y proyección comunitaria
- Contar con el apoyo de establecimientos de salud en la provisión de medicamentos.

2.5. MARCO NORMATIVO

2.5.1. *Normatividad Internacional*

2.5.1.1. *Guía de Diseño Hospitalario para América Latina*

PROGRAMA DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD, OPS/OMS (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD) / (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD).

La XXII conferencia sanitaria panamericana en su resolución XXI definido el desarrollo de los sistemas de salud como uno de los aspectos básicos en la estrategia de atención primaria hacia la meta de la salud para todos. Para que sean realmente útiles, las normas deben adecuarse a las necesidades según perfiles socio-económicos, factores condicionantes, el clima, los recursos humanos y al equipo disponible. “cada país debe buscar sus propias soluciones, específicas adecuadas a sus propias condiciones y elaborar normas que incluso puedan variar de una parte del país a otro cuando existen grandes diferencias circunstanciales”. La información que se debe tener en cuenta, entre otros son los siguientes puntos.

- Información de salud
- Información geográfica
- Información sobre sistema de salud
- Información jurídica

- Información económica
- Las actividades que se llevan a cabo en un hospital tiene incidencia directa en el diseño del mismo y están condicionadas por procedimientos funcionales que se pretenden dar a la nueva institución. Como consecuencia, en el estudio de las soluciones arquitectónicas que se presentan mas adelante se han tenido en cuenta los siguientes elementos.
- Locales más comunes que comprenden los departamentos de hospitales de 20,50,100 y 200 camas.
- Secuencia de actividades y flujos operativos.
- Relaciones internas de los diferentes espacios.

2.5.2. Normatividad Nacional

2.5.2.1. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

2.5.2.1.1. NORMA A.050-“SALUD”

TITULO III

EDIFICACIONES

CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

III.1. ARQUITECTURA: NORMA A.050 “SALUD”

- NORMA A.050 SALUD
- ASPECTOS GENERALES, art.1-ar.3
- SUB-CAPITULO II-CENTROS DE SALUD, Art.17-Art.18 (RNE, ARQUITECTURA NORMA A.050 “SALUD”, Megabyte, Lima Peru.2012).

2.5.2.1.2. NORMA TECNICA/E.M.030 INSTALACIONES DE VENTILACION

➤ GENERALIDADES

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIÓN.**Artículo N° 01.-**

Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades, cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas.

Artículo N°02.-

Están comprendidas dentro de los alcances de la siguiente norma los siguientes tipos de edificaciones:

- **Hospital.** - Establecimiento de salud destinado a la atención integral de consultantes en servicios ambulatorios y de hospitalización, proyectando sus acciones a la comunidad.
- **Centro de Salud.** - Establecimiento de primer nivel de atención de salud y de complejidad, orientado a brindar una atención integral de salud, en sus componentes de: promoción, prevención y recuperación. Brinda consulta médica ambulatoria diferenciada en los consultorios de medicina, cirugía, gineco-obstetricia, pediatría y odontología, además cuenta con internamiento, prioritariamente en las zonas rurales y urbanas marginales.
- **Puesto de salud.** - Establecimiento de primer nivel de atención. Desarrolla actividades de atención integral de salud de baja complejidad con énfasis en los aspectos preventivo-promocionales, con la participación activa de la comunidad y todos los actores sociales.
- **Centro de salud.** - establecimiento de primer nivel atención de salud y de complejidad, orientado a brindar una atención integral de salud, en sus

componentes de promoción y prevención y recuperación. Brinda consulta médica ambulatoria diferenciada en los consultorios de; medicina, cirugía, gineco obstetricia, pediatría y odontología además cuenta con internamiento prioritariamente en las zonas rurales y urbano-marginales.

1. **GENERALIDADES** Una adecuada ventilación natural en una edificación genera un entorno saludable y coadyuva al ahorro energético. Es por eso que en todo diseño deben cubrirse las necesidades de ventilación (primordialmente por medio natural) y solo de ser necesario mediante ventilación mecánica.

2. **OBJETIVO** Establecer los lineamientos técnicos que se deben considerar para el diseño de la instalación de los equipos de ventilación mecánica en una edificación, a fin de preservar la salud de las personas así como protección.

➤ **Abertura de Ventilación**

Hueco practicado en uno de los elementos constructivos que delimitan un local para permitir la transferencia de aire entre el mismo y otro local contiguo o el espacio exterior.

➤ **Aire Exterior**

Aire del ambiente que entra a una edificación a través de un sistema de ventilación, mediante aperturas intencionales para ventilación natural o por infiltración. El aire exterior puede tener contaminantes que es necesario filtrar

➤ **Aire de Impulsión o Aire de Suministro**

Aire tratado e inyectado a los ambientes mediante equipos electromecánicos.

➤ **Asepsia**

Es la condición libre de microorganismos o materia séptica que producen enfermedades o infecciones. Como medida de bioseguridad, en los establecimientos de salud, es necesario mantener la asepsia de determinados ambientes

➤ **Caudal de Aire**

Volumen de aire que, en condiciones normales, se aporta a un local por unidad de tiempo.

➤ **Concentración**

Máxima Admisible Son los niveles máximos aceptables de cada contaminante en otros ambientes distintos a la zona de que se trata. Tienen por objeto asegurar que para unas circunstancias específicas dadas, no se superen los niveles de las normas de protección primaria.

➤ **Conducto de Extracción**

Conducto que sirve para sacar el aire viciado al exterior.

➤ **Contaminantes (del Aire)**

Sustancias o partículas que, durante el uso de un local, se incorporan al aire interior y deterioran su calidad en una medida tal que puede producir molestias inaceptables o enfermedades en los ocupantes del local.

➤ **Ducto**

Conducto generalmente de metal o fibra de vidrio empleada para conducir el aire de un lugar a otro.

➤ **Expulsión**

Salida al exterior del aire viciado.

➤ **Extracción**

Evacuación hacia el exterior del aire viciado de un local. Este aire puede haberse contaminado en el propio local o en otros comunicados con él.

➤ **Extractor Ventilador**

que sirve para extraer de forma localizada los contaminantes.

➤ **Filtro**

Elemento de un sistema de ventilación que sirve para retener la suciedad del aire (partículas sólidas como por ejemplo polvo, polen y bacterias) con el fin de evitar el ensuciamiento de los dispositivos y aparatos por los que éste pasa y la contaminación del aire exterior.

➤ **Ventilación**

Proceso de suministrar o retirar aire de un espacio con el fin de controlar los niveles de contaminación del aire, la humedad y/o la temperatura dentro del espacio.

➤ **Ventilación Natural**

Ventilación mediante efectos térmicos, del aire exterior, a través de vanos u otras aberturas de la edificación. No se utiliza equipos electromecánicos.

➤ **Baños**

Todos los cuartos de baño, duchas, botaderos y similares, que no tengan una ventana al exterior adecuadamente dimensionada serán dotados de un

sistema de extracción mecánica, que produzca una renovación de aire cada 3 min., salvo que el aire de ventilación sea acondicionado, en cuyo caso, se requerirá una renovación de aire cada siete y medio minutos. La recirculación de aire, no está permitida en tales ambientes.

➤ **Baños Públicos**

La ventilación mecánica de cuartos de baño o servicios higiénicos para el público, se efectuará mediante un sistema de extracción que descargue al exterior de la edificación.

DUCTOS 9.1. Condiciones generales de diseño

- El sistema de ductos será independiente, sin ninguna conexión con otro sistema.
- Todos los ductos de aire se construirán íntegramente de metal y otros materiales incombustibles aprobados, de resistencia adecuadamente igual.
- En las instalaciones de ventiladores de ático, se instalara un sistema cortafuego con ductos en caso de incendio, en lugar del requisito anterior.
- Los ductos serán plenamente estancos, sin más aberturas que las esenciales para el funcionamiento del sistema. Estarán sustancialmente asegurados o soportados, de miembros estructurales sustanciales, por colgadores metálicos, soportes laterales o sus equivalentes.

- Los ductos no deberán atravesar ningún muro cortafuegos, a menos que sea inevitable y en tales casos, deberán proveerse puertas automáticas contra incendio o compuertas de cierre.
- Cada junta de los ductos metálicos redondos, se asegurará contra desplazamientos, por lo menos con un tornillo metálico, excepto en las construcciones para viviendas unifamiliares o similares, en las cuales podrá usarse cinta plástica aprobada para sellar y asegura las juntas.
- Ningún ducto ni equipo podrá instalarse en cajas de escaleras ni en espacios destinados a otras instalaciones o en donde puedan entorpecer la evacuación de los ocupantes o la labor de personal de emergencia.
- Los ductos, provenientes de extracción de baños, campanas de cocina y secadores, deberán descargar al exterior de la edificación. El sistema de ductos será independiente sin ninguna conexión con otro sistema.
- Los registros de inspección y limpieza, estarán equipados con puertas deslizantes o batientes, con seguros que se colocaran a los lados de los tramos horizontales para prevenir goteos; su espaciamiento no excederá de seis metros.
- Los ductos deben tener un acabado que dificulte su ensuciamiento y ser practicables para su registro y limpieza.
- Debe preverse el paso de los ductos a través de los falsos cielos rasos y otros elementos de partición horizontal de tal forma que se ejecuten

aquellos elementos necesarios para ello tales como brochales y zunchos.

- Los tramos verticales situados al exterior de las edificaciones, serán soportados adecuadamente por las paredes exteriores.
- En el interior de los edificios irán encerrados en un ducto de mampostería material resistente al fuego, según lo establecido en la Norma EM.060 del RNE, que se extienda continuamente a través del techo.
- En la base de cada tramo vertical se proveerá una trampa para residuos, con facilidades para limpieza.
- Los ductos de extracción no deberán atravesar muros corta-fuegos. Si los ductos atraviesan particiones de material combustible, deberán guardar una separación de cuarenta y cinco centímetros; a menos que, la partición se haya aislado para obtener una protección mínima de una hora de resistencia al fuego; en cuyo caso, la separación podrá reducirse a siete y medio centímetros

2.5.2.2. Ministerio de Salud-Minsa.

2.5.2.2.1. Norma Técnica n t n° 0021- Minsa / dgsp v.01 Categorías de Establecimientos de Sector Salud

El Ministerio de Salud, en el marco de los Lineamientos de Política de Salud promueve la organización de la oferta de los servicios en torno al Modelo de Atención Integral de Salud de la persona, familia y comunidad, facilitando el acceso oportuno y adecuado principalmente de las poblaciones más vulnerables.

A pesar de los esfuerzos realizados, aún persiste una inadecuada organización en la oferta de servicios, la cual se expresa con un crecimiento desordenado de la oferta en cada realidad local sanitaria del país, coexistencia de diferentes denominaciones de establecimientos de salud de similar complejidad, creando una confusión en la articulación de servicios e ineficacia del sistema de referencia y contra referencia, desorden administrativo - prestacional de los servicios de salud en el país, originando ineficiencia del sistema.

Organización de la Oferta de Servicios de Salud

La organización de la oferta de servicios de salud es un proceso que se configura a partir del análisis de las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, para facilitar la gestión, la prestación y la calidad de los servicios de salud.

El inicio de este proceso implica analizar las características de la población en general, identificar las necesidades de salud de las personas y familias (percibidos o no), reconocer a los que demandan (de forma espontánea o inducida) y a los que obtienen o no atención en la oferta de servicios de salud.

Demanda

Es la expresión (sentida o no) de las necesidades de salud en una población, de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud.

Respecto a la forma de cómo se expresa en un determinado ámbito, la demanda puede ser espontánea, cuando surge a raíz de necesidades percibidas, o inducida, cuando resulta de necesidades no necesariamente percibidas por la población. Ambos tipos de demanda presentan dos elementos, que para efectos del análisis se presentan divididas, pero que en realidad se dan simultáneamente:

La demanda cuantitativa, está referida al volumen de la misma, es decir, al número de personas que en un determinado tiempo y espacio tienen necesidades de salud, requiriendo la prestación de servicios sanitarios.

La demanda cualitativa, está referida a las necesidades de salud que motivaron la demanda por servicios de salud (diagnósticos) y la severidad de esas necesidades (mínima/alta).

La severidad, es una característica cualitativa de las necesidades de salud a partir de la cual se debe determinar el grado de complejidad (capacidad resolutive cualitativa y nivel tecnológico de los recursos humanos, físicos y tecnológicos) de la oferta de servicios, necesarios para brindar siempre la respuesta adecuada que ella requiere.

Necesidades de Salud

Son el conjunto de requerimientos de carácter biológico, psicológico y social y ambiental que tiene la persona, familia y comunidad para mantener, recuperar y mejorar su salud así como alcanzar una condición saludable deseable. De acuerdo al MAIS, las necesidades de salud pueden ser: Necesidades de Desarrollo de la Salud, Necesidades de Mantenimiento de la Salud, Necesidades Derivadas de Daños a la Salud y Necesidades Derivadas de una Disfuncionalidad o Discapacidad.

Oferta

La oferta de servicios de salud está constituida por los recursos humanos, de infraestructura, equipamiento, tecnológicos y financieros que organizados adecuadamente, deben solucionar las necesidades de salud de la población. Los criterios para la existencia, crecimiento y/o desarrollo de la oferta deben surgir de

la necesidades de salud y deben satisfacerla cualitativa y cuantitativamente. Para ello se consideran los siguientes elementos:

A. Capacidad Resolutiva

Es la capacidad que tiene la oferta de servicios, para satisfacer las necesidades de salud de la población en términos:

- **Cuantitativos:** Es la capacidad que tienen los recursos de un establecimiento para producir la cantidad de servicios suficientes para satisfacer el volumen de necesidades existentes en la población. (Depende de la cantidad de sus recursos disponibles).
- **Cualitativa:** Es la capacidad que tienen los recursos del establecimiento para producir el tipo de servicios necesarios para solucionar la severidad de las necesidades de la población. (Depende de la especialización y tecnificación de sus recursos).

B. Estructura

- Constituida por los recursos humanos, físicos y tecnológicos que determinan la capacidad resolutiva de la oferta de servicios y que se organizan en las llamadas Unidades Productoras de Servicios de Salud, en términos de:
- **Tamaño:** Referido a la cantidad de los recursos necesarios para producir servicios de salud en función del volumen de las necesidades de salud de la población (determina la capacidad resolutiva cuantitativa).
- **Nivel Tecnológico:** Referido al grado de especialización y tecnificación de los recursos necesarios para producir servicios de salud en función de la severidad.

Categoría Tipo de establecimientos de salud

Que comparten funciones, características y niveles de complejidad comunes, las cuales responden a realidades socio-sanitarias similares y están diseñadas para enfrentar demandas equivalentes. Es un atributo de la oferta, que debe considerar el tamaño, nivel tecnológico, y la capacidad resolutive cualitativa y cuantitativa de la oferta. Para efectos del presente documento y en virtud a la gran variabilidad de la realidad sanitaria nacional, la definición de categoría considera principalmente los elementos cualitativos de la oferta, quedando los aspectos cuantitativos de los mismos sujetos a un análisis técnico local.

Unidad Productora de Servicios de Salud

Es la unidad básica de la oferta constituida por el conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos, organizados para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su complejidad. La existencia de Unidades Productoras de Salud es uno de los factores más importantes para la determinación de la categoría de los establecimientos de salud.

Nivel de Complejidad

Es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud, alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos. El nivel de complejidad guarda una relación directa con las categorías de establecimientos de salud.

Nivel de Atención

Conjunto de Establecimientos de Salud con niveles de complejidad necesaria para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente

magnitud y severidad. Constituye una de las formas de organización de los servicios de salud, en la cual se relacionan la magnitud y severidad de las necesidades de salud de la población con la capacidad resolutive cualitativa y cuantitativa de la oferta. Este tipo de organización, se sustenta en la comprobación empírica de que los problemas de salud de menor severidad tienen mayor frecuencia relativa que los más severos, y viceversa. Es así que de acuerdo al comportamiento de la demanda, se reconocen tres niveles de atención:

Primer Nivel: Donde se atiende el 70-80% de la demanda del sistema. Aquí la severidad de los problemas de salud plantean una atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes. Segundo Nivel:

Donde se atiende el 12 al 22 % de la demanda, portadora de necesidades de salud que requieren atención de complejidad intermedia.

Tercer Nivel: Donde se atiende el 5 al 10% de la demanda, la cual requiere de una atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación.

2.5.2.2.2. Centro de Salud de Categoría I – III

➤ DEFINICIÓN

Es el tipo de Categoría que pertenece al primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito Jurisdiccional, brindando **atención médica integral ambulatoria** con acciones De promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y

recuperación de Problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de Servicios básicos de salud de complejidad inmediata superior al puesto de Salud.

➤ **CARACTERÍSTICAS**

- Pertenece al primer nivel de atención
- Para el caso del Ministerio de Salud corresponde a **Centro de Salud Sin Internamiento.**
- **Presenta un ámbito de acción con una población y territorio asignado y Referencial.**
- Es parte de la Micro red de Salud y es el centro de referencia del Puesto de Salud con Médico.
- El Centro de Salud debe contar con un equipo de salud constituido como **Mínimo** por:

Personal de Salud:

- Médico Cirujano o Medico Familiar
- Enfermera
- Obstetra
- Técnico o Auxiliar de Enfermería.
- Técnico de Laboratorio.
- Técnico de Farmacia.
- Técnico o Auxiliar de Estadística.

Ministerio de salud

- El tipo y la cantidad de recursos humanos serán establecidos con precisión en Función al volumen de las necesidades de salud y al tamaño de la oferta que de Ella se derive.
- En los casos en los cuales no exista disponibilidad de algún tipo de recurso Humano calificado, la Micro red y/o Red asumirá la responsabilidad de proveer los servicios mediante atenciones itinerantes.

➤ FUNCIONES GENERALES**A. Promoción de la Salud:**

- Diseño de planes y proyectos para satisfacer las necesidades de salud y Expectativas de la población.

B. Prevención de Riesgos y Daños:

- Ejecuta e informa las acciones de control epidemiológico a los niveles Correspondiente
- Implementación y de medidas de prevención y control de las enfermedades inmune prevenibles prevalentes.
- Vigilancia y monitoreo de complicaciones obstétricas, mortalidad materna y perinatal
- Prevención de disfunciones familiares y violencia social

C. Recuperación de la salud:

Diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud más frecuentes de la población de su ámbito jurisdiccional y referencial de los mismos según sea el caso al nivel de complejidad correspondiente.

Atención de emergencias, manejo y referencia de los mismos según sea el caso al nivel de complejidad correspondiente.

D. Rehabilitación de la Salud:

Identificación de la población con discapacidad o con riesgo de discapacidad y su referencia al nivel respectivo.

Continuación de los procedimientos de rehabilitación sugeridos según indicación en los establecimientos donde se brindó la atención.

Desarrollar acciones de la estrategia: Rehabilitación Basada en la Comunidad

E. En lo Gerencial:

- A cargo del responsable del Establecimiento de Salud.
- Consolidar, controlar y supervisar la ejecución de la programación de actividades de los establecimientos que se encuentra dentro de su ámbito de acción (según corresponda en la organización de micro redes y Direcciones de Redes).
- Determinar las necesidades de capacitación y educación continua del personal, así como de organizar y ejecutar las actividades requeridas para satisfacer dichas necesidades.
- Notificación de Mortalidad general, materna, peri natal e infantil
- Registro, procesamiento y análisis de la información de salud y su envío a los niveles correspondientes.
- Implementar el Sistema de Referencia y Contra referencia

- Facilita y participa en la integración docencia servicio cuando las condiciones así lo requieran.

➤ **UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS**

1. Salud Comunitaria y Ambiental.

Son intervenciones sociales destinadas a fomentar la adopción o cambio de determinados comportamientos de carácter sanitario, así como, brindar asistencia a aquellas familias más necesitadas o vulnerables, pueden ser:

Acciones de control ambiental:

Destinadas a identificar los riesgos ambientales, ocupacionales y poblacionales, promoviendo líneas de corresponsabilidad entre la comunidad y las diversas instancias gubernamentales, con el fin de implementar estrategias de mejoramiento del entorno físico ambiental.

El adulto y adulto mayor serán los monitores de su comunidad, dada su experiencia.

2. Acciones educativo-comunicacionales en salud:

Actividades integradas que usan múltiples canales y operaciones con el propósito persuasivo de que la audiencia adopte ideas, medidas, conductas y comportamientos que favorezcan el mantenimiento y desarrollo de la salud.

3. Visita Domiciliaria.

Atención de salud de la persona y/o familia en su domicilio. Esta puede ser de prevención, promoción, recuperación o rehabilitación de la salud.

Puede estar dirigida a la atención de las necesidades de salud de la persona y/o familia o al seguimiento de tratamientos ya iniciados o suspendidos.

4. Campañas de Salud:

Intervenciones integrales en la que participan equipos multidisciplinarios de salud capacitados para brindar acciones de promoción, prevención, y atención recuperativa, a determinadas áreas de intervención, principalmente poblaciones vulnerables, o complementar los cuidados del prestador local.

Algunas de las actividades, estarán sujetas a la disponibilidad de personal Profesional de la Salud. Además de las actividades mencionadas, el Puesto de Salud deberá ejecutar toda aquella acción o intervención que la Autoridad Sanitaria le asigne.

Consulta Externa

Cuenta con Médico General, es decir, se convierte en una Atención Ambulatoria lo que conlleva a requerir cierta infraestructura y equipamiento mínimo para garantizar una atención médica de calidad al paciente. se agrega la Consulta Externa odontológica, dentro de la misma unidad productora de servicio, Para lo cual se hace necesario la infraestructura y el equipamiento mínimo necesario.

Farmacia / Botiquín

Es el área funcional donde se realiza la dispensación de medicamentos e insumos. Almacena adecuadamente los medicamentos esenciales.

- **Recursos.** Cuenta como mínimo con técnicos de farmacia, regentados y supervisados por un Químico Farmacéutico de la microrred.
- **Infraestructura.** Área específica para el expendio, dispensación y almacenaje de los medicamentos e insumos, con lo mínimo establecido en la normatividad vigente.
- **Equipamiento.** Cuenta con mobiliario y equipos para la conservación y expendio adecuado de los medicamentos e insumos.
- **Organización.** La atención deberá garantizarse de acuerdo al turno del establecimiento.
- **Capacidad Resolutiva.** Se tendrá la capacidad para atender los requerimientos de medicamentos e insumos de acuerdo al petitorio correspondiente a su complejidad.
- **Patología Clínica: (Laboratorio Clínico)**

Área funcional donde se realiza la toma, recepción, procesamiento o envío de las muestras de sangre o fluidos corporales y emisión de resultados de los exámenes o ensayos del paquete básico correspondiente al Laboratorio Local.
- **Recursos.** Cuenta como mínimo con técnicos de laboratorio ó Técnicos de Enfermería capacitados.
- **Infraestructura.** Área específica para la toma y procesamientos de muestras de acuerdo a las normas establecidas de bioseguridad.
- **Equipamiento.** Cuenta con mobiliario, equipos e insumos necesarios para realizar la toma y procesamientos de muestras.

- **Organización.** La atención deberá garantizarse diariamente de acuerdo al horario establecido en el establecimiento.
- **Capacidad Resolutiva.** Se realizan las pruebas de hematología básica (hemograma, hematocrito, grupo y factores sanguíneos, velocidad de sedimentación), inmunología básica (diagnóstico de embarazo, VDRL rápido, aglutinaciones), microbiología básica (baciloscopías, parasitológicos), bioquímica básica (glicemia, Thevenon, orina completa, sedimento urinario) y otras pruebas de acuerdo a su capacidad instalada.

Si bien no existen otras unidades productoras organizadas como tales, en el Centro de Salud sin Internamiento realizarán adicionalmente las siguientes actividades:

- **Atención de Parto:**

Sólo para casos de partos inminentes y la respectiva atención inmediata del recién nacido.

- **Esterilización:**

Si bien no existe el servicio organizado como tal, se realiza la esterilización del material y equipo médico quirúrgico del Centro de Salud mediante métodos físicos y/o químicos.

- **Emergencia.**

No existe como servicio pero cuenta con área y equipamiento básico para la atención médica, manejo y estabilización de emergencias, con la correspondiente referencia al establecimiento de mayor complejidad.

- **Nutrición y Dietética**

No existe como servicio pero realizan actividades de prevención y promoción de aspectos nutricionales. Además se apoyarán las actividades de vigilancia nutricional y control de crecimiento y desarrollo.

- **Trabajo Social**

No existe como servicio pero realizan actividades de diagnóstico y evaluación socioeconómica de la población de la jurisdicción y de los usuarios de los servicios del centro de salud.

- **Jefatura:** Conduce la planificación, ejecución y monitorización de las actividades enmarcadas dentro del Plan y Programa de Salud Local.

Realiza labores de coordinación con las autoridades locales de la comunidad, de la Micro red y Dirección de Red.

- **Administración y Servicios Generales**

De acuerdo a la complejidad del establecimiento se podrán organizar los servicios administrativos y generales. En el Centro de Salud se deberá garantizar la realización de las siguientes actividades:

Administración: Realiza las acciones de contabilidad,

Control de personal, almacenaje y distribución de suministros y mantenimiento (limpieza, etc.).

Transporte y comunicación: Si en caso contara con vehículo motorizado

y/o equipos de comunicación. **Registros médicos e Información:** Prepara, actualiza y archiva las fichas y registros médicos, colecta, tabula, analiza e informa los datos estadísticos y los envía a la Micro red y Dirección de Red.

Además organiza la admisión de los usuarios a los diferentes servicios, orientando, informando y educando al público sobre el régimen de atención del establecimiento.

CAPACIDAD RESOLUTIVA CUALITATIVA

La capacidad resolutive del centro de salud está relacionada al desarrollo de los cuidados esenciales de los programas de atención integral de salud por etapas de vida, a través de las Unidades Productora establecidas, según el Modelo de Atención Integral de Salud.

Los daños y acciones que mínimamente debe realizar el Puesto de Salud serán:

A. ATENCIONES DE SALUD

1. Atenciones a la demanda

Incluye los diferentes servicios de atención de salud solicitadas espontáneamente por la persona, familia y comunidad al establecimiento de salud a través de sus unidades productoras de servicios

2. Atenciones Programáticas

Incluye las prestaciones de salud activamente promocionadas por el establecimiento en la medida en que no son solicitadas espontáneamente como parte de la demanda de salud.

a. Atenciones individuales

Atenciones individuales específicas del niño

Protección del Niño por Nacer y Estimulación Prenatal y Temprana:
Atención periódica durante la gestación, a fin de estimular el desarrollo

psicoafectivo del niño por nacer. Conjunto de procesos y acciones que potencian y promueven el desarrollo físico, mental, sensorial y social del ser humano desde la fecundación hasta el nacimiento; mediante técnicas auditivas, visuales, motoras y táctiles, realizadas a través de la madre permitiendo una comunicación continua con él antes de nacer, con la participación activa del padre, la familia y la comunidad.

Atenciones individuales específicas del niño y adolescente

Control del crecimiento y desarrollo: Control de parámetros de crecimiento y desarrollo que permiten el mantenimiento de la salud y prevenir deficiencias y discapacidades. Contacto a intervalos regulares para la evaluación de estas medidas (por ejemplo, estimulación temprana) Conjunto de acciones, que proporcionarán al niño las experiencias, que éste necesita para potenciar las capacidades y habilidades del nuevo ser desde el nacimiento hasta los cinco años de edad, para desarrollar al máximo su potencial biopsicosocial

Actividades que permitan al adolescente la toma de decisiones adecuadas en favor de una vida digna y sana, fomentando habilidades psicosociales como la autoestima, asertividad, liderazgo, asociatividad y resiliencia.

Atenciones individuales específicas del adolescente y adulto

Atención de planificación familiar: Entrega periódica y regular de las opciones de planificación familiar a las personas o parejas que en forma libre, voluntaria e informada solicitan algún método de anticoncepción, previa consejería.

Atenciones individuales específicas del adulto y adulto mayor

Evaluación General: Es una actividad orientada a identificar la presencia de riesgos (producto de la historia familiar, hábitos y prácticas de salud) para los principales problemas de salud en su etapa de la vida. Es particularmente productivo en aquellos daños que tienen etapas iniciales (periodo de latencia o sintomatología incipiente) prolongadas, en los cuales pueden detectarse e impedir su progreso, previniendo mayores daños.

b. Atenciones grupales:

Incluyen las acciones, intervenciones e intercambios que se realizan en grupos definidos por compartir alguna necesidad específica de salud, etapa de la vida o vínculo familiar, estas pueden ser Consejería Familiar, Grupos Temáticos Vivenciales, Orientación Familiar y Atención Familiar Domiciliaria.

ATENCIONES DE SALUD

Atenciones a la demanda

Incluye los diferentes servicios de atención de salud solicitadas espontáneamente por la persona, familia y comunidad al establecimiento de salud a través de sus unidades productoras. *Norma técnica de salud n° 113-minsa/dgiem-v.01*

“INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION”

2.5.2.2.3. *Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento-2015*

Establecimientos de salud

Son aquellos donde se realizan atención de salud en régimen ambulatorio o de internamiento, con fines de prevención, promoción, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para mantener o restablecer el estado de salud de las personas.

El establecimiento de salud constituye la Unidad Operativa de la oferta de servicios de salud, según nivel de atención y clasificado en una categoría; esta implementado con recursos humanos, materiales y equipos, realiza actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, asistenciales y de gestión para brindar atenciones de salud a la persona, familia y comunidad.

Establecimiento de salud con población asignada

Es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que tiene la responsabilidad de brindar atención integral de salud a un conjunto de personas asignadas a su cargo de un ámbito geográfico.

Establecimiento de salud sin población asignada

Es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que no tiene asignado un conjunto de personas de un ámbito geográfico y brinda atenciones de salud a la población a libre demanda.

Programa Arquitectónico

Es el listado dimensionado en metros cuadrados (m²) de los ambientes de un establecimiento de salud, que define su organización espacial y funcional. Tiene como sustento los resultados de un programa Médico Funcional y se organiza por UPSS y UPS. Adicionalmente, considera un porcentaje para circulación y muros. El programa Arquitectónico no considera las áreas externas complementarias a la volumetría del proyecto.

Programa médico funcional

Es el instrumento técnico que, a partir del estudio de oferta y demanda por servicios asistenciales en una población determinada, señala el dimensionamiento físico-funcional de los servicios de salud expresados en unidades productoras de servicios de salud (UPSS) de un establecimiento de salud.

RNE

Siglas que corresponden al “Reglamento Nacional de Edificaciones”.

Unidad productora de servicios (UPS)

Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otros).organiza para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad.

Unidad productora de servicios de salud (UPSS)

Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de

complejidad. Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a los procesos operativos, del establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación Docencia), y a aquellos procesos de soporte que corresponden a las UPSS de Atención de soporte en salud.

Ventilación Mecánica

Es el procedimiento controlado de renovación de aire en ambientes que no cuenten con ventilación natural y/o posean deficiencias de ventilación, mediante el empleo de elementos y dispositivos electromecánicos. La ventilación mecánica denominada también forzada puede mantener los niveles de flujo de aire, presión, entre otros parámetros a diferencia de la ventilación natural que es variable y aleatoria.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS DEL TERRENO

Criterios de selección

Relacionado a la disponibilidad de servicios básicos

a.- Debe contar con servicios básicos de agua, desagüe y/o alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y gas natural. La red de desagüe debe estar conectada a la red pública. En terrenos donde no se cuente con estos servicios, se debe proponer alternativas de solución para la disponibilidad de estos servicios, según corresponde.

b.- En aquellos casos donde sea factible. Se podrán instalar aerogeneradores independientes (parque eólico). Para lo cual se debe disponer de un centro de transformación que permita transformar la energía eléctrica a niveles de tensión de uso (usualmente 220 v).

Relacionado a la localización y accesibilidad

a.- La localización de todo terreno destinado a un proyecto de establecimiento de salud debe ser compatible con el plan de Desarrollo Urbano o Plan de Ordenamiento Territorial del Gobierno Local o Regional, según corresponda.

b.- La localización del terreno propuesto debe ser concordante con instrumentos que permitan su evaluación y análisis consecuente como son los mapas (viales, de riesgos, de microzonificación sísmica, de usos de tierras, topográficos o similares). imágenes satelitales, entre otros.

c.- Los terrenos elegidos deben ser accesibles acorde a la infraestructura vial y/o medio existente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido tránsito de los pacientes, personal y público en general al establecimiento de salud.

d.- Los terrenos elegidos deben considerar áreas de amortiguamiento y mitigación cuando, de acuerdo a la envergadura del proyecto, sean fuente de contaminación biológica posible.

Relacionado a la ubicación del terreno

a. Los terrenos destinados al desarrollo de proyectos para establecimientos de salud se ubican acorde a la zonificación permisible en el certificado de parámetros Urbanísticos y edificaciones expedido por el Gobierno Local correspondiente.

b. Los terrenos para establecimientos de salud no deben ubicarse:

- En terrenos vulnerables a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes por corrientes o fuerzas erosivas y/o deslizamientos.

- En cuencas con topografía accidentada, como lecho de ríos, aluviones y huaycos.
- En terrenos con pendiente inestable, ni al pie o borde de laderas.
- Donde existan evidencias de restos arqueológicos (declarados como zonas arqueológicas por el Ministerio de Cultura).
- A una distancia menos a 100 equidistantes al límite de propiedad del terreno de estación de servicios de combustible, grandes edificaciones comerciales (supermercados o similares). O edificaciones que generen concentración de personas como centros educativos, centros culturales, campos deportivos, centros religiosos u otros.
- A una distancia no menor a 300 m. lineales al borde de ríos, lagos o lagunas ni a 1km.del litoral. De haber una distancia menor a la indicada, deberá justificarse con el estudio de Análisis de Riesgo, a detalle.
- En suelos provenientes e rellenos sanitarios.

Características Básicas

1. Las características físicas de un terreno y su dimensionamiento proyectado, que sea destinado a la edificación de un establecimiento de salud, estará sujeto a lo establecido en el certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios expedido por el gobierno Local correspondiente.
2. Para establecimientos de salud públicos o mixtos, los terrenos deben ser predominante planos y de preferencia de forma regular, siendo

recomendable su ubicación en esquina o con dos frentes libres como mínimo a fin de facilitar los accesos diferenciados.

3. El dimensionamiento de la infraestructura de un proyecto de salud se estimara en función a su capacidad resolutive proyectada.

Disponibilidad de las áreas de terreno

Para construcciones nuevas

- a) Para el caso de establecimientos de salud público, respecto al primer nivel de edificación del terreno, se considera la siguiente proporción:
 - 50% para el diseño de las áreas destinadas al cumplimiento del programa arquitectónico.
 - 20% para el diseño de obras exteriores (como veredas y patios exteriores, rampas, estacionamiento, entré otros) y futuras ampliaciones.
 - 30% para el área libre, que incluye el diseño de áreas verdes.

DE LA INFRAESTRUCTURA

Del diseño arquitectónico

1.- Flujos de circulación

- a). Los flujos de circulación deben permitir una via optima de relación entre las unidades de atención de un establecimiento de salud.
- b). según el desplazamiento, existen 2 tipos de flujos de circulación:
 - Circulación horizontal: se da a través de superficies que permiten la interrelación funcional entre ambientes sin cambiar de nivel de edificación.

- Los corredores de circulación interior tendrán un ancho mínimo de 2.40 m libre entre muros. Este concepto no aplica para corredores que cumplen además la función de espera, que debe considerar 0.60 m. adicionales si la espera es hacia un solo lado o 1.20 m si es a ambos lados.
- Los corredores técnicos de circulación exterior tendrán un ancho mínimo de 1.50 libre entre muros.
- La circulación de los pacientes ambulatorios a la zona de internamiento debe ser restringida.
- Todos los corredores, sin excepción, deben estar libres de elementos que obstruyan el libre tránsito y reduzcan el área de circulación, tales como cabinas telefónicas, bebederos, extintores, entre otros, En el caso de los extintores y gabinetes contra incendio podrán ubicarse en los corredores siempre y cuando sean empotrados o dispongan de retiro.
- Los corredores o veredas de circulación externa destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de transporte de suministros deben tener un ancho libre mínimo de 1.00 m. los cuales estarán protegidos del sol y de las lluvias del mismo ancho de circulación, con aleros o cubiertas adosadas a la estructura de la edificación.
- En establecimientos cuyo clima es predominante lluvioso, las veredas deben diseñarse con cunetas para evacuación de aguas pluviales.
- A partir del segundo nivel de edificación, la circulación en espacios abiertos contara con protecciones laterales de seguridad.
- CIRCULACION VERTICAL: se da a través de equipos electromecánico que permiten la interrelación funcional de ambientes o unidades que

componen un establecimiento de salud entre los diferentes niveles de la edificación.

- La circulación vertical se dará a través del uso de escaleras, rampas y/o ascensores.
- Según su tipología, el diseño de las escaleras debe considerar el tratamiento específico para escaleras integradas y de evacuación.
- La escalera integrada para los establecimientos de salud categoría I-3 Y I-4 tendrá un ancho mínimo de 1.50 m y estará provista de pasamanos en ambos lados de 0.90 m de altura.
- Las escaleras de servicio y de evacuación tendrá un ancho mínimo de 1.20 m con pasamanos a ambos lados.
- El área previa o vestíbulo que acceda a las escaleras deberá tener una distancia mínima de 3 metros considerada desde el inicio o entrega de la escalera hasta el parámetro opuesto.
- El ancho mínimo libre de una rampa no será menos a 1.25 m.
- El acabado del piso para rampas debe ser antideslizante y/o bruñado cada 10 cm y debe tener barandas a ambos lados
- Las rampas serán consideradas como medio de evacuación siempre que la pendiente no sea mayor a 12%.
- Las rampas de acceso vehicular que no cuenten con vereda peatonal no serán consideradas como medio de evacuación.
- El uso de ascensores es obligatorio en establecimientos de 2 niveles o más, y no serán considerados como medio de evacuación.

- El área previa o vestíbulo que acceda a los ascensores deberá tener una distancia mínima de 3 metros considera desde la puerta del ascensor hasta el parámetro opuesto.
- Los montacargas se emplean solo para traslado de carga limpia y deben abrirse hacia un ambiente techado, nunca hacia pasadizos.

SEGÚN EL AMBITO DE DESPLAZAMIENTO,EXISTEN 2 TIPOS DE FLUJOS DE CIRCULACION:

CIRCULACION INTERNA

- Las circulaciones de pacientes ambulatorios e internos deben planearse con finalidad de conservar la zonificación de los servicios, y que a su vez, permitan el transporte eficaz de suministros y servicios a todo el establecimiento.
- Los porcentajes estimados de circulación interior se definen:

Para establecimientos I-3,30% del área útil.

- Los flujos de circulación interna deben evitar el cruce de transporte limpio y sucio y el cruce entre el usuario permanente (interno, medico, enfermeras, técnicos) y el usuario permanente (interno, medico, enfermeras, técnicos) y el usuario temporal (visitante, acompañante, servidores).acuerdo a su funcionalidad y secuencia de procedimiento.
- Los accesos deben evitar los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.

CIRCULACION EXTERNA:

- Los flujos de circulación externa, sea peatonal o vehicular, consideran los ingresos y salidas para pacientes, visitantes, personal, vehículos, materiales y servicios.
- Los establecimientos del primer nivel de atención deben diferenciar sus ingresos desde el exterior, considerando como mínimo, el ingreso principal y servicios generales. Interiormente, se deberá diferenciar los accesos a los servicios ambulatorios, de urgencias y generales, cada uno de estos ingresos debe considerar un control de ingreso.
- De ser el caso, las áreas de estacionamiento deben diferenciar su uso para el personal, del establecimiento, de los visitantes y pacientes ambulatorios (incluidos los pacientes con discapacidad), entre otros, así como el medio de transporte predominante de la localidad.
- Para el cálculo de área de estacionamiento vehicular, se considera lo indicado en el certificado de parámetros y Urbanísticos del terreno de la localidad correspondiente. En su defecto, la superficie destinada para estacionamiento vehicular será como mínimo el 6% el área techada del establecimiento.
- La ubicación del área de estacionamiento estará lo más cerca posible al ingreso diferenciado, dependiendo del tipo de usuario.

TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS

- De corresponder, se incorporarán tecnologías que propicien las mejores condiciones de habitabilidad y confort.

- Los materiales de construcción se elegirán de acuerdo a la disponibilidad de recursos en cada región, garantizando seguridad al establecimiento.
- Se utilizarán sistemas constructivos e instalaciones tendientes a garantizar la integridad del inmueble y sus usuarios, así como el diseño de estructuras con visión a futuro. Estos podrán ser de uso convencional o no convencional.
- Las edificaciones en salud con sistema constructivo no convencional (paneles prefabricados, temo acústico, sistema en seco, entre otros) serán diseñadas de acuerdo a las áreas y acabados, establecidos en la presente norma técnica.

FUNCIONALIDAD

- Los estacionamientos de salud deben ser diseñados y construidos con los elementos necesarios para lograr un ambiente confortable, de acuerdo a la función, mobiliario, equipo, condiciones climáticas de la región, materiales y distribución adecuadas para su adaptación al medio ambiente.
- El diseño de la edificación debe ser modular y flexible, con posibilidad de adaptación y crecimiento acordes a las necesidades del establecimiento. La interrelación eficiente de espacios y áreas debe optimizar tiempos y flujos de desplazamiento.

ACCESIBILIDAD E INGRESOS

- Todos los accesos de control de ingresos y salidas de un establecimiento de salud deben considerar un ambiente independiente con servicio higiénico.

- Se recomienda desarrollar la topografía más plana para la ubicación de los accesos.
- Se debe facilitar el ingreso al establecimiento, en especial para aquellas personas con algún grado de discapacidad, mediante el empleo de elementos arquitectónicos.

ORIENTACION, CLIMATIZACION, VENTILACION E ILUMINACION

- De preferencia se debe contar con iluminación y ventilación natural, para lo cual se debe considerar el óptimo dimensionamiento y orientación de las ventanas.
- Todo lo establecimiento de salud debe tener una orientación adecuada con respecto a los vientos locales, afín de evitar la concentración de malos olores y humos especialmente de las áreas de internamiento.
- Aquellas ventanas orientadas al este u oeste deben utilizar elementos arquitectónicos que permitan al asoleamiento indirecto del ambiente.
- Las salas de espera y ambientes de internamiento observación o recuperación deben tener iluminación y ventilación natural adecuadas, procurando evitar que el asoleamiento ingrese en forma directa a dichos ambientes.
- La ubicación de ambientes que conforman los servicios generales deben considerar el sentido de los vientos.

- La climatización se debe realizar por medio de sistemas pasivos, considerando la orientación solar solar, vientos dominantes y el estudio y análisis de los materiales de construcción.

ALTURA LIBRE

- En caso de los establecimientos de salud categoría I-1 al I-3, la altura libre interior no será menor a los 2.70 m. considerados desde el nivel de pino terminado al falso cielorraso o cielo raso, según el caso, siempre que permita el pase horizontal de tuberías en comprometer los elementos estructurales.

DE LOS DUCTOS

- El concepto de ducto debe ser solo para el pase de tuberías de instalaciones y ventilación de servicios higiénicos unipersonales.
- Estos ductos no serán utilizados para el sistema de recolección de residuos sólidos ni ropa sucia.
- Para efectos de la presente norma, las demisiones mínimas del ducto de ventilación serán de 60x60 cm.

DE LOS TECHOS Y CUBIERTAS

- Para todos los ámbitos del país, se recomienda que los techos sean de losa aligerada, salvo en aquellos donde la disponibilidad de recursos de materiales de construcción no lo permitan.
- En localidades donde se presentan lluvias constantemente, se debe considerar la magnitud de la precipitación pluvial para efecto del diseño de los techos y cubiertas asimismo se debe tener en cuenta los microclimas

existentes en cada región a fin de proponer un sistema de evacuación pluvial y canalización correspondiente. El mismo criterio se aplica para las precipitaciones en forma de granizo, nieve, entre otros.

- La cobertura final de los diferentes tipos de techos de los establecimientos de salud debe garantizar la impermeabilidad y protección a la estructura.
- Las pendientes e inclinaciones de los techos eran las adecuadas en cada región, especialmente en la sierra y la selva del territorio, no debiendo ser menor de 20° o 36.4% para la selva. En la costa se debe considerar la impermeabilidad de los techos, sea por cobertura y/o inclinación del techo, ante los eventuales efectos naturales por lluvia.

DE LAS PUERTAS

- La altura del vano de la puerta no será menos a 2.10m. asimismo, con el objeto de favorecer la ventilación e iluminación de los ambientes se podrá colocar sobre luz, que puede ser tipo persiana de madera, vidrio o malla.
- Todas las puertas donde se exija el tránsito de camillas debe estar protegida con lamina de acero inoxidable a una altura no menor a 1.00 m.

DE LAS VENTANAS

- Las ventanas deben abrir hacia áreas externas, patios interiores o ductos de ventilación. No debe considerarse abrir ventanas hacia los corredores y pasajes cubiertos de circulación interna.

- El área mínima de iluminación será de 20% del área del ambiente. El área mínima de ventilación de las ventanas será el 50% del área de la ventana.
- La iluminación y ventilación natural se consideran de acuerdo a las orientación y región geográfica donde se encuentre:
- Para la sierra, el área de vano ocupara el 15% del área del piso del ambiente.

DE LOS SERVICIOS SANITARIOS

- Los ambientes de las UPSS de los establecimientos de salud estarán dotados de servicios sanitarios con la cantidad minima y tipo de aparatos y accesorios sanitarios, de acuerdo a lo señalado en el anexo N° 2 de la presente norma.

Los requisitos sanitarios deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será 50 m.
- Los aparatos sanitarios deben ser de bajo consumo de agua.
- Los materiales de acabado de los ambientes serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, y de superficie lavable.
- Deben contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.
- Los sistemas de control de paso del agua, en servicios sanitarios de uso público, deberán ser de cierre automático o de válvula fluxométrica.
- Debe evitarse el registro visual del interior de los ambientes.

DE LA SEÑALETICA

- La identificación exterior y la orientación e información al interior del establecimiento de salud están indicadas en las normas de identificación y señalización de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud.
- Se eliminarán las barreras físicas de acceso para personas que tienen algún grado de discapacidad y adultos mayores, y se contará con sistemas de circulación fluidos y señalizados, incorporando medidas especiales de fácil lectura para estas señales.
- Los criterios generales sobre señalética para personas con discapacidad estarán sujetos a lo indicado en el Art 23 de Norma A.120 del RNE. “Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas Adultas Mayores”.

DEL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

- Cada establecimiento de salud, según su complejidad y nivel de atención, debe contar con las Instalaciones Sanitarias que le permitirá contar con agua en cantidad y calidad, así como la eficiencia de su descarga y reutilización, según oportunidad. Asimismo debe poseer las condiciones de evacuar las aguas de lluvia según su intensidad.

CONDICIONES GENERALES

- Para efectos de la presente norma, las instalaciones sanitarias comprenderán los volúmenes de almacenamiento, sistemas de agua fría, agua caliente, retorno de agua caliente, sistema de desagüe y ventilación, sistema contra incendio, sistema de riego, drenaje de aire

acondicionado, drenaje pluvial y residuos sólidos, de acuerdo a los requerimientos indicados en la norma IS.010 del RNE.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

- Las instalaciones en general se ubicarán en zonas apropiadas y accesibles en su recorrido, que permitan un mantenimiento preventivo y reparaciones de emergencia.
- Debe evitarse utilizar terrenos con niveles inferiores a los niveles de veredas y calles a vías de tránsito vehicular en el perímetro del establecimiento de salud.
- En zonas con alta intensidad de lluvias los niveles del ingreso al establecimiento deben estar, como mínimo a 0+0.30 m. con respecto al nivel del entorno externo.
- Para realizar el diseño de las instalaciones sanitarias, es necesario que este aprobado el anteproyecto de arquitectura y definido el plano de plataformas del terreno. Asimismo, es necesario que esté definido el plano de equipamiento.
- Los establecimientos de salud deben de contar con cisternas independientes de agua dura, agua blanca y agua contra incendios.
- Las cisternas, incluyendo el cuarto de bombas, deben nuclearse y ser ubicadas como modulo independiente. Además deben poseer los comportamientos necesarios.

RED DE AGUA FRIA

- Para el mantenimiento de la red de agua fría se debe disponer de medidores de presión y válvulas de control por cada módulo o piso de la edificación.

- Los materiales como el cobre, polietileno o PVC serán utilizados optativamente prevaleciendo el requerimiento de las condiciones antisépticas del área a servir.
- Las tuberías que alimentan los inodoros fluxometricas y botadero clínico extenderán su longitud en 60 cm. las cuales funcionaran como cámaras de aire y permitirá evitar el “golpe de ariete”.

RED DE AGUAS SERVIDAS, VENTILACION Y AGUAS DE LLUVIA

- Todo sistema de desagüe debe estar dotado de suficiente número de cajas de inspección y de registro a fin de facilitar su limpieza y mantenimiento.
- Los desagües producto de vertidos impropios al sistema natural de aguas negras que contengan grasas, vapor, gases, líquidos y sólidos, tóxicos, corrosivos, inflamable, explosivos, se sujetan a lo indicado por las normas de las entidades prestadoras de servicios de saneamiento de la localidad y normas nacionales en armonía con las disposiciones que indique el ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, antes de su descarga a la red pública.
- En los conductos, montantes para aguas servidas, residuales y aguas de lluvia, deben utilizarse tuberías de PVC-CP; el uso de otro tipo de tubería debe ser sustentado técnicamente.

DRENAJE DE AGUAS DE LLUVIA.

- El agua de lluvia proveniente de techos, patios, azoteas y áreas pavimentadas, debe ser conectada a la red independiente de la red de desagüe y con descarga de la red pública de drenaje pluvial.

- Los receptores de agua de lluvia deben ser contruidos de PVC u otro material resistente a la corrosión y estarán provistos de rejillas de protección contra el arrastre de hojas,papeles, basura y similares.
- El área total libre de las rejillas será por lo menos dos veces del área del orificio de desague cuando la rejilla este a nivel de piso.
- El diámetro de los montantes y los ramales de colector horizontal para aguas de lluvia están en función del área servida y de la intensidad de lluvia.

Tabla 4: Protección contra incendios

| Categoría del establecimiento de salud | Señalación e iluminación de emergencia | Extintores de portátiles | Sistema de rociadores | Sistema de gabinetes. Contra incendio | Detección de humos y alarmas centralizados |
|--|--|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|
| I-3 y I-4 | Obligatorio | Obligatorio | - | Obligatorio | Obligatorio |
| I-1 y I-2 | Obligatorio | Obligatorio | - | - | - |

Fuente: Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento-2015

DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

CONDICIONES GENERALES

- Los proyectos de instalaciones eléctricas deben ceñirse a lo estipulado en el código Nacional de Electricidad (CNE), con incidencia en la sección 140, y Reglamento Nacional de Edificaciones vigentes.

- Todos los establecimientos de salud deben contar con energía eléctrica en forma permanente y un sistema alternativo de energía constituido por grupos electrógenos con encendido automático para satisfacer por lo menos la demanda del 100% de los criterios.
- Se debe de contar con la factibilidad de suministro eléctrico de la concesionaria respectiva. Si la factibilidad es en media tensión deben contar con el punto de diseño y los parámetros indicados por la concesionaria.
- No se aceptaran redes aéreas en media tensión y subestaciones aéreas en el interior del estacionamiento de salud.

TABLEROS ELECTRICOS

- Todos los circuitos eléctricos deberán estar protegidos con interruptores diferenciales, excepto lo contemplado en el Código Nacional de Electricidad.
- Todos los tableros eléctricos deben contar con señalización de peligro eléctrico y doirectorio actualizado de circuito eléctricos.
- Deberán ser de gabinete metálico auto soportado o adosados cuando estén dentro del cuarto técnico y tendrán mandil de frente muerto.
- Los tableros generales deberán contar con sistema de medición de parámetros eléctricos y de calidad de energía con puertos de comunicación e interfaces para acceso remoto con almacenamiento de datos de eventos con software de monitoreo y control (Building Management System-BMS).

ALIMENTADORES Y CIRCUITOS

- Todos los circuitos eléctricos deberán estar protegidos con interruptores diferenciales, excepto lo contemplado en el Colegio Nacional de Electricidad.
- Todos los tableros eléctricos deben contar con señalización de peligro eléctrico y directorio actualizado de circuitos eléctricos.

VACIO CLINICO

- Se empleara equipos portátiles para suministro de vacío clínico en los establecimientos de salud del primer nivel.
- De acuerdo a su capacidad de atención, los establecimientos de salud categoría I-3 y I-4, podrán proyectar la instalación de una Central de Vacío con sus respectivas tuberías y accesorios, la cual debe considerar una eficiente ventilación natural y/o tener la instalación de un sistema de ventilación mecánica.

SISTEMA DE ENERGIAS RENOVABLES

- Se podrá hacer uso de los recursos renovables como las energías eólica, solar, hidráulica, entre otras, con el propósito de ahorrar energía de los recursos no renovables (Diesel, GLP, gas natural, carbón, electricidad, entre otros) y lograr que el sistema sea eficiente, funcionable y ecológico. Se permitirá la instalación de paneles solares de colectores de tubos de vacío, paneles térmico. Fotovoltaico (colectores solares con tecnologías de concentrador solar) y otros similares, con el objetivo de mejorar la captación solar.
- La instalación de energía solar térmica constara de captadores solares (paneles térmicos (y elementos indispensables para el correcto funcionamiento y

control de la instalación. Se empleara para el calentamiento de agua, climatización, refrigeración, destilación, entre otros.

- La instalación de energía solar fotovoltaica, que se produce al incidir la luz sobre materiales semiconductores (captación fotonica) generando corriente eléctrica, estará conformado por paneles fotovoltaicos, regulador, batería e inversor de corriente continua a alterna. Se empleara para iluminación, bombeo de agua equipos domésticos de refrigeración, ventiladores, entre otros.

DEL EQUIPAMIENTO

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS GENERALES

Los equipos deben permitir brindar un servicio con la tecnología vigente en el mercado, estar fabricados con materiales y partes originales de alta calidad, ser totalmente ensamblados en fábrica y ser entregados en perfecto estado de conservación.

Los bienes que utilicen energía eléctrica deben cumplir con lo normado en el código Nacional de Electricidad y funcionar sin transformador externo (a no ser que trabajen en DC), con el voltaje de la energía que alimenta los establecimientos de Salud.

Se deben considerar las condiciones de preinstalación o instalación de los equipos indicados en el presente documento normativo. Asimismo, se debe tener en cuenta las condiciones ambientales de humedad relativa, temperatura variada, y la altura sobre el nivel del mar.

Para el equipamiento biomédico de diagnóstico por imágenes se debe contar con protocolos de comunicación DICOM 3.0 o versión actualizada.

El equipamiento biomédico debe tener la capacidad de transmitir y recibir datos, para tal fin debe contar con un puerto de comunicación, protocolos TCP/IP, y software (versión actualizada) necesario para su operación y mantenimiento, de ser el caso.

DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTORAS DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)

a).- UPSS Consulta Externa

Definición:

Es la unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención integral de salud, en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de Urgencia y/o Emergencia.

Los consultorios externos establecidos en la presente norma técnica podrán ser exclusivos o compartidos si el programa medico funcional así lo determinase. Un consultorio físico podrá ser compartido por dos o mas especialidades de acuerdo a la afinidad de dichas especialidades, así como al grupo etareo y/o genero del paciente.

Para el dimensionamiento de los ambientes de los consultorios externos se deben tener en cuenta:

- Funcionalidad
- Equipamiento y mobiliario
- Circulación de personal y pacientes.

b).- Tópico de procesamiento de consulta externa:

Contará con un área de trabajo donde se dispondrá de un mueble fijo de fácil limpieza y un lavadero con escurridor, tendrá absoluta privacidad y estará provisto de un ½ baño cuya puerta debe abrir hacia afuera, disponiendo de **accesorios empleados para discapacitados.**

B. Ambientes complementarios

A) Zona de Admisión

- **Hall Publico e informes**

Es un ambiente de transito que permite el acceso público hacia la zona de desino, se ubica inmediatamente después del ingreso principal. Contará con un área de informes y atención al público en asuntos relacionados a información sobre los pacientes. Dispondrá de un mueble fijo que permita un trato personalizado y con acceso de cableado para cómputo.

- **Caja**

El ambiente será independiente y dispondrá de dispensador gel antibacterial colocado a un altura a eje de 1.15 vigente del RNE.

- **Archivo de historias clínicas**

El archivo de historias clínicas debe ser centralizado y contara con ambientes para el manejo de un archivo activo y archivo pasivo, de ser el caso.

Los establecimientos de salud pueden optar por el empleo de estanterías fijas y móviles.

- **Ambientes administrativos**

Además de sus características físicas convencionales, los ambientes dispondrán de un dispensador de gel antibacterial colocado a una altura de 1.15 m sobre el nivel de piso terminado a eje del dispensador, a la entrada del ambiente.

Se considera en esta zona los ambientes descentralizados de servicio social, Seguros, RENIEC y Referencia y contra referencia.

- **Servicios higiénicos de personal**

Es ambiente exclusivo destinado al aseo y/o ejercicio de las necesidades fisiológicas del personal de la unidad.

Contará de preferencia con ventilación natural. No se permite ventilar hacia corredores internos.

Los servicios serán diferenciados por género y la cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo al siguiente cálculo, según corresponda:

b) Zona Asistencial

TRIAJE

Dispone de un área de entrevista que tendrá el espacio suficiente para el trabajo de escritorio y la atención al paciente.

La intimidad del paciente deberá quedar garantizada por medio de un elemento divisorio (biombo plegable, cortina, mampara, etc.).

- **Sala de espera**

Para el dimensionamiento de la sala de espera se debe considerar un área total producto de la sumatoria de:

De 8 a 10 personas por cada consultorio físico a 1.20 m² por persona.

- **Servicios Higiénico Públicos**

En esta UPSS, el número de servicios higiénicos para pacientes, familiares o acompañantes, y la cantidad de aparatos sanitarios se determinará de acuerdo al siguiente cálculo.

C) Zona de Apoyo Clínico

- **Cuarto de limpieza**

Es el ambiente destinado para el depósito de enseres y equipos (carro de limpieza) empleados en las labores de limpieza y mantenimiento de la planta física.

- **Almacén intermedio de residuos sólidos**

Es el ambiente destinado al acopio temporal del material contaminado procedente de las áreas de trabajo.

Tendrá contra zócalo sanitario y zócalo hasta una altura no menor a 2.00 m. contará con un sumidero de limpieza para mantenimiento.

d) Zona de atención diferenciada

- **Modulo para prevención y control de TBC**

Cuenta con un acceso diferenciado y deberá disponer de una ventilación adecuada direccionado el flujo del aire hacia espacios abiertos.

Utilizará contrazócalo sanitario y revestimiento de fácil limpieza hasta una altura no menor a 1.50m.

d). Zona de atención

- **Modulo para prevención y control de TBC**

Cuenta con un acceso diferenciado y deberá disponer de una ventilación adecuada direccionando el flujo del aire hacia espacios abiertos.

Utilizará contra zócalo sanitario y revestimiento de fácil limpieza hasta una altura no menor a 1.50m.

El piso del ambiente para toma de muestra de esputo deberá ser de fácil limpieza y contara con sumidero de rejilla.

- Modulo para prevención y control de ITS,VIH,VIH/SIDA

Cuanta con un acceso diferenciado y deberán disponer de una ventilación adecuada.

Utilizará contra zócalo sanitario y revestimiento de fácil limpieza hasta una altura no menor a 1.50 m.

ASPECTOS RELACIONADOS A LA BIOSEGURIDAD

- Con respecto a todos los ambientes, deberán cumplir con los estándares arquitectónicos de ventilación e iluminación natural.
- En caso de los ambientes para la atención de pacientes con tuberculosis deben direccionar el flujo del aire hacia espacios abiertos, empleando el sistema de ventilación cruzada por disipar los posibles focos de infección acumulados.

2.5.2.2.4. *Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios*

Normas Básicas para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios de la Gestión

- Todo establecimiento de salud, debe implementar un sistema de gestión para el manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, orientando no solo a controlar los riesgos sino a lograr la minimización de los residuos sólidos desde el punto de origen.

- La dirección del establecimiento de salud tiene la responsabilidad de la implementación del sistema de gestión para el Manejo de Residuos Sólidos, quien podrá a su vez asignar a los coordinadores del sistema.

DEL ACONDICIONAMIENTO

- Todos los ambientes del establecimiento de salud, deben contar con los materiales e insumos necesarios para descartar los residuos sólidos de acuerdo a la actividad que en ellos se realizan.

De la segregación

- Todo el personal debe participar de manera activa y consciente en colocar los residuos en el recipiente correspondiente.
- Todo residuo punzocortante debe ser depositado en un recipiente rígido.

DEL ALMACENAMIENTO FINAL

- Todo establecimiento de salud, debe contar con una instalación adecuada para centralizar los residuos provenientes de todos los servicios y áreas del establecimiento de salud, que permita almacenar los residuos sin causar daños al medioambiente y al personal que allí labora.
- Los lugares destinados al almacenamiento final de residuos sólidos hospitalarios quedaran aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorio, toma de muestra, banco de sangre, preparación de alimentos y en general lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

DEL TRANSPORTE INTERNO

Determinar horarios y rutas para el transporte de los residuos en sus envases y recipientes debidamente cerrados considerando horas o rutas en donde hay menor presencia de pacientes y visitas.

ASPECTOS LEGALES

- Decreto Supremo N° 006-STN 09.01.64 Reglamento para la Disposición de Basuras mediante el empleo del método de relleno Sanitario.
- Decreto Legislativo 613 08-09-1990 Código del Medio Ambiente-Salubridad Pública capítulo 17,18 Artículo 100.
- Resolución Presidencial N° 009-95 IPEN /ANM 19.07.05 Norma del IPEN-Manejo Seguro de los Desechos Radioactivos.
- Ley 27314 21.07.2000 Residuos Sólidos Disposiciones Generales para el manejo capítulo I Residuos Sólidos Competencia del Sector Salud capítulo II 7, Autoridades Municipales capítulo III, Manejo de Residuos Sólidos Título III.

CLASE A: RESIDUOS BIOCONTAMINADO

- Tipo A.1: Atención al paciente: Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y además líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos.
- Tipo A.2: Material Biológico: Cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

- Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes, bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida; (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y; otros subproductos). Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado.
- Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo Patológicos: compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y de residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.
- Tipo A.5: Punzo cortantes: Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados.

INCINERACION

Es un proceso de combustión que transforma la materia orgánica de los residuos en materiales inertes (cenizas) y gases. El sistema garantiza la eliminación de los agentes patógenos y consigue una reducción física significativa de los residuos, tanto en peso como en volumen.

Este método se utiliza para tratar los residuos Clase A, permitiendo reducir el volumen a un 90%, dejándolos irreconocibles e inertes. Los incineradores deben contar con doble cámara: primaria, que alcanza temperaturas entre 600 y 850 °c; y con cámara secundaria con temperaturas superiores a los 1200 °c; además de contar con filtro y lavador de gases.

2.5.2.2.5. *Guía para la Protección de Establecimientos de Salud ante Desastres Naturales*

NORMA TECNICA PARA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD DE LOS ESTBALECIMIENTOS DE SALUD

CRITERIOS PARA SEÑALIZACION

- Todo establecimiento de salud y servicio médico de apoyo debe contar con señalización de seguridad, en sus diferentes clases, cada una de las cuales tiene finalidad específica.
- Las vías de circulación y los cruces deben estar señalizados para evitar obstrucciones e interferencias.
- Los diferentes servicios o áreas del establecimiento y del servicio médico de apoyo deben contar con gráficos que señalen las rutas de evacuación hasta el área de reunión o zona de seguridad externa.
- Las tuberías por las que circula fluidos peligrosos, así como los ambientes con peligros específicos, deben estar claramente identificadas.
- Las señales deben ser fácilmente identificables y visibles.
- El tamaño de las señales debe estar acorde con la distancia a la que deben ser percibirlas.

CLASIFICACION DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

- Señal de advertencia o precaución: advierte de un peligro o de un riesgo.
- Señal de emergencia: indica la ubicación de materiales y equipos de emergencia.

- Señal de evacuación: indica la vía segura de la salida de emergencia a las zonas de seguridad.
- Señal de prohibición: prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un accidente y su mandato en total.

Tabla 5: Señales de seguridad

| COLOR | SIGNIFICADO | Indicaciones y Aplicaciones | COLOR | SIGNIFICADO | Indicaciones y Aplicaciones |
|----------|---|--|-------|--|--|
| ROJO | Señal de parada prohibición Peligro-Alarma Material de prevención Equipos de lucha contra incendios. | Señales de prohibición Dispositivos de desconexión de emergencia-urgencia, Evacuación. En los equipos de lucha contra incendios: <ul style="list-style-type: none"> • Señalización • Localización | | Información de emergencia situación de seguridad Primeros Auxilios | Señalización de pasillos, puertas, y salidas de emergencia. Rociadores de socorro Puesto de primeros auxilios Y salvamento. |
| Amarillo | Señal de riesgo de peligro Advertencia Atención Zona de peligro | Señalización de riesgos Señalización de umbrales Pasillos de poca altura Precaución-verificación. | AZUL | Obligación Indicaciones | Obligación de usar un equipo Protección personal. Emplazamiento de teléfono, talleres Comportamiento o acción específica. |

Fuente: Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento-2015

Señal de protección contra incendios: indica la ubicación e identificación de equipos, materiales o sustancias de protección contra incendios.

CAPITULO III

3. MATERIALES Y METODOS

3.1. ANALISIS EN EL AMBITO LOCAL-ZONA DE ESTUDIO

3.1.1. *Características Geográficas*

La región Puno se encuentra ubicada geográficamente en la parte sureste del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, tiene una superficie de 71,999 Km² y políticamente está dividido en 13 provincias y 109 distritos; limita por el Norte con la región de Madre de Dios, por el Este con la República de Bolivia y por el Oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco, y por el sur con la región Tacna.

Esta región debido a su ubicación en la región sur andina de la cordillera de los Andes y colindante con la región Madre de Dios, cuenta en su mayor extensión parte con una zona de sierra donde predomina el clima frígido – seco (otoño e invierno) a húmedo templado (primavera – verano) en las orillas del Lago.

3.1.2. Mapa de Pisos Ecológicos de la Región Puno

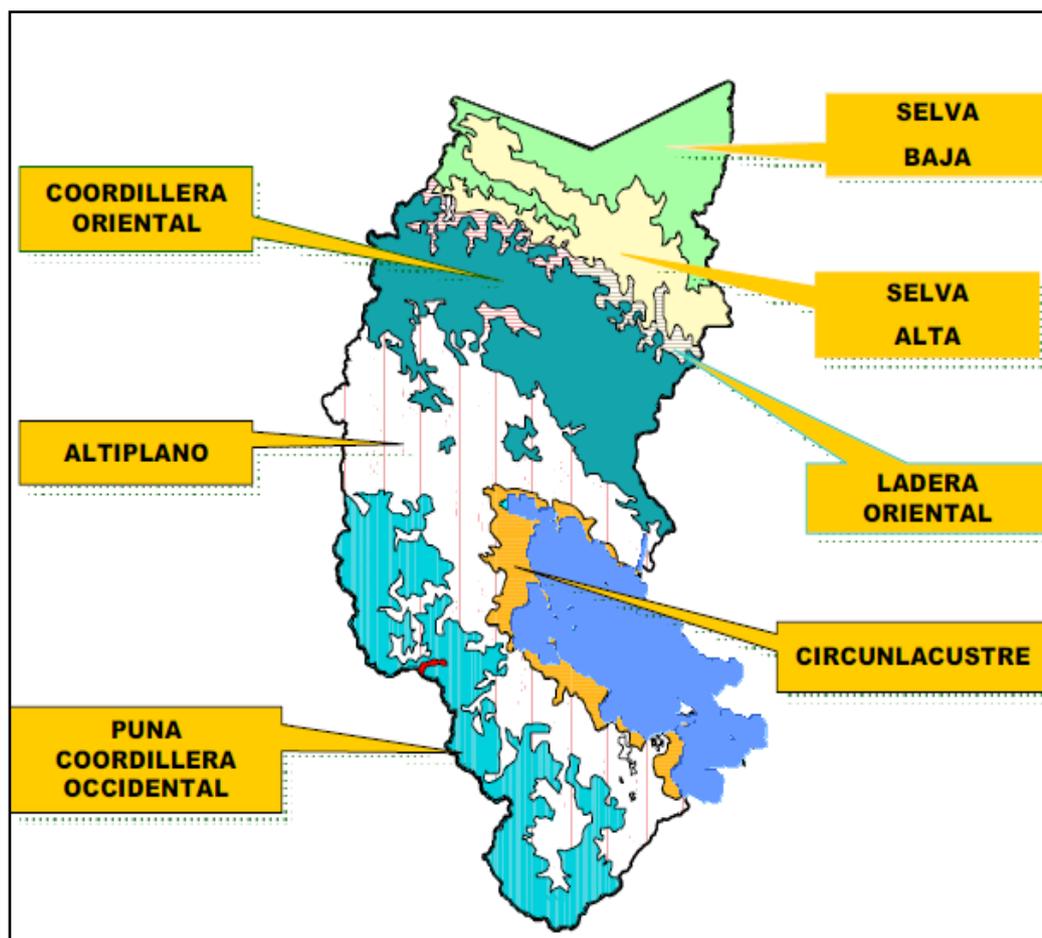


Gráfico 63: Mapa de pisos ecológicos de la región Puno

Fuente: plan de desarrollo urbano de puno

3.1.3. Hidrografía

El Sistema hidrográfico del departamento está conformado por numerosos ríos que por efecto de la Cordillera de los Andes forman la hoya geográfica, con una extensión de 4,996.31 Km² y la Hoya Lacustre formada por ocho cuencas pertenecientes a los ríos : Ramis con un área de cuenca de 15,370 Km², Ilave con 7,350 Km², Coata 4,949 Km², Huancané 3,630 Km², Suches 3,000 km², Desaguadero 4,150 Km², Illpa 13,920 Km².

SITUACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA INSTITUCIÓN

Situación actual de salud en la Región Puno, se tiene una elevada razón de mortalidad materna de 181.25 x 100.000 nacidos vivos (2006), Nacional es de 185 x 100.000 N.V. (2000), debido principalmente a enfermedades prevalentes de la infancia; altas tasas de desnutrición crónica siendo 29.9%, y nivel Nacional es de 26.7% (2004), deficiente agua para consumo humano, ausencia de políticas de desarrollo del recurso humano, con un deficiente equipamiento e infraestructura de los servicios de salud y participación pasiva o indiferente de la población por desconocer sus derechos y responsabilidades, del trabajador y población relativo conocimiento de la inter-culturidad.

ESTRUCTURA

La estructura de la región de Salud Puno está constituido por 11 Hospitales de: categorías II-1 siete Hospitales de Apoyo, categoría II-2 un Hospital y de categoría I-IV tres Hospitales, con 54 Micro Redes, 9 Centros de Salud de Categoría I-IV, 37 Centros de Salud categoría I-3, 62 Puestos de Salud de categoría I-2, 291 Puestos de Salud de Categoría I-1.

INDICADORES DEMOGRAFICOS

Las características poblacionales para el año 2007 consideran: Población total 1311.190 hab, de los cuales el 42.3% es población Urbana y el 57.7% es población Rural, el 49.53% es población femenina y el 50.47% es población masculina.

INDICADORES DETERMINANTES

En educación a nivel Regional el 82.81, son personas que leen y escriban; el 17.19 son analfabetos, siendo mayor en la mujer el 29.06 de analfabetas, (2005).

En saneamiento básico, población con acceso a agua potable 45.7%, saneamiento el 27.6%, con alumbrado eléctrico 53.65% de la población, (2005).

En pobreza tenemos el 79.2 de la población y en extrema pobreza el 49.8 de la población puneña (2005).

El ingreso económico de la población como promedio mensual es de 147.3 nuevos, y a nivel Nacional es de 335.2 nuevos soles promedio mensual, (2005).

El desarrollo humano de la población es de 0.547, en relación a lo Nacional es de 0.598, (2005).

3.1.4. Indicadores de morbilidad y mortalidad

Las enfermedades diarreicas Agudas, enfermedad prevalente de la infancia, la incidencia se ha logrado reducir en un 8.73 por mil niños menores de 5 años (2006) en relación al año (2005) a un 97.67 x 1000 niños.

Las EDAS con deshidratación no se ha logrado disminuir significante, siendo el 11.38% en el 2005 y de 11.23% en el 2006, la misma que está relacionada a una tardía intervención del tratamiento de la diarrea en el hogar.

Respecto a las respiraciones agudas, ha mejorado el acceso a los servicios de salud mostrando un incremento de 7.3% en comparación con el 2005.

La desnutrición aguda en menores de 5 años se ha reducido de 4.26 en el 2005 a 3.36 x 1000 niños en el 2006, por lo que continua siendo un problema de salud infantil que está asociado a prácticas inadecuadas de alimentación en esta etapa de vida. Por otro lado podemos apreciar que proporción de niños con bajo peso al nacer ha disminuido de 18.1 x 1000 en el 2005 a 10.75 x 1000 en el 2006, lo que significa que probablemente haya una mejora en la alimentación de la gestante.

En la salud reproductiva, el uso de métodos anticonceptivos como el dispositivo intrauterino (DIU) ha mejorado sustancialmente de 68.71% en el 2005 a un 113.01% en el 2006, del mismo modo el método de la píldora con 113.57% y el inyectable; sin embargo el uso de métodos de barrera tiene una disminución de 101.78% a 63.30%.

En la atención de gestantes, el control prenatal como una actividad importante para la detección temprana de los riesgos y disminuir la muerte materna se ha mejorado ligeramente de 64.43% en el 2005 a 69.83% en el 2006. Un indicador de importancia es la mejora del porcentaje de partos institucionales que garantiza la atención por personal idóneo, siendo el 2005 el 88.87% a 99.35 en el 2006, habiendo logrado incrementar un 10.48% en este año.

La mortalidad infantil en la región es uno de los indicadores que a partir de 1993 al 2000, se redujo de 89.9 a 53.1 por 1000, es decir que ha disminuido en un 36.8 por mil en 7 años, siendo a nivel Nacional 33.6 por 1000 v.

La tasa de mortalidad por neumonía en niños menores de 5 años se ha reducido de 74.78 x 1000 menores de 5 años (2005) 57.05 x 1000 (2006), siendo en un 17.7 por 1000 niños que significa haber evitado más muertes.

La razón de muerte materna aún se mantiene en niveles altos en comparación con el nivel nacional, en los últimos años no se ha logrado reducir significativamente, siendo la razón de muerte materna en el 2006 de 181.25 por 100.000, los factores es multicausal y que compromete la participación activa de la comunidad y todos los sectores del estado.

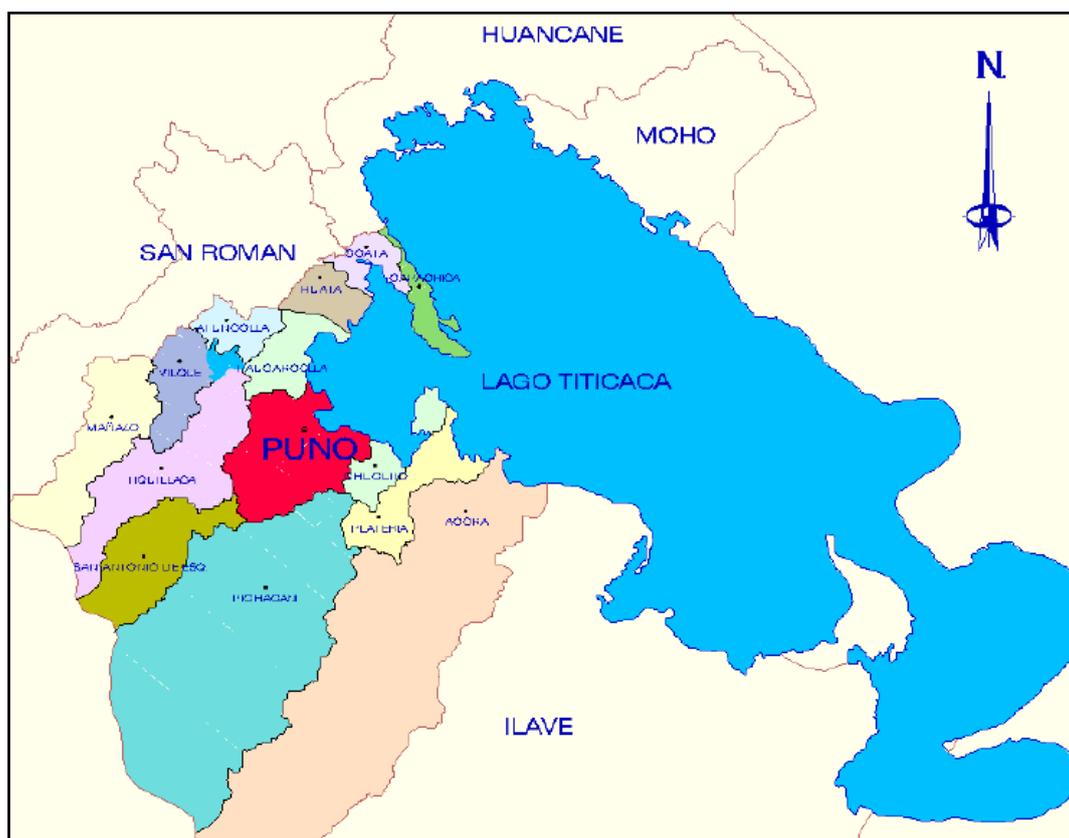


Gráfico 64: Indicadores de morbilidad y mortalidad

Fuente: centros Hospitalarios Nacionales

La Provincia tiene una superficie aproximada de 6 492,60 km², distribuidos entre distritos, comunidades campesinas, centros poblados y parcialidades.

Está conformado por 15 distritos: Puno, Acora, Amantaní, Atuncolla, Capachica, Chucuito, Coata, Huata, Mañazo, Paucarcolla, Pichacani, Platería, San Antonio, Tiquillaca y Vilque.

Como distrito tiene una extensión de 460.63 Km², que se encuentran distribuidos entre los centros poblados de Salcedo, Alto Puno, Ichu, Jayllihuaya, Collacachi y Uros

Chulluni; y entre los barrios, urbanizaciones, asentamientos humanos marginales, pueblos jóvenes, asociaciones pro - viviendas, comunidades campesinas, parcialidades, caseríos, etc. Dentro de esta dimensión, la ciudad de Puno, cuenta con una extensión total de 19,14 Km² de terreno; de las cuales 13,45 Km², están ocupadas por los asentamientos humanos, lo que representa el 7.1% del total de la extensión del distrito.

El resto corresponde a lagunas, cerros, islas y zonas de las riveras del Lago Titicaca.

Tabla 6: Superficie y densidad poblacional según distrito año 2007

| N° | DISTRITO | POBLACION. (EN miles de Hab.) | Superficie (Km ²) |
|----|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Puno | 125663 | 460.6 |
| 2 | Acora | 28679 | 1941.1 |
| 3 | Amantani | 4255 | 15.00 |
| 4 | Atuncolla | 5333 | 124.7 |
| 5 | Capachica | 11387 | 117.10 |
| 6 | Chucuito | 7913 | 121.2 |
| 7 | Coata | 7387 | 104.0 |
| 8 | Huata | 6682 | 130.40 |
| 9 | Mañazo | 5451 | 410.7 |
| 10 | Paucarcolla | 4864 | 170.00 |
| 11 | Pichacani | 9011 | 1633.50 |
| 12 | Platería | 8268 | 238.60 |
| 13 | S.A. esquilache | 2570 | 376.80 |
| 14 | Tiquillaca | 2053 | 455.70 |
| 15 | Vilque | 3123 | 193.30 |

Fuente: DIRESA-Puno

3.1.5. Perfil Demográfico

Tabla 7: Población de la provincia de Puno según género, zona por distritos-censo 2007

| DISTRITOS | URBANA | | | RURAL | | | POBLACION | | |
|-----------------|--------------|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| | VARON | MUJER | TOTAL | VARON | MUJER | TOTAL | VARON | MUJER | TOTAL |
| Puno | 58965 | 61264 | 120229 | 2648 | 2786 | 5434 | 61613 | 64050 | 125663 |
| Acora | 1857 | 1853 | 3710 | 12700 | 12269 | 24969 | 14557 | 14122 | 28679 |
| Amantani | 190 | 209 | 399 | 1836 | 2020 | 3856 | 2026 | 2229 | 4255 |
| Atuncolla | 175 | 146 | 321 | 2517 | 2495 | 5012 | 2692 | 2641 | 5333 |
| Capachica | 350 | 342 | 692 | 5305 | 5390 | 10695 | 5655 | 5732 | 11387 |
| Chucuito | 573 | 573 | 1146 | 3289 | 3478 | 6767 | 3862 | 4051 | 7913 |
| Coata | 1163 | 1174 | 2337 | 2471 | 2579 | 5050 | 3634 | 3753 | 7387 |
| Huata | 427 | 396 | 823 | 2900 | 2959 | 5859 | 3327 | 3355 | 6682 |
| Mañazo | 355 | 339 | 694 | 2263 | 2494 | 4757 | 2618 | 2833 | 5451 |
| Paucarcolla | 311 | 305 | 616 | 2105 | 2143 | 4248 | 2416 | 2448 | 4864 |
| Pichacani | 1415 | 1214 | 2629 | 3880 | 3523 | 7403 | 5295 | 4737 | 10032 |
| Platería | 281 | 273 | 554 | 3803 | 3911 | 7714 | 4084 | 4184 | 8268 |
| S.A. esquilache | 230 | 197 | 427 | 1124 | 1019 | 2143 | 1354 | 1216 | 2570 |
| Tiquillaca | 127 | 134 | 261 | 845 | 947 | 1792 | 972 | 1081 | 2053 |
| Vilque | 362 | 369 | 731 | 1184 | 1208 | 2392 | 1546 | 1577 | 3123 |

Fuente: DIRESA-Puno

La población estimada para la Provincia de Puno es de 229 236 habitantes, según el INEI censo del 2007, que significa el 18% la población departamental (1 268 441 hab.) y como Distrito es de 125 663 habitantes que representa el 55% respecto al ámbito de la provincia.

De acuerdo al último Censo (2007), Puno es el distrito que cuenta con mayor número de población con 125 663 habitantes, seguido por el distrito de Acora y el distrito de Tiquillaca el que cuenta con menor número de población 2 053 personas. En el siguiente cuadro se aprecia la población por periodo censal y según distritos 1981-2007.

FUENTE: INEI- Censo 2007

3.1.5.1. Perfil Demográfico en Distritos

La población por sexo en el Cuadro N° 01, se puede constatar la población masculina que representa el 49.35% (113.121 hombres) y la población femenina está representada por 50.65% (116.115 mujeres); estas cifras nos muestran que la población femenina supera a la población masculina, sin embargo, a nivel Regional la población por sexo se encuentra casi equilibrada con un margen mínimo de diferencia, donde las mujeres representan el 50.1% y los hombres el 49.9% respectivamente.

La población por sexo, a nivel distrital muestran diferencias entre el número de hombres y mujeres; en los distritos de Acora, Atuncolla, San Antonio de Esquilachi la población masculina resulta superior a la población femenina; en cambio, en los distritos de Puno, Amantani, Capachica, Chucuito, Coata, Huata, Mañazo, Paucarcolla, Pichacani, Plateria, Tiquillaca, Vilque, ocurre lo contrario, es decir la población de mujeres es mayor a la población de hombres.

Tabla 8: Población por Periodo Censal 1998-2007

| POBLACIÓN POR PERIODO CENSAL 1981 - 2007 | | | | | |
|---|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nº | DISTRITOS | AÑO 1981 | AÑO 1993 | AÑO 2005 | AÑO 2007 |
| 1 | PUNO | 78 195 | 100 168 | 123 906 | 125 663 |
| 2 | ACORA | 31 036 | 29 420 | 29 083 | 28 679 |
| 3 | AMANTANI | 3 475 | 3 913 | 4 255 | 4 255 |
| 4 | ATUNCOLLA | 4 158 | 4 830 | 3 984 | 5 333 |
| 5 | CAPACHICA | 12 937 | 11 435 | 10 320 | 11 387 |
| 6 | CHUCUITO | 9 153 | 9 833 | 9 366 | 7 913 |
| 7 | COATA | 5 401 | 6 301 | 6 994 | 7 387 |
| 8 | HUATA | 3 193 | 2 925 | 3 393 | 6 682 |
| 9 | MAÑAZO | 5 075 | 5 586 | 5 537 | 5 451 |
| 10 | PAUCARCOLLA | 4 126 | 4 382 | 4 511 | 4 864 |
| 11 | PICHACANI | 5 515 | 6 149 | 6 134 | 5 608 |
| 12 | PLATERIA | 9 688 | 9 287 | 8 835 | 8 268 |
| 13 | S. A. DE ESQUILACHE | 1 146 | 1 237 | 1 613 | 2 570 |
| 14 | TIQUILLACA | 2 486 | 2 638 | 2 019 | 2 053 |
| 15 | VILQUE | 1 774 | 3 101 | 2 947 | 3 123 |
| TOTAL POB. PROVINCIAL | | 177 358 | 201 205 | 222 897 | 229 236 |

Fuente: INEI-Censos Nacionales Población y vivienda 1993 y 2007

En el periodo censal 2005 – 2007, se registra la mayor tasa de crecimiento provincial 1.4% como se detalla en el siguiente cuadro.

| PERIODO CENSAL | 1981 - 1993 | 1993 - 2005 | 2005 - 2007 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| TASA DE CRECIMIENTO PROVINCIAL | 1.1% | 0.9% | 1.4% |
| Fuente: Elaboración SGPPI, según datos del INEI | | | |

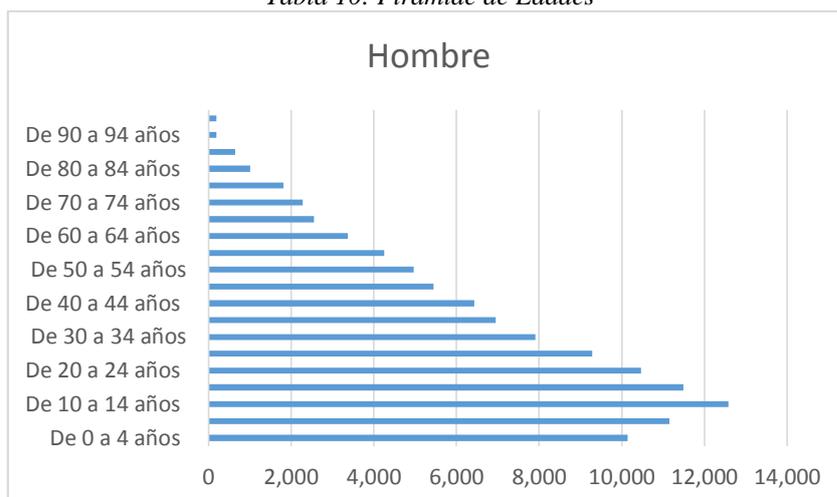
Respecto a la tasa de crecimiento de los distritos, en el periodo censal 2005 – 2007, el distrito de Huata muestra un mayor porcentaje de crecimiento 40.3%, a diferencia del distrito de Chuchito que en el que presento una mayor cantidad de disminución en su tasa de crecimiento -8.1%, como se detalla en el cuadro siguiente.

Tabla 9: Edades por Grupos Quinquenales

| edades por grupos quinquenales | Hombre | Mujer | habitantes | % |
|---------------------------------------|---------------|--------------|-------------------|----------|
| De 0 a 4 años | 10,147 | 9,568 | 19,715 | 8.60 |
| De 5 a 9 años | 11,149 | 10,590 | 21,739 | 9.48 |
| De 10 a 14 años | 12,577 | 11,417 | 23,994 | 10.47 |
| De 15 a 19 años | 11,487 | 11,196 | 22,683 | 9.90 |
| De 20 a 24 años | 10,468 | 10,686 | 21,154 | 9.23 |
| De 25 a 29 años | 9,281 | 9,949 | 19,230 | 8.39 |
| De 30 a 34 años | 7,908 | 8,658 | 16,566 | 7.23 |
| De 35 a 39 años | 6,950 | 8,123 | 15,073 | 6.58 |
| De 40 a 44 años | 6,434 | 6,952 | 13,386 | 5.84 |
| De 45 a 49 años | 5,444 | 6,080 | 11,524 | 5.03 |
| De 50 a 54 años | 4,968 | 5,294 | 10,262 | 4.48 |
| De 55 a 59 años | 4,246 | 4,499 | 8,745 | 3.81 |
| De 60 a 64 años | 3,375 | 3,642 | 7,017 | 3.06 |
| De 65 a 69 años | 2,558 | 2,763 | 5,321 | 2.32 |
| De 70 a 74 años | 2,277 | 2,458 | 4,735 | 2.07 |
| De 75 a 79 años | 1,814 | 1,906 | 3,720 | 1.62 |
| De 80 a 84 años | 1,015 | 1,150 | 2,165 | 0.94 |
| De 85 a 89 años | 647 | 694 | 1,341 | 0.58 |
| De 90 a 94 años | 188 | 218 | 406 | 0.18 |
| De 95 a 99 años | 188 | 272 | 460 | 0.20 |
| | 113,121 | 116,115 | 229,236 | 100.00 |

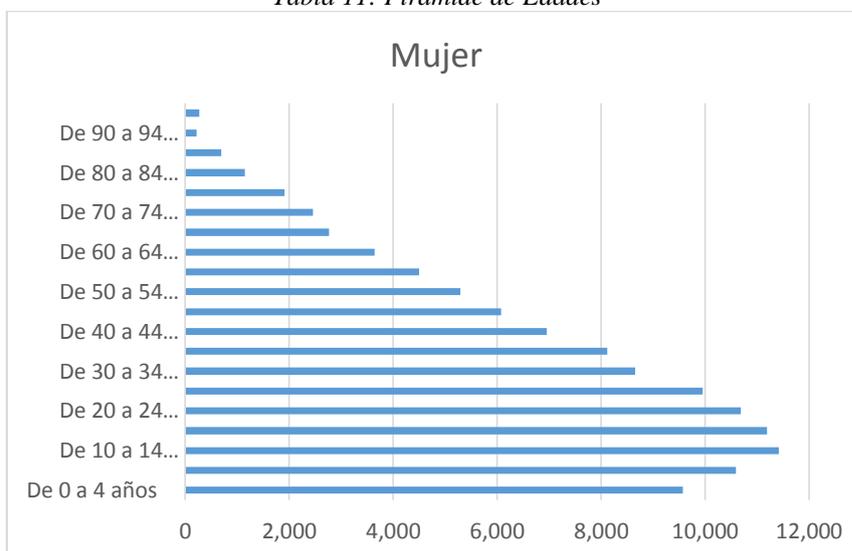
Fuente: INEI-Censos Nacionales Edades por Grupos Quinquenales

Tabla 10: Pirámide de Edades



Fuente: INEI-Censos Nacionales Edades por Grupos Quinquenales Hombres

Tabla 11: Pirámide de Edades



Fuente: INEI-Censos Nacionales edades por grupos quinquenales mujeres

Según el gráfico N° 02 de la pirámide poblacional del censo realizado por el INEI se observa en la población de 0 a 4 años se observa una reducción, también en las edades de 10 a 14 muestra un incremento poblacional mientras que a partir de los 20 años muestra una reducción significativa de población.

3.1.5.2. Perfil Demográfico Poblacional Micro Red Simón Bolívar

Tabla 12: Población Micro Red Simón Bolívar

| NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | CATEGORIA RENAES | DISTRITO | POBLACION 2012 | POBLACION 2014 |
|-------------------------------|------------------|-------------|----------------|----------------|
| C.S. SIMON BOLIVAR | I - 3 | PUNO | 23473 | 21367 |
| C.S. CHEJO-A | I - 3 | PUNO | 18512 | 18710 |
| P.S. SALCEDO | I - 1 | PUNO | 1994 | 2035 |
| P.S. JAYLLIHUAYA | I - 1 | PUNO | 2759 | 2966 |
| P.S. ICHU | I - 1 | PUNO | 1534 | 2544 |
| P.S. CHUCUITO | I - 3 | CHUCUITO | 3112 | 2257 |
| P.S. CHURO | I - 2 | CHUCUITO | 1017 | 1652 |
| P.S. LUQUINA CHICO | I - 1 | CHUCUITO | 838 | 936 |
| P.S. COCHIRAYA | I - 1 | CHUCUITO | 1316 | 1046 |
| P.S. PERKA | I - 2 | CHUCUITO | 1017 | 991 |
| C.S. PLATERIA | I - 2 | PLATERIA | 2102 | 1964 |
| P.S. CCOTA | I - 1 | PLATERIA | 1212 | 1213 |
| P.S. CAMATA | I - 1 | PLATERIA | 1698 | 1675 |
| P.S. PALLALLA | I - 2 | PLATERIA | 2182 | 2079 |
| FUENTE: UEI - RED PUNO | | | | |

Fuente: INEI-Censos Nacionales edades por grupos quinquenales hombres

Tabla 13: Población proyectada al 30 de junio del 2014

| MICRO RED SIMON BOLIVAR | POBLACION |
|-------------------------|-------------|
| C.S. Simón Bolívar | 21563 |
| C.S. Chejoña | 18882 |
| P.S. Jayllihuaya | 2966 |
| P.S. Ichu | 2567 |
| C.S. Chucuito | 2209 |
| P.S. Salcedo | 2054 |
| P.S. Pallalla | 2050 |
| C.S. Platería | 1936 |

| | |
|--------------------|------|
| P.S. Camata | 1651 |
| C.S. Churo | 1616 |
| P.S. Ccota | 1196 |
| P.S. Cochiraya | 1024 |
| P.S. Perka | 970 |
| P.S. Luquina Chico | 916 |

Fuente: oficina de estadística e informática red puno - evg/cqc2014

Tabla 14: Población total Micro Red Simón Bolívar



Fuente: Oficina de Estadística e Informática red Puno - evg/cqc2014

Tabla 15:Edades por Grupos Quinquenales

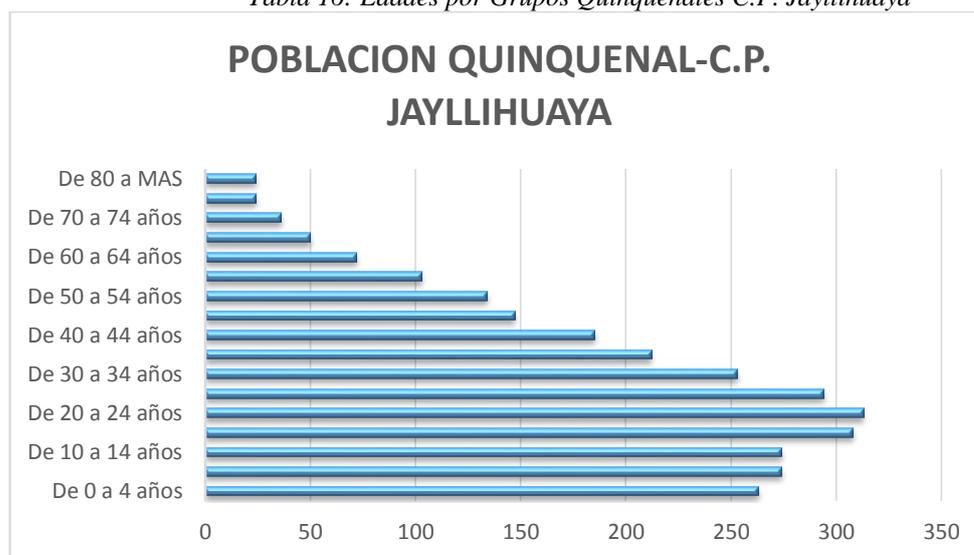
| EDADES GRUPOS QUINQUENALES | POR POBLACION |
|----------------------------|---------------|
| De 0 a 4 años | 263 |
| De 5 a 9 años | 274 |
| De 10 a 14 años | 274 |
| De 15 a 19 años | 308 |

| | |
|-----------------|-----|
| De 20 a 24 años | 313 |
| De 25 a 29 años | 294 |
| De 30 a 34 años | 253 |
| De 35 a 39 años | 212 |
| De 40 a 44 años | 185 |
| De 45 a 49 años | 147 |
| De 50 a 54 años | 134 |
| De 55 a 59 años | 103 |
| De 60 a 64 años | 72 |
| De 65 a 69 años | 50 |
| De 70 a 74 años | 36 |
| De 75 a 79 años | 24 |
| De 80 a MAS | 24 |

Fuente: Oficina de Estadística e Informática red Puno - evg/cqc2014

3.1.5.3. Población Quinquenal C.P. Jayllihuaya

Tabla 16: Edades por Grupos Quinquenales C.P. Jayllihuaya



Fuente: Oficina de Estadística e Informática red Puno - evg/cqc2014

| AÑOS | POBLACION |
|----------|-----------|
| año 2007 | 1839 |
| año 2008 | 1912 |
| año 2009 | 1989 |
| año 2010 | 2190 |
| año 2011 | 2410 |
| año 2012 | 2759 |
| año 2013 | 2943 |
| año 2014 | 2966 |
| año 2015 | 3311 |
| año 2017 | 4985 |

Tabla 17: Población proyectada al 30 de diciembre del 2015

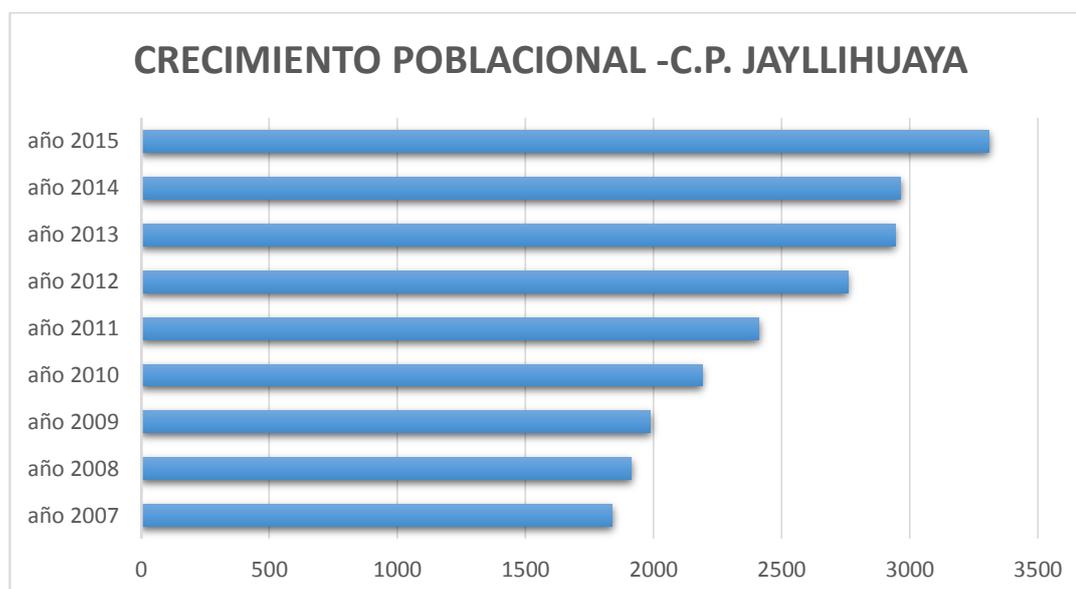


Tabla 18: Población proyectada al 30 de diciembre del 2015

Fuente: Municipalidad del C.P. de Jayllihuaya-Puno.

3.2. ASPECTOS FISICOS GEOGRAFICOS

En este capítulo se presenta aspectos relacionados al diagnóstico situacional del proyecto, tratan aspectos relacionados al análisis de la zona de estudio, así mismo se hace un diagnóstico detallado en lo que se refiere a la situación del centro hospitalario tipo I-III. Después del análisis realizado se concluye en las alternativas de selección del terreno, identificando el área de proyecto en términos descriptivos; para la elaboración de la propuesta Arquitectónica.

AMBITO REGIONAL-PROVINCIAL-la Provincia de Puno y sus Distritos.

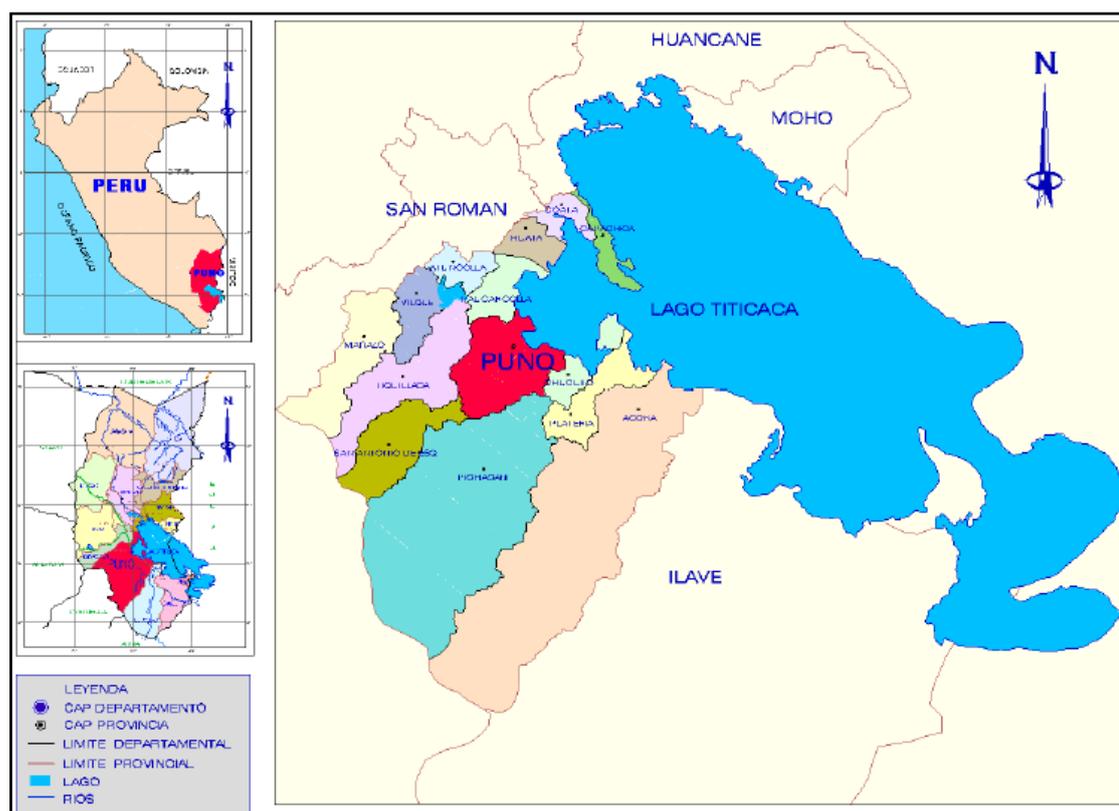


Gráfico 65: Provincia de Puno y sus Distritos

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.1. *Análisis en el Ámbito Distrital*

El distrito de Puno y sus Centros Poblados y Comunidades

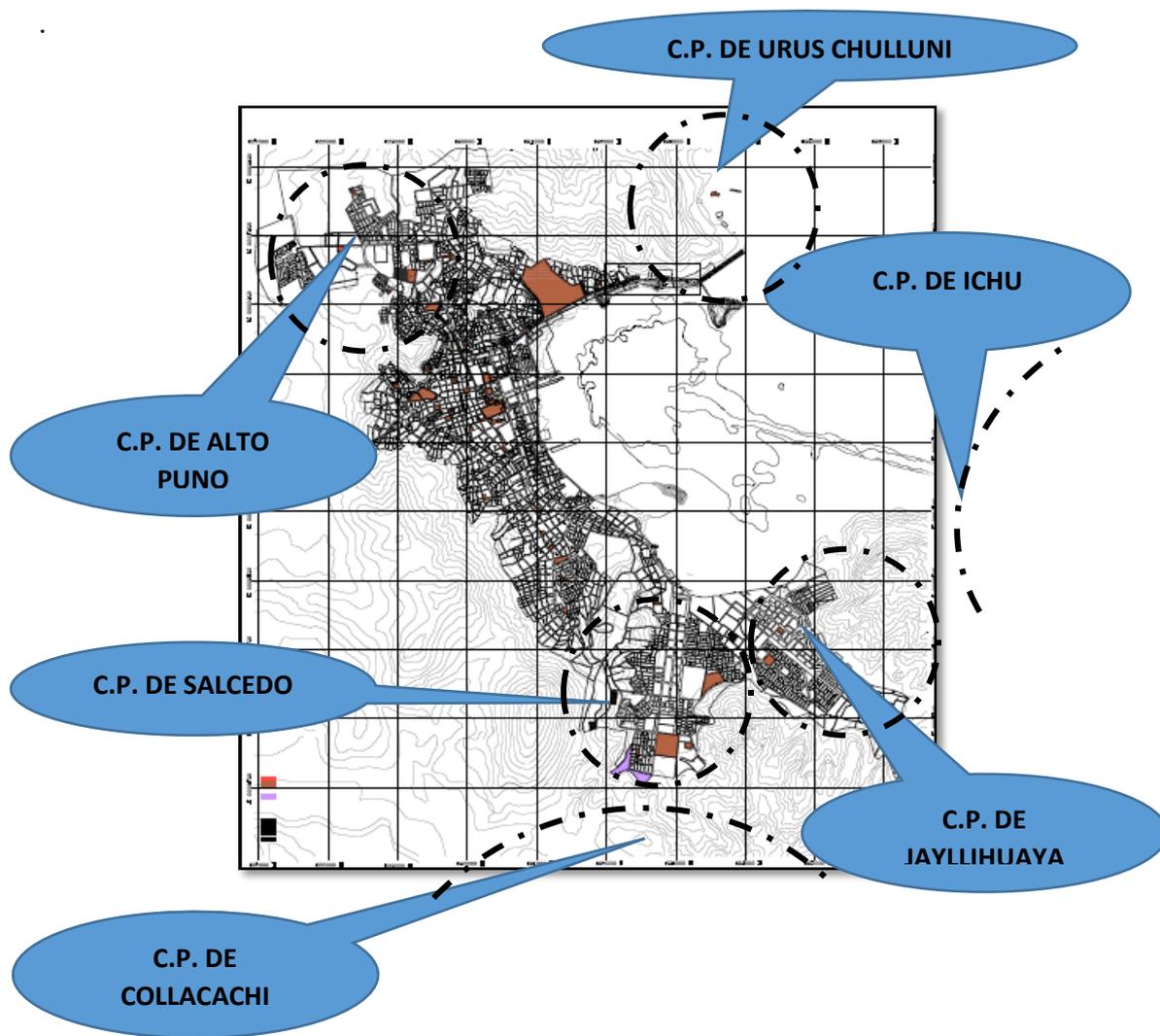


Gráfico 66: Distrito de Puno y sus Distritos

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.2. Análisis en el Ámbito local

El Centro Poblado de Jayllihuaya las Urbanizaciones y barrios.

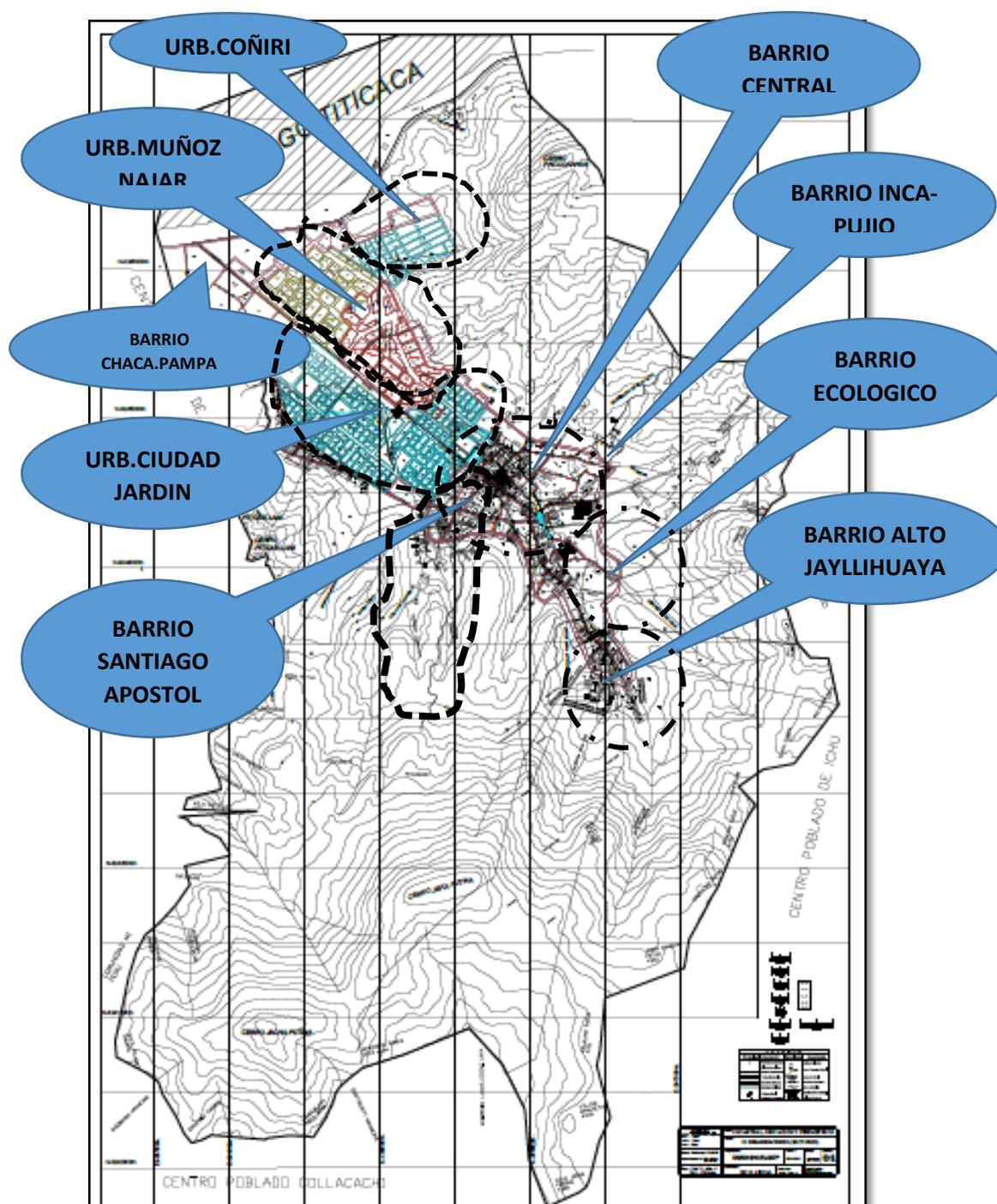


Gráfico 67: C.P. de Jayllihuaya sus Urbanizaciones y Barrios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.2.1. Aspectos Físicos Geográficos

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| REGIÓN | PUNO |
| PROVINCIA | PUNO |
| DISTRITO | PUNO |
| CENTRO POBLADO | JAYLLIHUAYA |
| ZONA | URBANO |
| REGIÓN GEOGRÁFICA | SIERRA |
| ALTITUD PROMEDIO | ENTRE 3821.00 Y 3858.00 m.s.n.m. |

3.2.3. Antecedentes Históricos

Para justificar el título de su existencia juzgamos necesario, realizar una historia, basada en la versión oral de sus moradores más antiguos, al no existir documentos que narren su existencia en donde se relata la historia del Centro Poblado de Jayllihuaya en su época incaica, colonial y republicana.

3.2.3.1. Época Pre-Inca o Incaica

Probablemente los primeros hombres o familias, en esta época arribaron a nuestro medio, expulsados por su mal comportamiento ante sus tribus de otras latitudes, esta hipótesis se maneja en dos versiones; primero: provenientes de una comunidad del Ecuador, ya que existe una similitud en su indumentaria y costumbre, aun no esta comprobado. Estas tribus se posesionaron en el lugar denominado Ichu, en ese lugar denominado Ichu, en ese lugar inician sus actividades de caza y de cultivos para alimentarse. La otra versión, dice que los primeros pobladores de esta localidad son emigrantes del vecino país de Bolivia, que también por ser gente rebelde han sido expulsados de su territorio, los cuales

en busca de tierras donde producir se posesionaron en el lugar, hoy conocido como Ichu, donde inician sus actividades dedicadas a agricultura (horticultura) y ganadería a medida que se va poblando el lugar, la gente iba pugnando por querer obtener una posesión de tierra y/o otras costumbres primeramente como habitantes unas cuatro o cinco familias situadas en forma dispersa en las quebradas de los cerros, más tarde se denominó Jayllihuaya.

3.2.3.2. Conquista Coloniaje

En esta época también alcanzo este lugar un preponderante desarrollo cuando llegaron los españoles encontraron que en esta zona estaban ya pobladas. Consideradas como un sector, que aun, pertenecían a ichu donde concurrían a las actividades que se realizan, por ejemplo ya fiesta de San Pedro y San Pablo, hasta la actualidad esta fiesta se mantiene en el C.P. de Ichu.

3.2.3.3. Época Republicana

En esta época de la independencia, Jayllihuaya todavía pertenecía, Jayllihuaya todavía pertenecía a Ichu; pero, más o menos en el año de 1942 se separa definitivamente, definiéndose con un sistema de organización solido denominado “AYLLU” Jayllihuaya construyendo sus propias costumbres tal como practican en el lugar de origen.

3.2.4. Localización del Centro Poblado Menor de Jayllihuaya

El Centro Poblado menor Jayllihuaya geográficamente se encuentra situada en la parte extrema sur de la capital de la Provincia de Puno, a una distancia de ocho kilómetros de la capital, ubicado en la cuenca hidrográfica de lago Titicaca a más 3830 metros sobre el nivel del mar. Limita por el norte, con el lago

Titicaca, por el sur, Centro Poblado de Inchupalla y Ahuayllani; por el este con el Centro Poblado de Ichu y por el oeste con el Centro Poblado de Salcedo.

Presenta en su paisaje naturalidad, colorido, cubierta de vegetación homogénea en el cual predomina la variedad de árboles como eucalipto y ciprés; propicia una temperatura variada de estación y un clima cálido y templado capaces de adoptar cultivos exóticos como manzana, tumbo, cerezo, durazno, durazno, tomate; como también hortalizas de diversas variedades: cebolla, col, legumbres, zanahoria e invernaderos de flores de más de 2000 variedades; son los motivos suficientes para ganarse la merecida denominación “ JARDIN DE PUNO”. En su orografía presenta como evaluaciones que las rodea al Centro Poblado, denominados como “APUS” Guardianes seguros de su población como, Huilajaqe, Pukara, Paqoqahua y entre otros.

3.2.5. *Costumbres y Tradiciones del Centro Poblado*

COSTUMBRES

Las costumbres del centro poblado se aprecian en los modos de vida en general, como son: la alimentación, las festividades familiares religiosas y costumbristas; en el vestido, y en las manifestaciones folclóricas.

LAS FIESTAS

En Jayllihuaya prevalecen, como parte de sus fiestas ritos, siendo la más importante la fiesta de las cruces, San Pedro y San Pablo, la Virgen del rosario, carnavales, la fiesta de San Juan, donde conviven con las danzas mestizas e indígenas.

PLATOS TIPICOS

Tenemos como: Thimpo, caldo de patasca, quispiño, caldo de isaño, pesqe, mote habas, mazamorra de quinua, etc.

3.2.6. *Creación del Centro Poblado de Jayllihuaya.*

Jayllihuaya para merecer su denominación actual a pasado momentos difíciles para alcanzar sus propósitos que hoy con mucho interés y dedicación de parte de sus autoridades y la población en general vienen trabajando por la pronta distritalización, es por ello, primero fue ayllu, mas tarde, comunidad campesina luego por R.M. N° 253-94 de fecha 25 de julio de 1994 fue reconocido como Agencia Municipal, y por R.M. N° 026-96- MPP/A. Ratifican su reconocimiento, finalmente por R.M. N° 286-MPP/A de fecha 24 de julio de 1998, es reconocido oficialmente como Centro Poblado Menor de Jayllihuaya.

3.2.6.1. *Su Economía*

Básicamente su economía de este centro poblado menor está sustentada en la agricultura, horticultura, floricultura y la ganadería. El sustento diario del poblador de esta zona consiste más en el comercio de verduras y flores que ellos mismos producen, así como construir canales de irrigación, el mismo que propicie la mayor productividad y mejorar la economía en que se sopesa cada poblador.

3.2.6.2. *Jayllihuaya Destino Turístico*

En realidad, pocos conocen a Jayllihuaya, este rincón del suelo puneño cuenta con atractivos y merecedores lugares turísticos, su propia ecología muestra aquel paraje encantadora arborizada de pino, eucalipto, ciprés y lleno de hermosas flores, los cuales caracterizan su brillo y colorido paisaje capaces de cobijar a

cualquier visitante propios y extraños que tenga la voluntad de visitar a esta hermosa tierra.

3.2.6.3. Sobre el Origen del Nombre de “JAYLLIHUAYA”

SOBRE EL ORIGEN DEL NOMBRE DE “JAYLLIHUAYA”

Se cree que el nombre de Jayllihuaya, deriva de dos voces aymaras: Jallo que significa Lluvia, y Huaya, significa lugar donde se lleva un acontecimiento; que quiere decir “hacer algo en medio de la lluvia” (ENRIQUE MAMANI CHOQUE). Lo otro, Jallo significa lluvia y Huaya significa paja o ichu; que quiere decir “Abundancia de paja y lluvia” (VICENTE TORRES LLANO).

Estas dos teorías se aceptable si se tiene en cuenta, es que en estos lugares se producen siempre lluvias por las quebradas donde efectivamente se inició habitar la población, así mismo es rodeado de pajas.

LIMITES DEL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA-PUNO

- NORTE: con el Lago Titicaca, Comunidad de Chimú.
- SUR: Centro Poblado de Ichu,Ojerani
- ESTE: con el Centro Poblado de Salcedo
- Oeste: Centro Poblado de Collacachi

3.2.7. Aspectos Ambientales de la Zona

3.2.7.1. Clima

- **TEMPERATURA:** Jayllihuaya tiene una temperatura media anual de 8.46 °C. De acuerdo a este cálculo y gracias a otros estudios se sabe que los meses más fríos son junio, Julio y Agosto.

- **PRECIPITACIONES:** Las temporadas más lluviosas son los meses de Diciembre, Enero, Febrero, Marzo.
- **EVAPORACION:** La evaporación anual entre los meses de Junio y Julio y los máximos entre los meses de octubre y noviembre.
- **VIENTOS:** El recorrido promedio de vientos es de 99.77 Km/día y su velocidad es de 3.2 m/segundo. Jayllihuaya se encuentra sobre los 3810 msnm, se encuentra en un Lugar con un clima regulado gracias al lago y a sus cerros que lo rodean.
- **MICROCLIMA:** semi lluvioso frio con invierno, otoño y primavera secos.

3.2.7.2. Geografía

El Centro Poblado de Jayllihuaya, situado entre 3821.00 y 3858.00 msnm, se ubica al sur-este de la ciudad de puno su posición geográfica pertenece a la zona 24 de la carta nacional y se encuentra en el límite de las coordenadas.

LATITUD: N-244200-N 245400.

LONGITUD: E-95200-E 96600.

3.2.7.3. Micro Clima

La hidrología del Centro Poblado está compuesta por el rio Jayllihuaya como vertiente principal y articuladora de menores afluentes que desembocan a orillas del Lago Titicaca, gracias a este efecto.

El Centro Poblado posee un sistema hídrico que permite un suelo irrigado y compatible con la producción agrícola.

Los canales fluviales en las partes bajas de poca pendiente han sido modificados e invadidos por viviendas que perjudican la corriente del río, este suceso ocasiona. Los desvíos de canales, inundaciones inesperadas y destrozos.

3.2.7.4. Topografía

El centro Poblado de Jayllihuaya se encuentra situado, según el levantamiento topográfico, entre 3821.00 y 3858.00 msnm.

La topografía del centro poblado presenta elevaciones rocosas imponentes dentro de las cuales destacan los siguientes cerros: INKA PUKARA, JISKA PUTINA, PAKOKAHUA, PICHU PICHUNI Y PITIKILLANI-PUTINA es el más elevado.

3.2.7.5. Geología

Las características geomorfológicas, estrategias litológicas y estructurales de las formaciones geológicas en el suelo del Centro Poblado están con sedimentaciones volcánicas con edades que corresponden al cenozoico y terciaria y cuaternaria.

3.2.7.6. Sismografía

La región altiplánica se ve afectada por efecto de las vibraciones de sismos superficiales, intermedios y profundos (los dos últimos son los principales).

El sismo producido en Bolivia (08/06/94) es un claro ejemplo del último caso, por lo tanto, el área de estudio se encuentra ubicada en la zona de sismicidad media.

Si el epicentro del sismo fuera cercano al departamento de puno generaría la variación de parámetros sísmicos.

Entonces se activarían pequeñas fallas que están al sur de Jayllihuaya. Así como el deslizamiento. Derrumbe y caídas de rocas de las partes más altas del centro Poblado de Jayllihuaya hacia la parte baja de este.

3.2.7.7. Asoleamiento

Las orientaciones más convenientes para las intervenciones paisajísticas se determinaron en los heliogramas del SENAMI aplicándose al terreno. El asoleamiento es muy importante para la ubicación de espacios de acuerdo a su propia función.

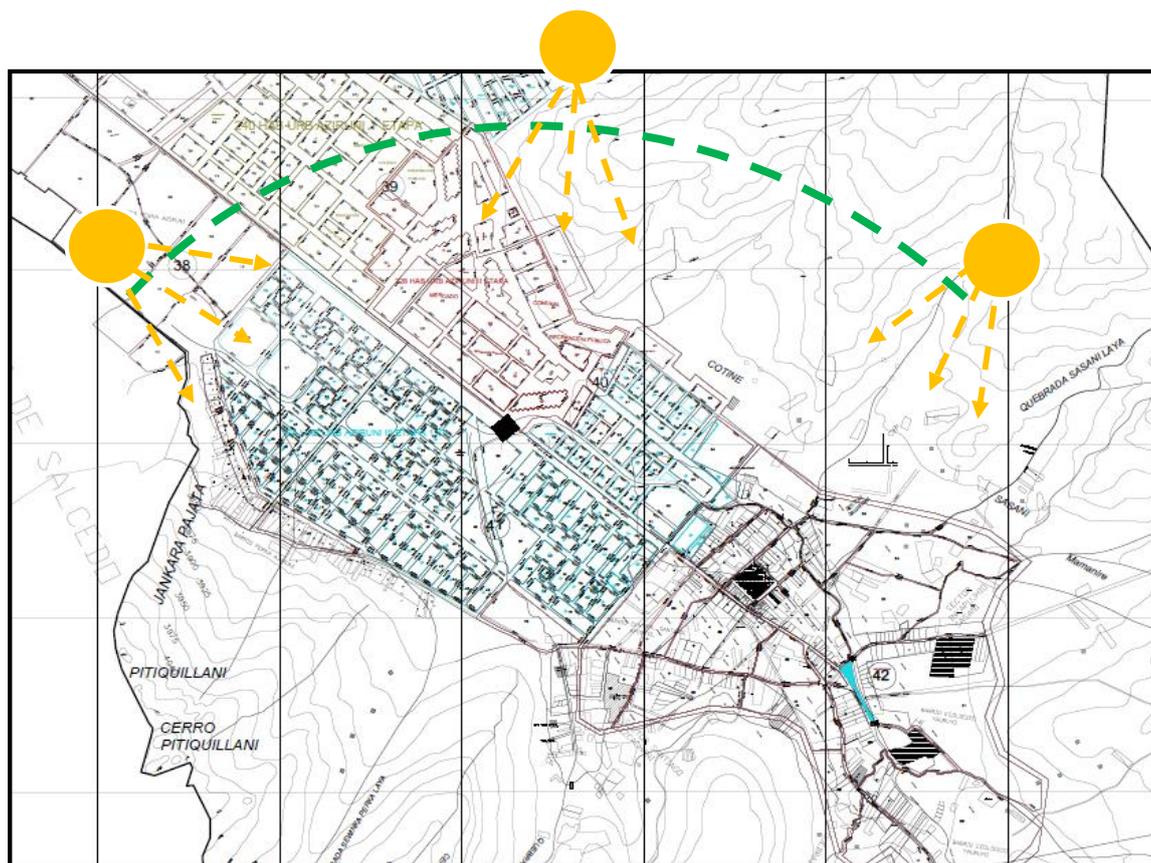


Gráfico 68: Esquema de asoleamiento-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.7.8. Vientos

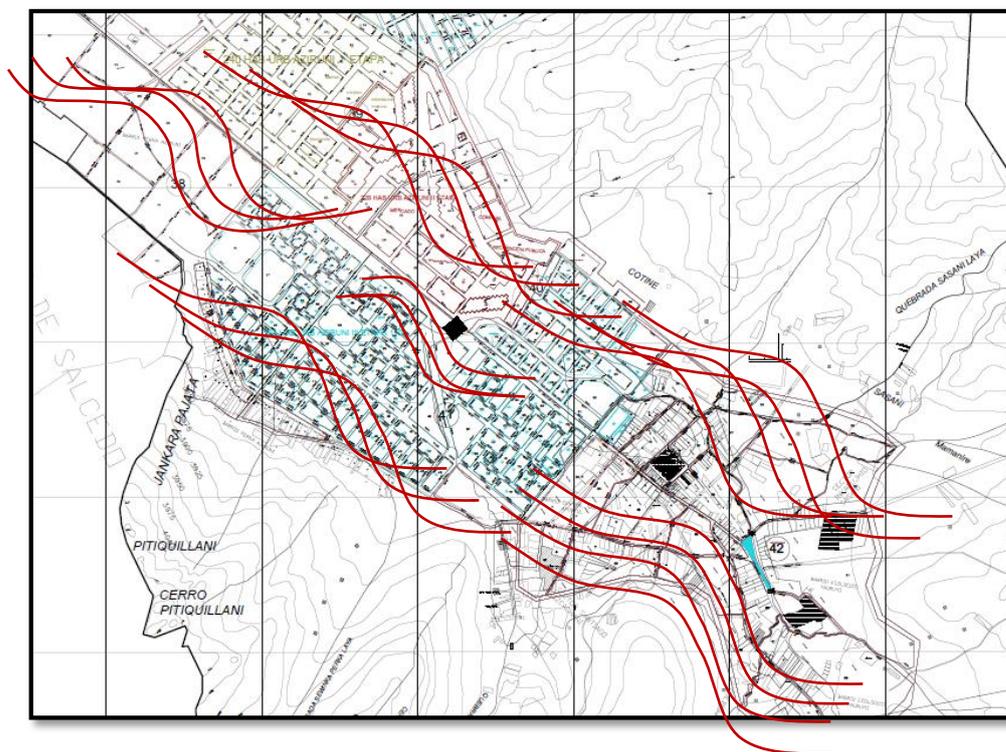


Gráfico 69: Esquema de Vientos-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.8. Aspectos Urbano

3.2.8.1. Sistema Edificio

En general el paisaje es por un escenario urbano ecológico, con inmensas llanuras, ríos que adornan y ofrecen un microclima cálido y de constante cambio desde las laderas de los cerros que rodean a la ciudad, existen construcciones cada vez más crecientes que no obedecen a una orientación o planificación urbana, mostrándose muy variadas y sin acabados en su mayoría.

Se destacan áreas agrícolas en los extremos perimetrales de la ciudad, lo que permite observar una configuración mixta entre urbano-rural, que además se proyecta el ambiente agrícola dentro del área urbana, establecida en variados y numerosas viviendas huerto e invernaderos cubiertos por agrogil, los cuales son

también un gran potencial para el desarrollo de floricultura y horticultura, principal.

Las edificaciones de uso residencial, se va estableciendo en su mayoría hacia las vías de uso secundario y hacia las vías complementarias, mientras que en las vías principales de primer y segundo orden, se van estableciendo diferentes puntos residenciales de uso comercial y residencial como las urbanizaciones aledañas.

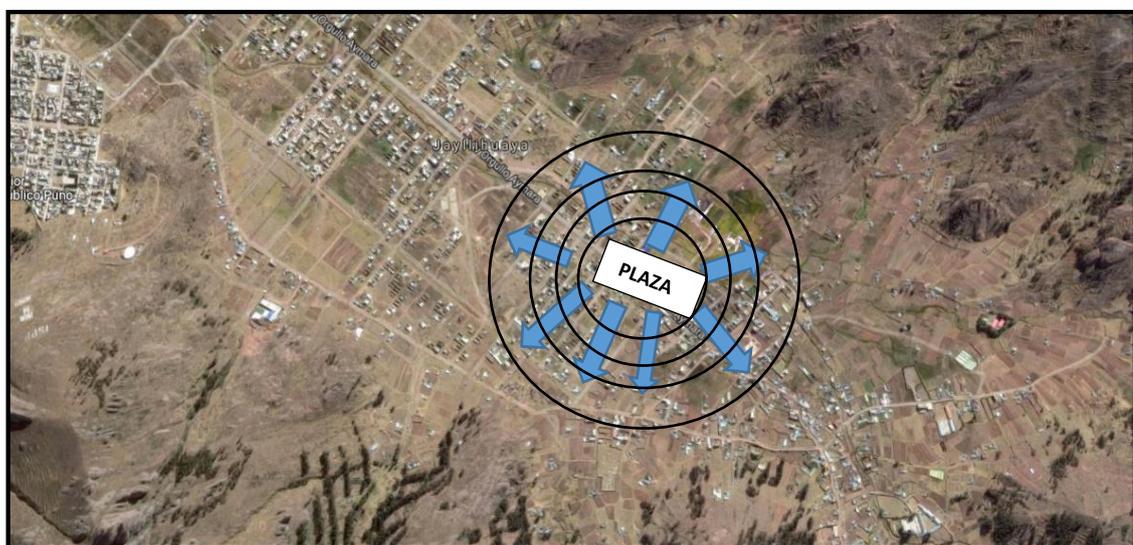


Gráfico 70: Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Como se aprecia en la imagen este centro poblado se encuentra en un constante crecimiento urbano acelerado.

En el lado norte y sur del centro poblado muestra áreas de producción agrícola aun. Podemos encontrar diferentes áreas verdes, utilizadas como áreas de recreación los fines de semana por visitantes del centro de la ciudad.

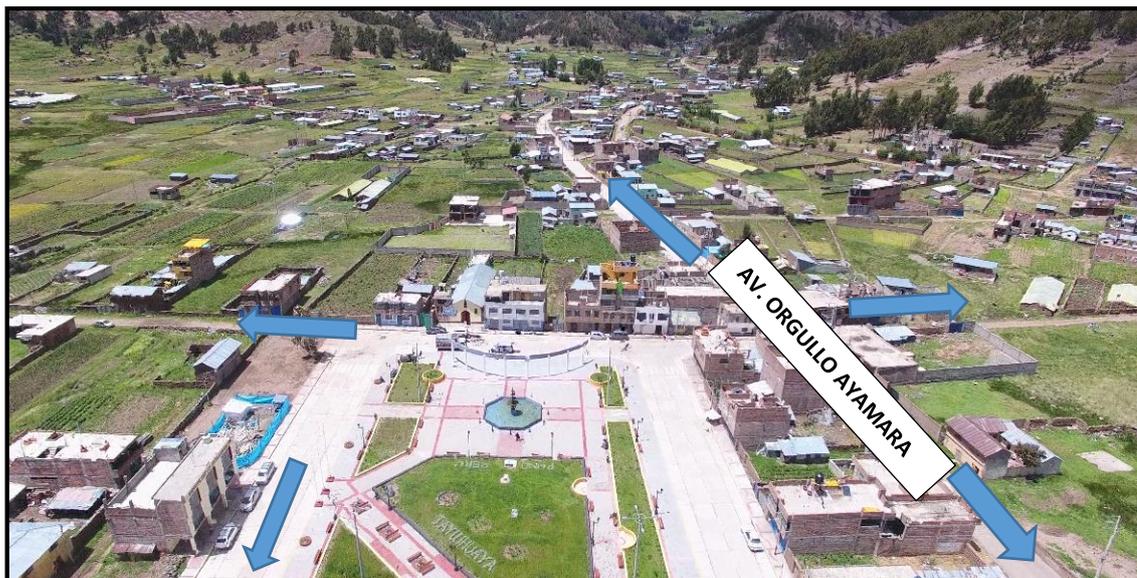


Gráfico 71: Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 72: Esquema de Imagen Urbana-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

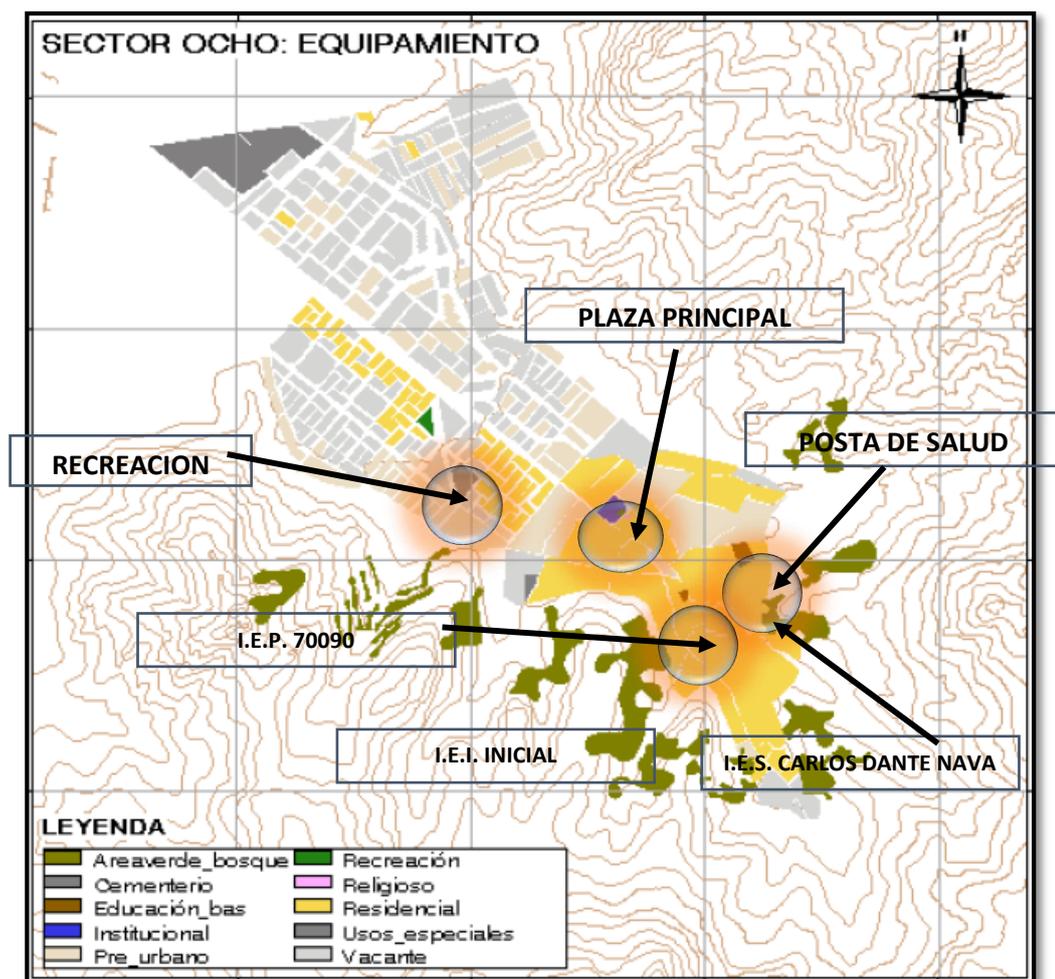


Gráfico 73: Equipamiento Urbano-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.8.2. Sistema Vial

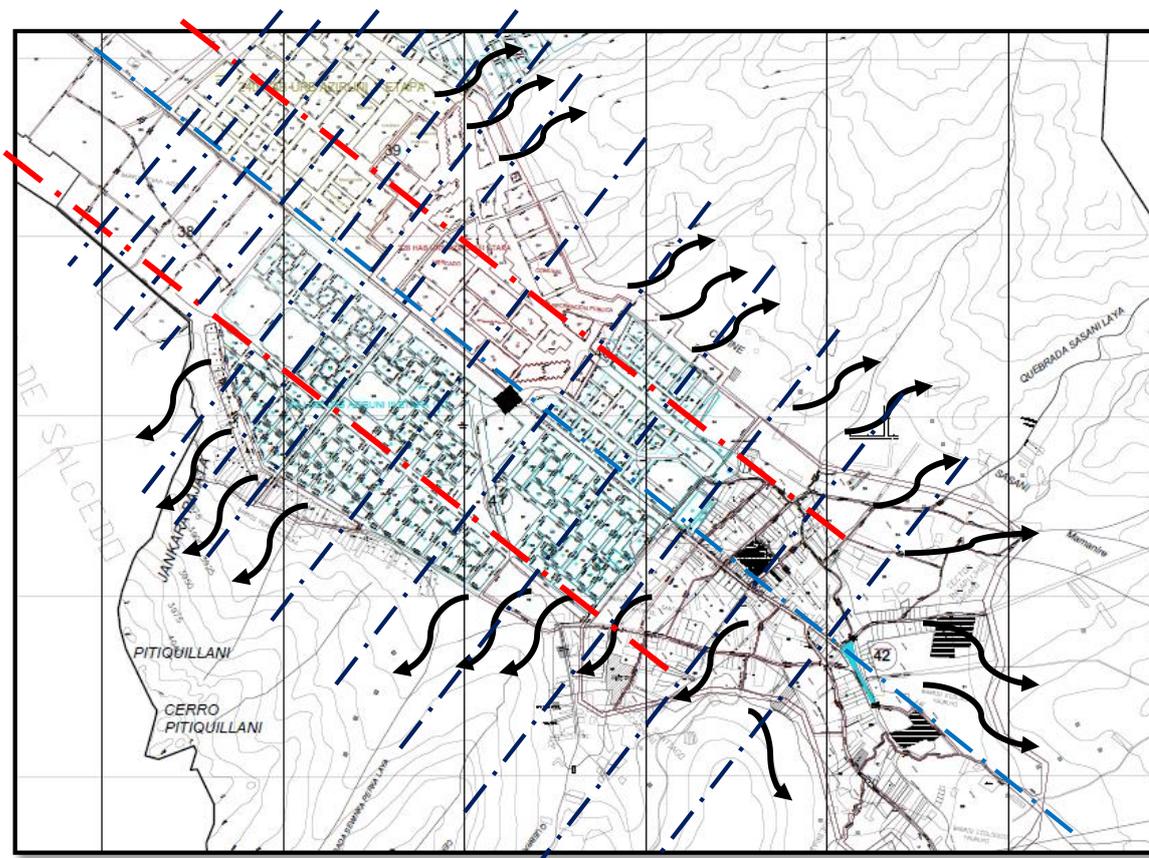
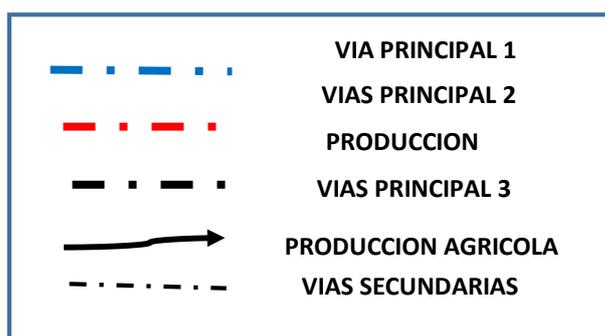


Gráfico 74: Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



La vía principal o eje principal de este centro Poblado es la Av. Orgullo Aymara cuyo ancho de 60m.esta actualmente ayuda a la movilización de la población considerada de Primer Orden.

Dos avenidas troncales izquierdo y derecho de este centro poblado. Movilizaran en un futuro, a los habitantes de las diferentes urbanizaciones y barrios que conforman este Centro Poblado.

Interconectado con vías secundarias y terciarias, estas ayudan a trasladar la producción hecha en las zonas de cultivo de los diferentes productos al mercado local.

VIAS LOCALES

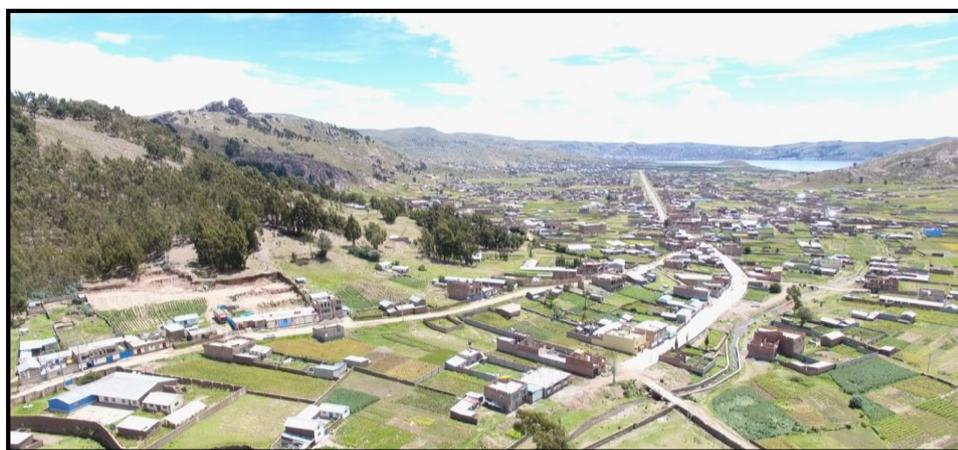


Gráfico 75: Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

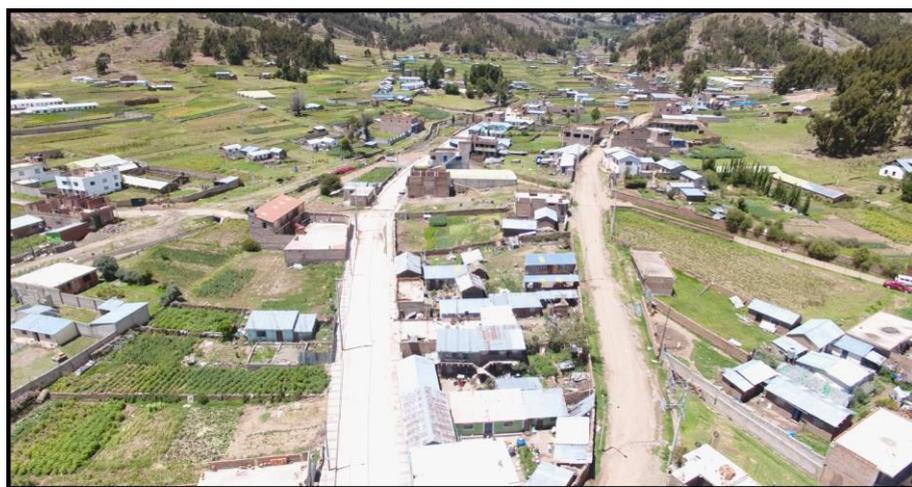


Gráfico 76: Esquema Sistema Vial-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.8.3. *Sistema Ecológico*

En el C.P. de Jayllihuaya cuenta con un extraordinario valle, en la cual se produce distintos representaciones como bosques de eucalipto, roquedales, formaciones gormofologicas y productos para la alimentacion. Promordialmente

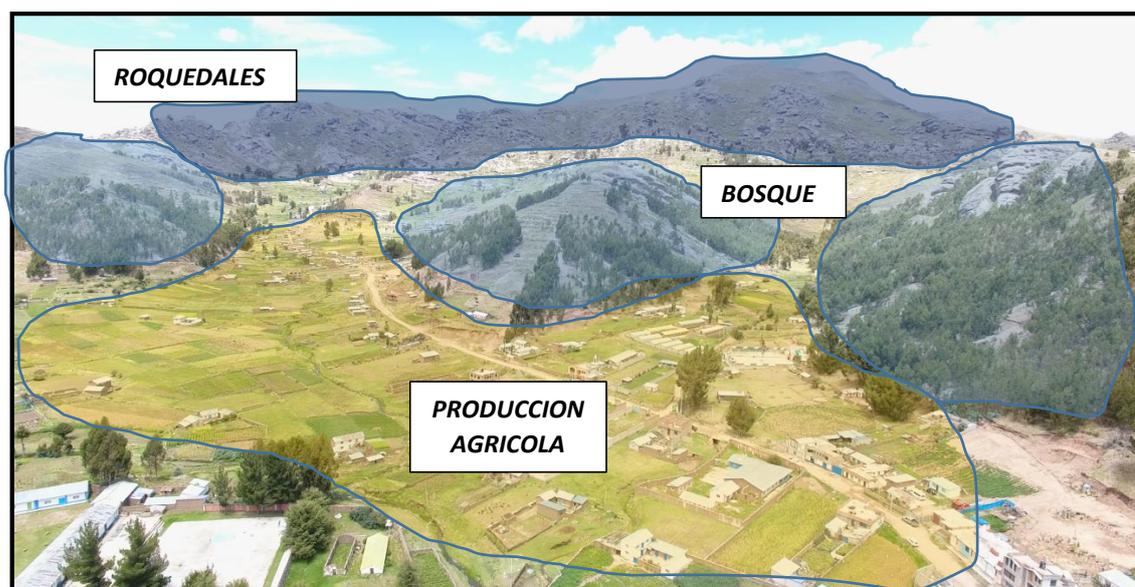


Gráfico 77: Esquema Sistema Ecológico-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

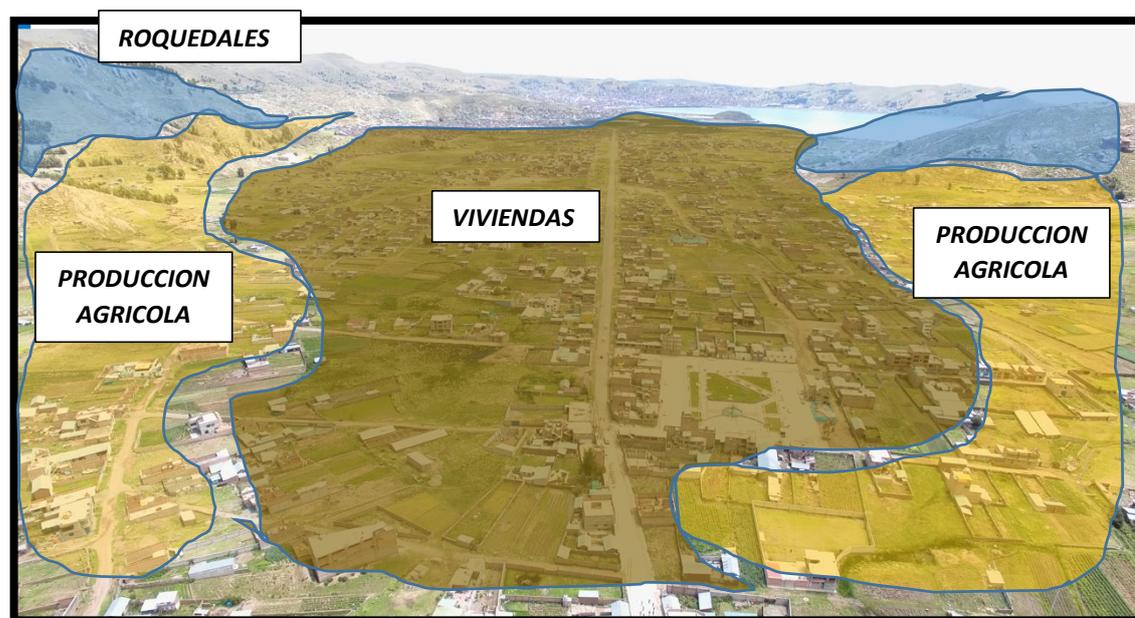


Gráfico 78: Esquema Sistema Ecológico-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

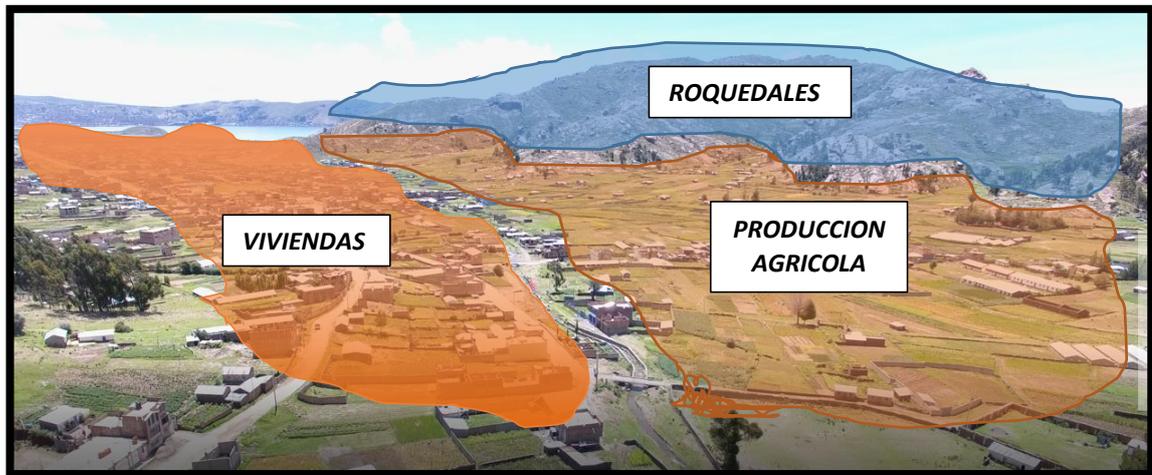


Gráfico 79: Esquema Sistema Ecologico-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

AREA FORESTAL DE EUCLIPTUS

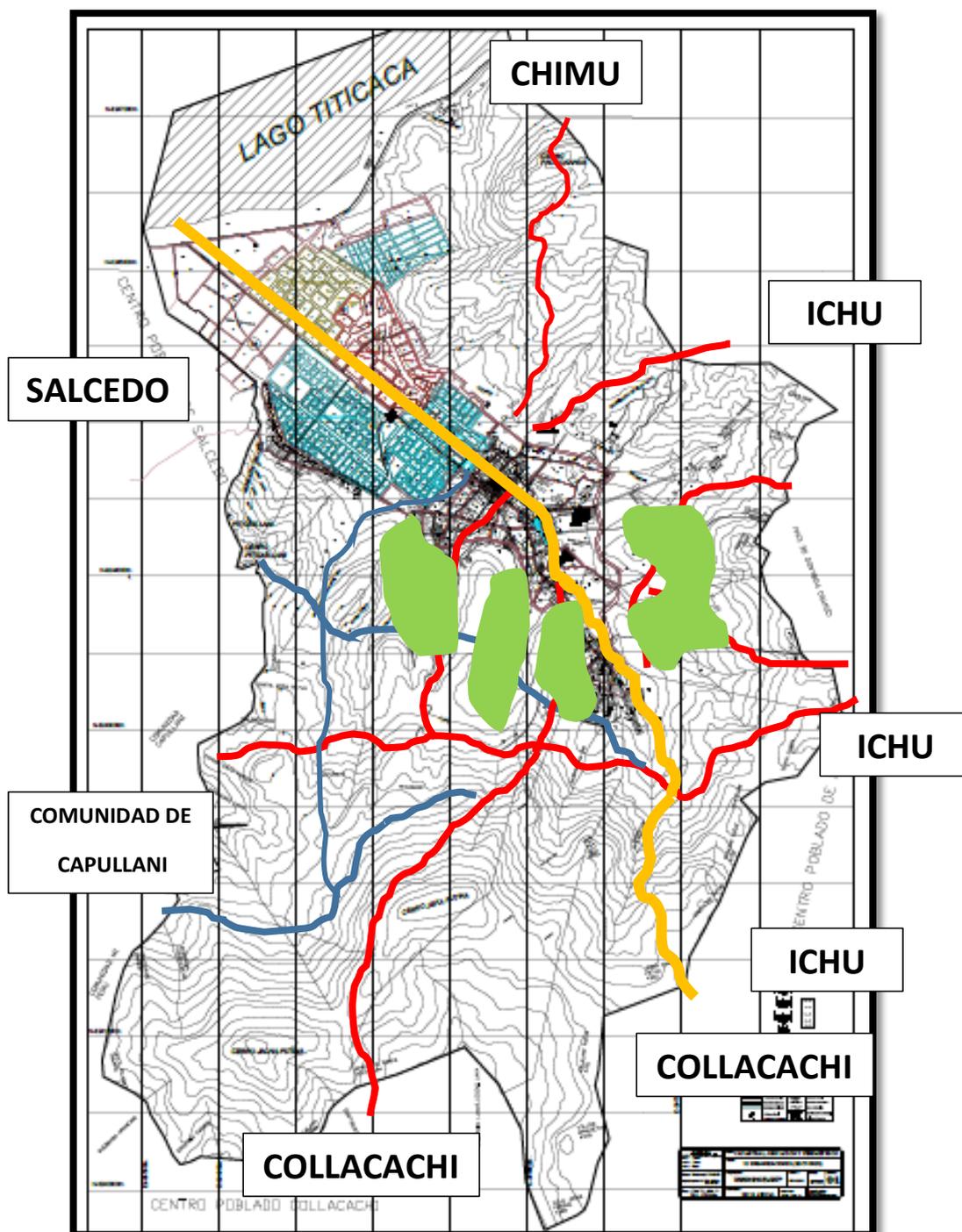


Gráfico 80: Esquema Sistema Vial de Tercer Orden-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estas sendas o caminos de interconexión entre los Centros Poblados Vecinos. En su mayoría son utilizadas con frecuencia. Antiguamente estas vías eran utilizadas para el intercambio de productos de la zona Alta (GANADERA) con la zona baja AGRICOLA. Actualmente estos caminos se utilizan para el traslado de productos agrícolas. El eje central de este centro poblado es desde la Av. Orgullo Aymara hasta conectar con el C.P. de Ichu y el C.P. de Collacachi.

El sistema productivo en este Centro Poblado, en su mayoría según el grafico se produce la (PAPA).

Esta producción, disminuye cada año más por el CONSUMISMO que muestran los mismos habitantes.

El sistema productivo actualmente se resalta, como se muestra en el grafico; zonas fijamente diferenciadas del área urbana.

Se produce hortalizas, y verduras y flores ornamentales a nivel de producción en viveros ornamentales.

3.2.8.4. Sistema Productivo

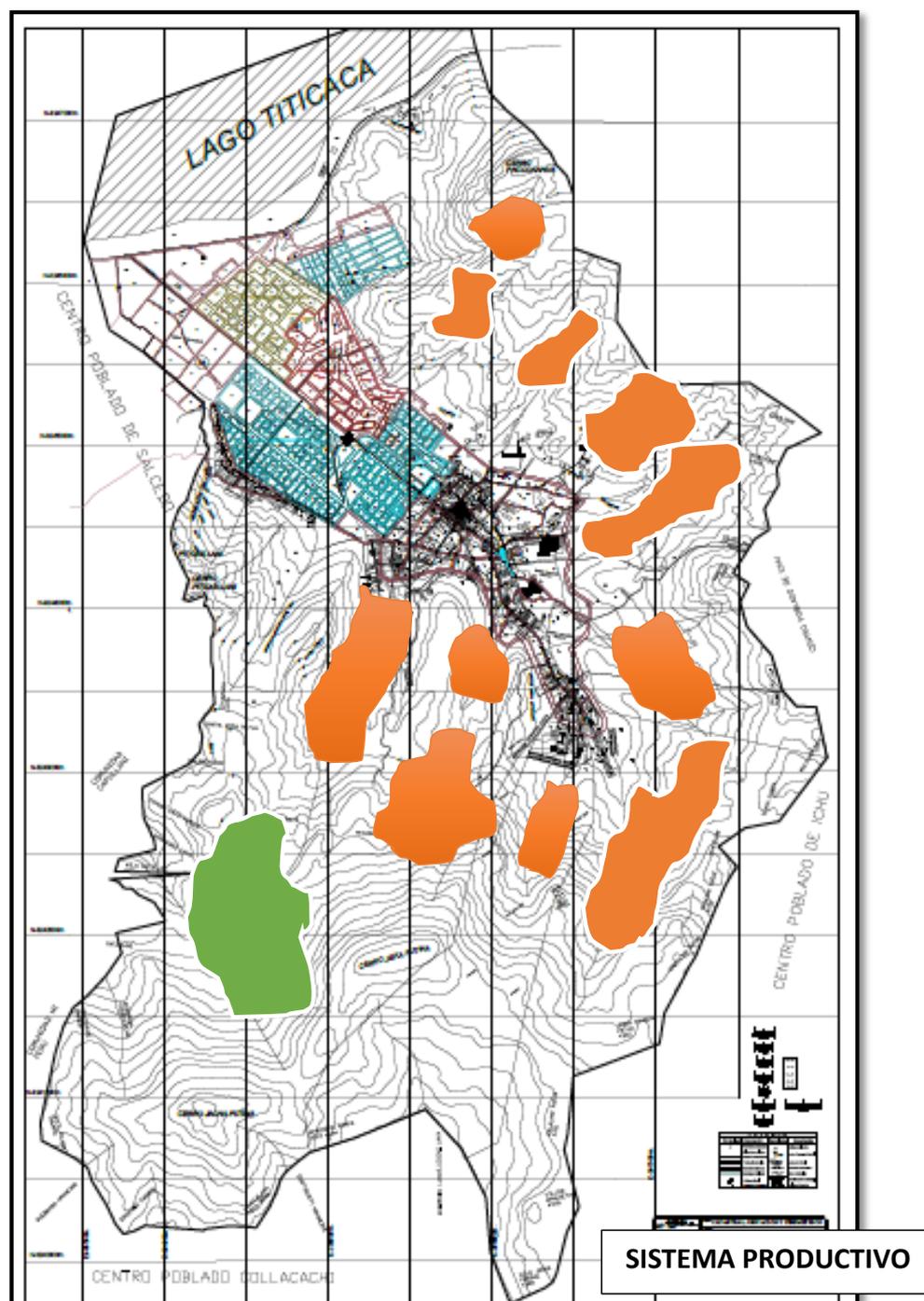


Gráfico 81: Esquema Sistema Productivo-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

El sistema productivo en este Centro Poblado, en su mayoría según el grafico se produce la (PAPA).

SISTEMA PRODUCTIVO

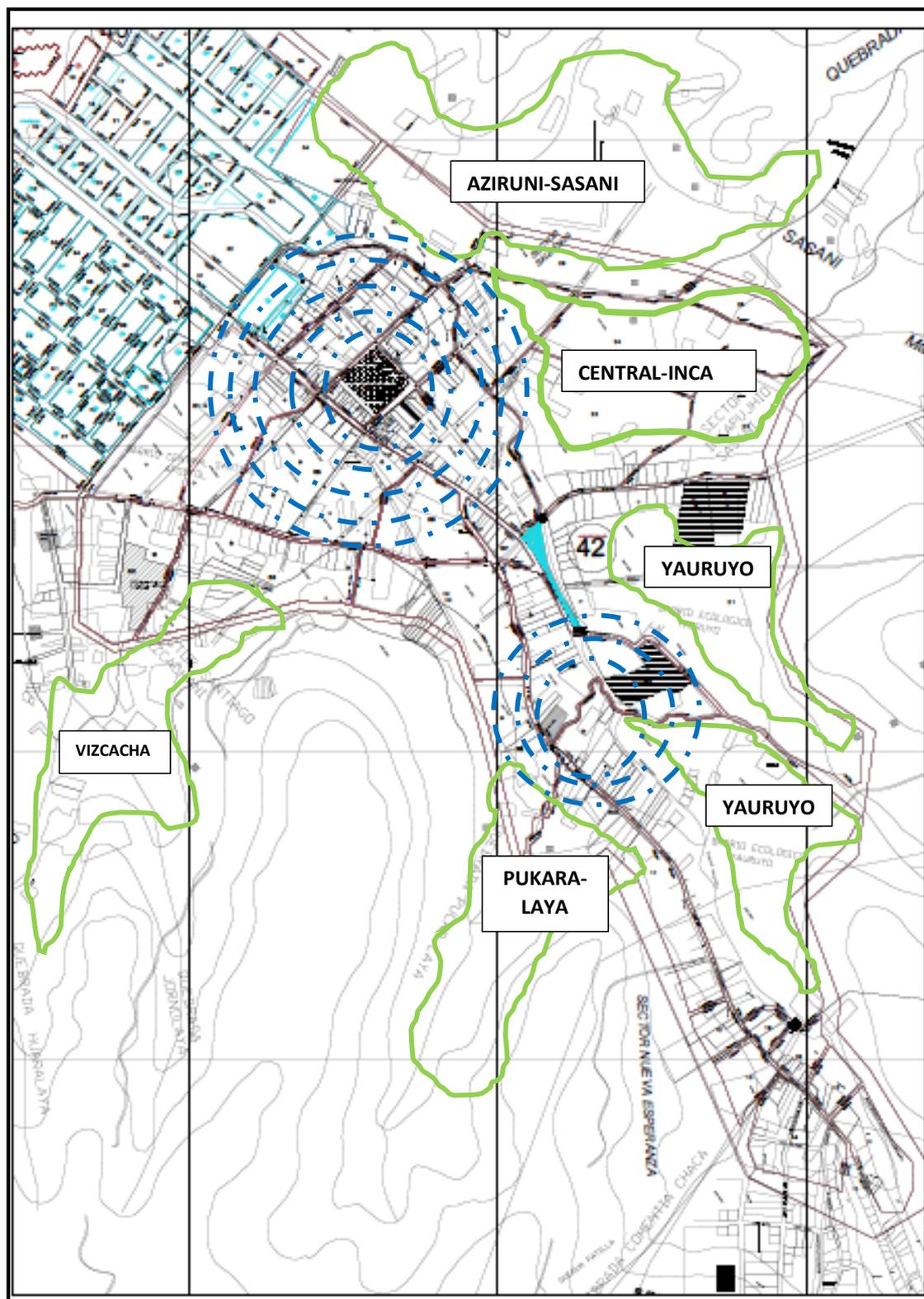


Gráfico 82: Esquema Sistema Productivo-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

ALGUNOS PRODUCTOS AGRICOLAS QUE SE PRODUCEN

AGRICULTURA

HORTALIZAS



CEBOLLA



REPOLLO



APIO



RABANO



BENTERRAGA



LECHUGA



PEREJIL



ZANAHORIA



OREGANO

PLANTAS AROMATICAS Y FLORES



YERBA BUENA



MANZANILLA



ROMERO



CLAVEL



VARIEDAD DE FLORES



CLAVEL

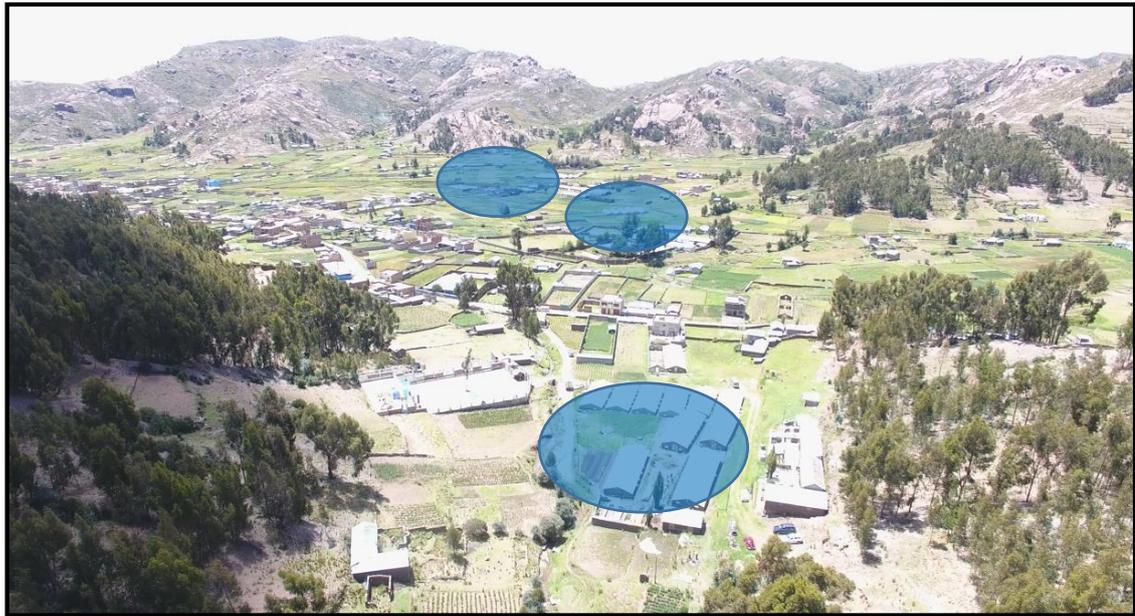


Gráfico 83: Viveros-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.8.5. *Sistema Cultural-Ideológico*

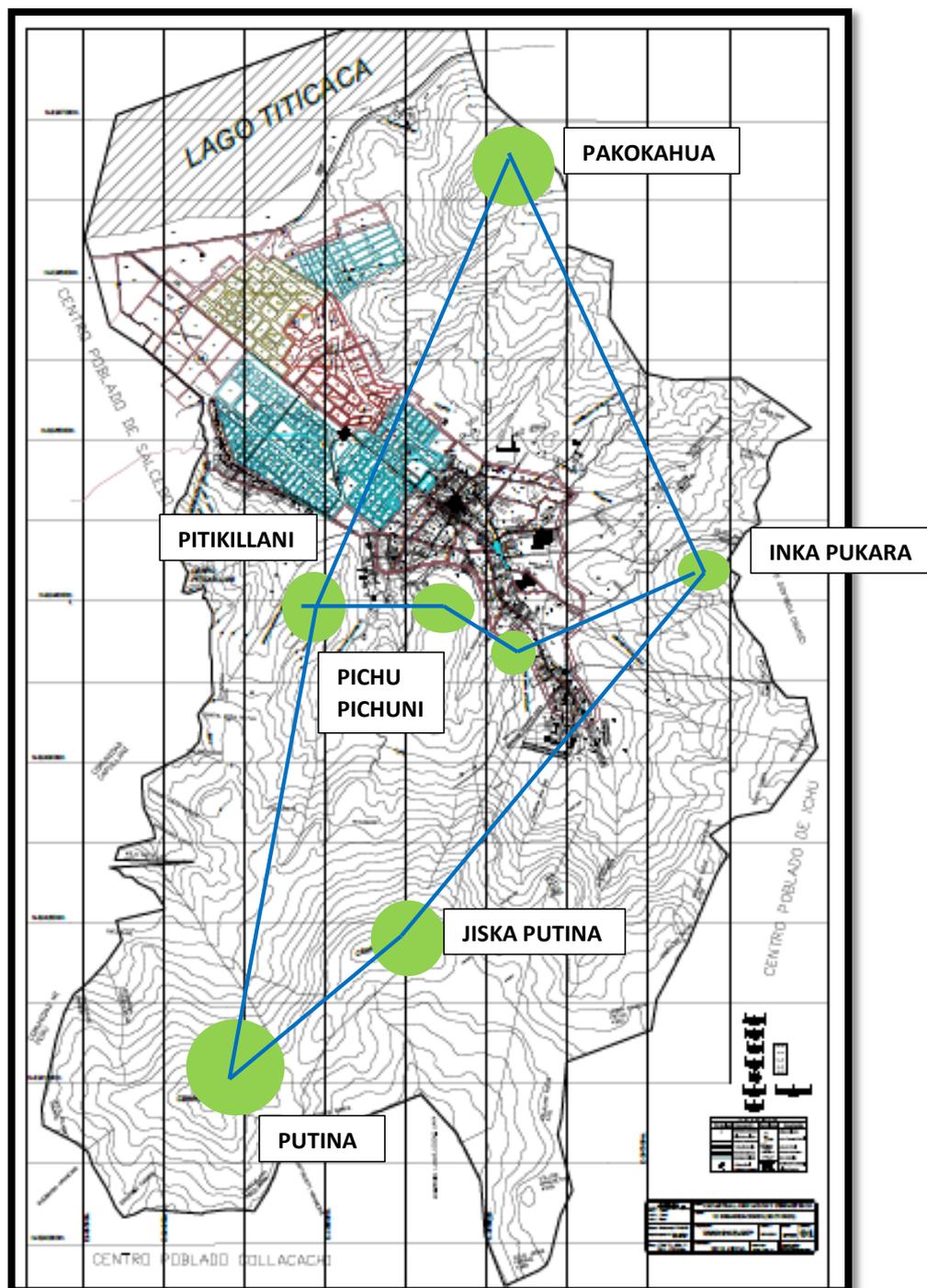


Gráfico 84: *Sistema Cultural Ideológico-Jayllihuaya*

Fuente: *Elaborado por el equipo de trabajo*

El sistema cultural Ideológico se basa atreves de estas deidades y/o achachilas. Apus de mayor jerarquía a nivel del centro Poblado. Estas ubicadas en las zonas más altas del Centro Poblado.

Los habitantes, en épocas de sembrío llevan ofrendas para que la producción sea buena.

Y algunas de estas celebradas en las fiestas de las CRUCES.

COSTUMBRES Y TRADICIONES DEL CENTRO POBLADO

COSTUMBRES

Las costumbres del centro poblado se aprecian en los modos de vida en general, como son: la alimentación, las festividades familiares religiosas y costumbristas; en el vestido, y en las manifestaciones folclóricas.

LAS FIESTAS

En Jayllihuaya prevalecen, como parte de sus fiestas ritos, siendo la más importante la fiesta de las cruces, San Pedro y San Pablo, la Virgen del rosario, carnavales, la fiesta de San Juan, donde conviven con las danzas mestizas e indígenas.

PLATOS TIPICOS

Tenemos como: Thimpo, caldo de patasca, quispino, caldo de isañu, pesqe, mote habas, mazamorra de quinua, etc.

3.2.9. Aspectos Económico -Sociales

Población Urbana Rural: La población con que cuenta el Centro Poblado de Jayllihuaya es por la creciente migración de la zona aymara del departamento de Puno hacia esta Zona, motivo por el cual que la Población practica los idiomas de castellano y Aymara.

Tabla 19. Idioma o lengua

| CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA | IDIOMA O LENGUA QUE APRENDIO A HABLAR | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------|--------|------------|---------------------|
| | TOTAL | QUECHUA | AYMARA | CASTELLANO | ES SORDO MUDO |
| | 1755 | 126 | 641 | 985 | 1 |

Fuente: INEI CENSO 2007

3.2.9.1. Migración

La migración, dependencia, falta de superación del desarrollo son resultado de una sociedad que si bien es cierto, se expande población y territorio.

Por lo tanto, en el C.P. de Jayllihuaya el individualismo, la falta de colectividad y de concientización social, han imposibilitado la convivencia fuera del hogar.

3.2.9.2. Economía

La economía (comprendida por producción, intercambio, distribución y consumo de bienes-servicios), en el C.P. de Jayllihuaya se encuentra estancada al no poseer una economía estable, es por eso que la mayoría de las actividades realizadas por la población, se ejecutan fuera del C.P.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL CENTRO POBLADO

Es poco lo que la población produce en cuanto a cultivos (actividad predominante) que a veces solo abastece para el propio consumo del productor.

Es decir, la producción va en descenso por lo que a pesar de tener un ingreso mínimo, la población netamente consumista.

3.2.9.3. Actividad Primaria

La actividad que más predomina en este Centro Poblado es la Agricultura la producción de hortalizas como: zanahoria, cebolla, lechuga, repollo, acelga, etc. Y de flores: gladiolos, flores, rosas, claveles, calas etc. De productos como papa, *oca y derivados*.

3.2.9.4. Actividad Secundaria

La actividad que predomina en cuanto al comercio de las bodegas, restaurantes.

3.2.9.4.1. Comercio

Ya que Jayllihuaya es un Centro Poblado en vías de desarrollo y aún no posee el equipamiento adecuado para llevar a cabo distintas transacciones que se involucran con esta actividad.

El comercio solo es de carácter minorista teniendo en cuenta las carencias y las posibilidades de la población; se necesita prioritariamente la construcción de un mercado Zonal.

3.2.9.4.2. Cultura

La cultura en el C.P. De Jayllihuaya tiene como antecedente principal a la migración aymara, su origen ocasiona las costumbres, así como tradiciones.

De las cuales mencionamos algunas manifestaciones culturales más características:

IDIOMA: Aymara y Castellano

RELIGION: Católica

FESTIVIDADES: Apóstol de San Santiago- las cruces.

ACONTECIMIENTOS SOCIALES:

Enero. - Fiesta de Bienvenida al año Nuevo- y al Niño Jesús.

Febrero. - carnavales, yunsadas.

Mayo. - Fiesta de Cruces.

Julio. - Festividad en Honor a San Santiago Apóstol.

Agosto. - Matrimonios.

Carnavales, Bodas, Bautizos, Entierros, Techos.

INFLUENCIA DEL SISTEMA FISICO NATURAL EN EL ESQUEMA
URBANO

Sistema Hídrico: El uso del sistema hídrico es de dos maneras para el consumo y para irrigación de cultivos, el consumo es también de dos maneras el agua potable del EMSA y de los pozos artesanales que cuenta cada uno de los pobladores.

3.2.10. Equipamiento Urbano

3.2.10.1. Recreación Activa

El Centro Poblado de Jayllihuaya no cuenta con espacios destinados al deporte de alguna manera hay espacios vacios en los cuales se practican deportes como: motocrós, futbol, vóley. Carrera de carros, etc.

USOS DE SUELOS

Los usos de suelo que mayormente predomina en el Centro Poblado de Jayllihuaya son los siguientes:

- Vivienda
- Industria
- Producción

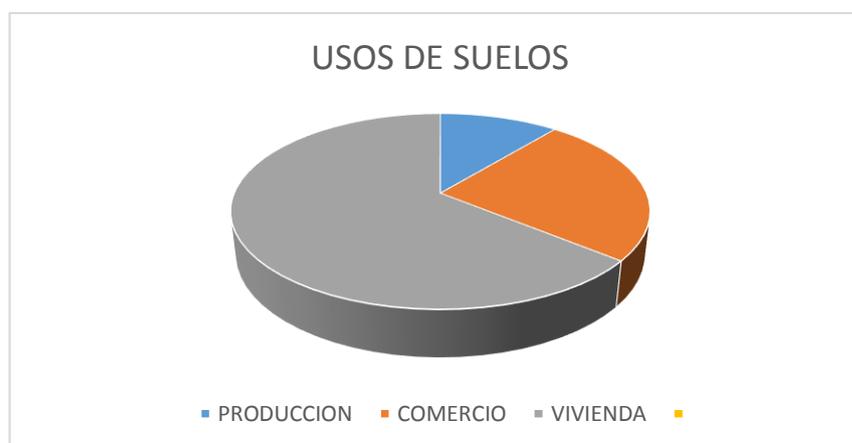


Tabla 20: Uso de Suelo

Fuente: INEI CENSO 2007

EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS BASICOS

AGUA: en la actualidad una minoría cuenta con el servicio de agua potable. Pero la mayor parte no cuenta con este servicio.

Por lo que esta población se provee de agua de pozos y manantiales. Que se encuentran si tratamiento.

DESAGUE: cuenta con este servicio desde hace 2011.

ELECTRICIDAD: todos cuentan con Energía Eléctrica.

TRANSPORTE: El transporte público se efectúa por empresas como: Apóstol San Santiago, Nueva Alianza, San Luis de Alba, Virgen del Rosario.

3.2.10.2. Equipamiento de Educación

PRONOI

Cuenta con infraestructura regular.

EDUCACION INICIAL

Cuenta con infraestructura regular. De material rustico.

EDUCACION PRIMARIA

En el C.P. de Jayllihuaya a nivel de equipamiento felizmente cuenta con infraestructura educativa. INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA 70090. El problema principal es que no cuentan con equipamiento adecuado para que los estudiantes se formen correctamente.

EDUCACION SECUNDARIA

La institución secundaria “CARLOS DANTE NAVA” actualmente está deteriorada y en malas condiciones. Es esta la razón para que los habitantes envíen a estudiar a la ciudad.

3.2.10.3. Equipamiento de Salud

EL PUESTO DE SALUD I-I DEL CENTRO POBLADO DE JAYLLIHUAYA, se inscribe dentro del área de equipamiento para la infraestructura de salud y está dirigido a la atención de la comunidad en sus sectores más olvidados, como aquel que está integrado por las poblaciones del medio urbano-rural que debido a las limitaciones propias de su condición económica social y a la situación que vive el país, se encuentran en una situación de postergación dentro de la sociedad.

Actualmente en nuestro país, particularmente en nuestro departamento, vemos que el avance tecnológico exige una permanente innovación en la atención de la salud y renovación en la infraestructura de salud, a fin que la atención medica responda a las necesidades de los pacientes de la población en general de acuerdo a la realidad en que se vive.

El Puesto de salud I-I del centro poblado de Jayllihuaya actualmente cuenta con infraestructura deteriorada por el pasar de los años, el estado de conservación de esta es regular. La atención que se brinda es deficiente e inadecuado, la falta de espacios es un problema que aqueja a este puesto de salud.

La necesidad de ser atendidos con eficiencia y eficacia es un tema amplio que se trata de lograr por las entidades competentes. El desarrollo de la infraestructura de salud con los criterios técnicos necesarios tomando en cuenta las diferencias que existen entre las mismas regiones y la realidad propia del lugar a fin que esta responda a las necesidades del paciente y la población.

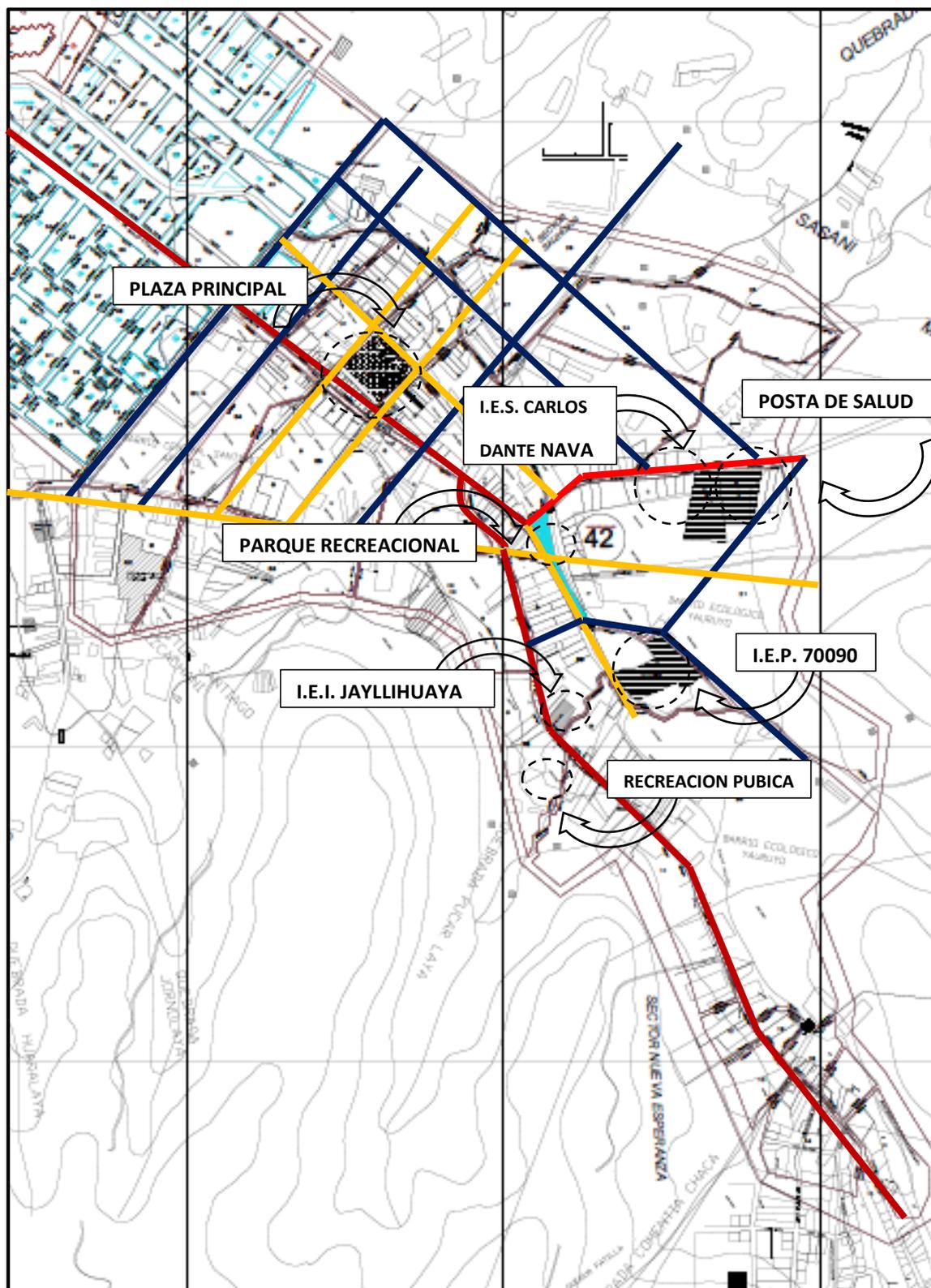


Gráfico 85: Equipamiento Urbano-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



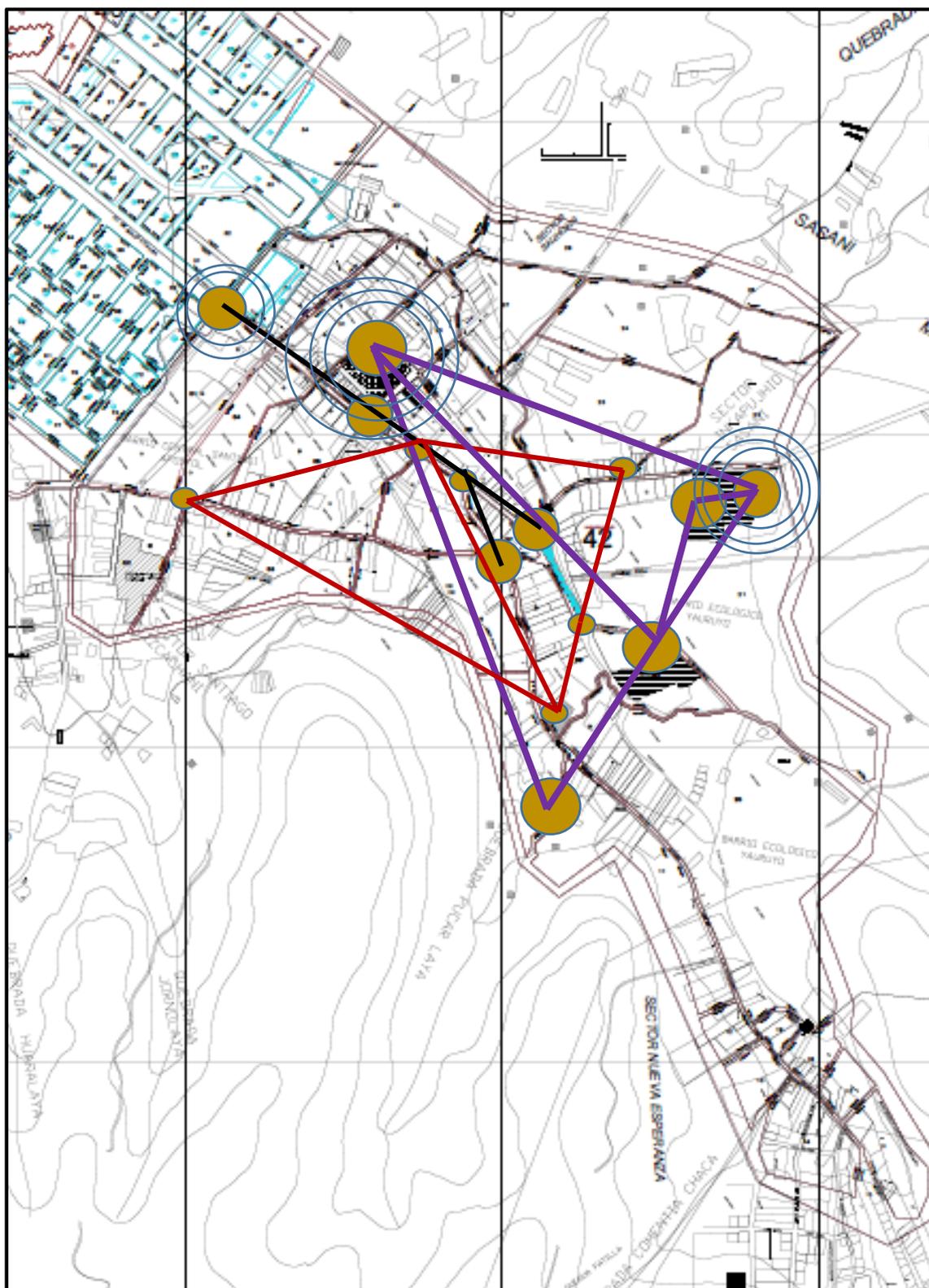


Gráfico 86: Hitos y Puntos importantes-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Los usos de suelo del Centro Poblado de Jayllihuaya, de acuerdo al análisis de la gerencia de infraestructura y desarrollo urbano de este Centro Poblado de Jayllihuaya-Puno. Nos indica que el uso predominante es precisamente el uso residencial. El resto es significativamente área agrícola.

El número de habitantes es de 2966 hasta el 2014, con un área de 2311.1750 Has. Y Perímetro 26118.4392 ML.y cuenta con los siguientes Barrios y Urbanizaciones.

JAYLLIHUAYA:

- Barrio Central Santiago Apóstol
- Barrio Santiago de Vizcachani
- Barrio Ecológico Yauruyo
- Barrio Inca Pujio
- Barrio Alto Jayllihuaya
- Barrio Chachuyo-Nueva Esperanza
- Barrio Chaca Pampa
- Urbanización koñiri
- Urbanización Muñoz Najar
- Urbanización Ciudad Jardín
- Urbanización Aziruni San Santiago

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. ANÁLISIS DE UBICACIÓN Y ELECCIÓN DE TERRENO PARA EL PROYECTO

1. PROPUESTA

4.1.1. Sector Aziruni (*Antigua Hacienda Seis Puno*)

4.1.1.1. *Características del Terreno*

A. EMPLAZAMIENTO

Se encuentra ubicado sobre la Urb. Muñoz Najar en la jurisdicción del C.P. de Jayllihuaya. Es un lugar por sus antecedentes históricos, el lugar era el centro administrativo de la hacienda denominada SEIS PUNO. Ubicada debajo del APU PACOCAHUA.

B. LOCALIZACIÓN

El terreno responde, al planteamiento de actual plan de desarrollo de la ciudad de Puno. Denominado como zona residencial R-2, Colindante con la AV. MUÑOZ NAJAR, Aquí también surge aglomeración de viviendas, las cuales no tiene visuales claras de espacio libre dicho terreno.

C. UBICACIÓN:

- Región : Puno
- Provincia : Puno
- Distrito : Puno
- Barrio : Aziruni
- Urbanización : Muñoz Najar

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 824500 norte y 395000 este.

D. VIABILIDAD Y VIAS DE ACCESO

Se Accede por la vía Principal AV. ORGULLO AYMARA, Luego Pasando una vía principal llegando a la AV. MUÑOZ NAJAR, antigua hacienda.

El Sector en análisis para la propuesta arquitectónica se encuentra con déficit de pendiente puesto que tiene una pendiente pronunciada y hay mucha concentración de viviendas. Vehicular y Peatonal



Gráfico 87: Primera Opción para el proyecto

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 88: Primera Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

ANALISIS DE SITIO

A) TOPOGRAFIA

La topografía del terreno, se presenta de forma llana, con una pronunciada de norte a oeste, limitada por zona urbana por el este y zona del cerro por el norte.

B) ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO

Las orientaciones no son muy favorables en este sector, puesto que por todos los lados se cierra.

En cuanto al asoleamiento por las mañanas no se cuenta con asoleamiento directo por los cerros y su pendiente.



Gráfico 89: Orientación y Asoleamiento-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2. PROPUESTA

ANÁLISIS DE UBICACIÓN DEL TERRENO

4.1.2. *Sector Aziruni (Altura Sector Perka)*

4.1.2.1. *Características del Terreno*

A) EMPLAZAMIENTO

Se encuentra ubicado sobre la Urb. Ciudad Jardín en la jurisdicción del C.P. de Jayllihuaya. Es un lugar por sus antecedentes históricos, el lugar era el cementerio general de la jurisdicción de aziruni.

B) LOCALIZACIÓN

El terreno responde, al planteamiento de actual plan de desarrollo de la ciudad de Puno. Denominado como zona residencial R-2, Colindante con la CIRCUNVALACION, Aquí también surge aglomeración de viviendas, las cuales no tiene visuales claras de espacio libre dicho terreno, puesto que es una zona donde existían dos cementerios uno ya clausurado y el otro actual.

C) UBICACIÓN

- Región : Puno
- Provincia : Puno
- Distrito : Puno
- Barrio : Perka
- Urbanización : Ciudad jardín

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 8244000 norte y 395000 este.

VIABILIDAD Y VIAS DE ACCESO

Se Accede por la vía Principal AV. ORGULLO AYMARA, Luego Pasando una vía principal llegando a la VIA LOCAL. A la AV. Circunvalación. Altura del cementerio antiguo.

El Sector en análisis para la propuesta arquitectónica se encuentra con pendiente llano, puesto que tiene una pendiente mínima y hay mucha concentración de viviendas. **Vehicular y Peatonal**

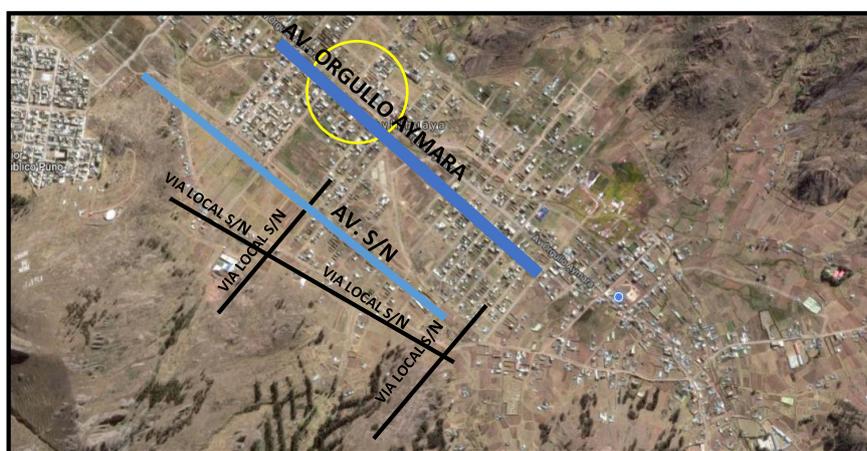


Gráfico 91: Segunda Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 92: Segunda Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

ANALISIS DE SITIO

A) TOPOGRAFIA

La topografía del terreno, se presenta de forma llana, con una pronunciada de norte a oeste, limitada por cerro por el este y zona urbana por el norte.

B) ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO

Las orientaciones no son muy favorables en este sector, puesto que por todos los lados se cierra.

En cuanto al asoleamiento por las tardes es deficiente, por el cerro pitiquillani no se cuenta con asoleamiento directo por los cerros y su pendiente.

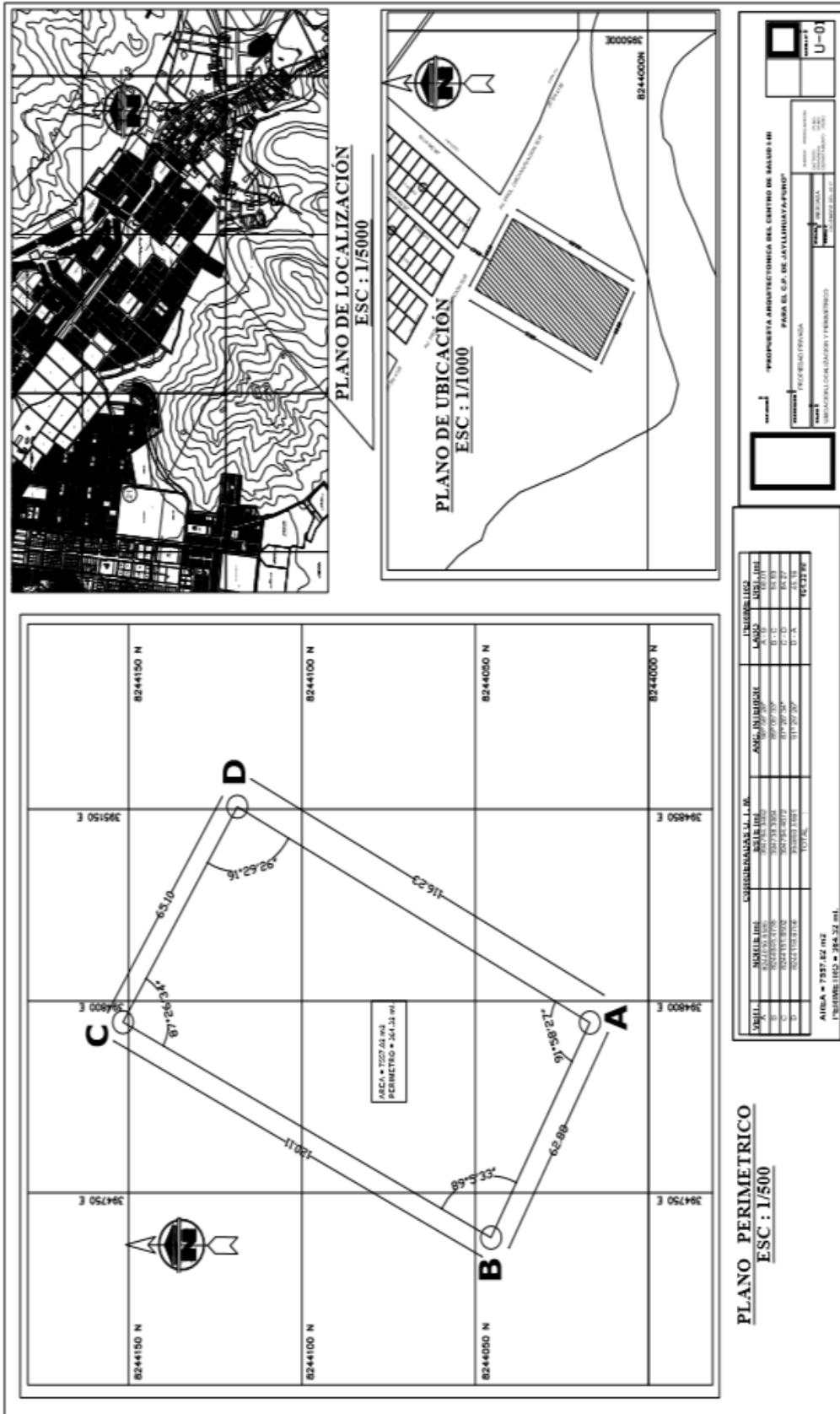


Gráfico 93: Plano de ubicación 2

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3. PROPUESTA

ANÁLISIS DE UBICACIÓN DEL TERRENO

4.1.3. *Barrio Yauruyo-C.P. de Jayllihuaya*

4.1.3.1. *Características del Terreno*

A) EMPLAZAMIENTO

Se encuentra ubicado en la jurisdicción del C.P. de Jayllihuaya. Es un lugar por sus antecedentes históricos, el lugar era el cementerio general de la jurisdicción de aziruni.

B) LOCALIZACIÓN

El terreno responde, al planteamiento de actual plan de desarrollo de la ciudad de Puno. Denominado como zona residencial Paisajista,

Por sus formaciones orográficas de su entorno y la actual actividad productiva de la zona.

El terreno en mención se localiza dentro del área de equipamiento;

Colindante con la Escuela primaria 70090, La más grande de la zona localizada exactamente entre un área de árboles y un área libre con agricultura.

Esta tiene visuales claras de espacio libre, apreciando la totalidad del territorio y la ciudad de puno, esta zona se ubica en el tramo del camino declarado “CAPAQ ÑAN”, dicha vía es de tránsito hacia el C.P. de Ichu.

C) UBICACIÓN

- Región : Puno
- Provincia : Puno

- Distrito : Puno
- Barrio : Yauruyo
- C.P. : Jayllihuaya

Geográficamente se encuentra entre las coordenadas 8244000 norte y 395000 este.

VIABILIDAD Y VIAS DE ACCESO

Se Accede por la vía Principal AV. ORGULLO AYMARA, Luego Pasando una vía principal llegando a la VIA LOCAL. A la AV. Circunvalación. Altura del cementerio antiguo.

El Sector en análisis para la propuesta arquitectónica se encuentra con una ligera pendiente, puesto que tiene una pendiente del y hay mucha 10 % aprox.



Gráfico 94: Tercera Opción para el proyecto Arquitectónico-Jayllihuaya

Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS DE SITIO

A) TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno, se presenta de forma llana, con una pronunciada de norte a oeste, limitada por cerro por el este y zona urbana por el norte.

B) ORIENTACIÓN Y ASOLEAMIENTO

Las orientaciones no son muy favorables en este sector, puesto que por todos los lados se cierra.

En cuanto al asoleamiento por las tardes es deficiente, por el cerro pitiquillani no se cuenta con asoleamiento directo por los cerros y su pendiente.

Terreno elegido por las características. De accesibilidad y visuales libres hacia todos los lados.

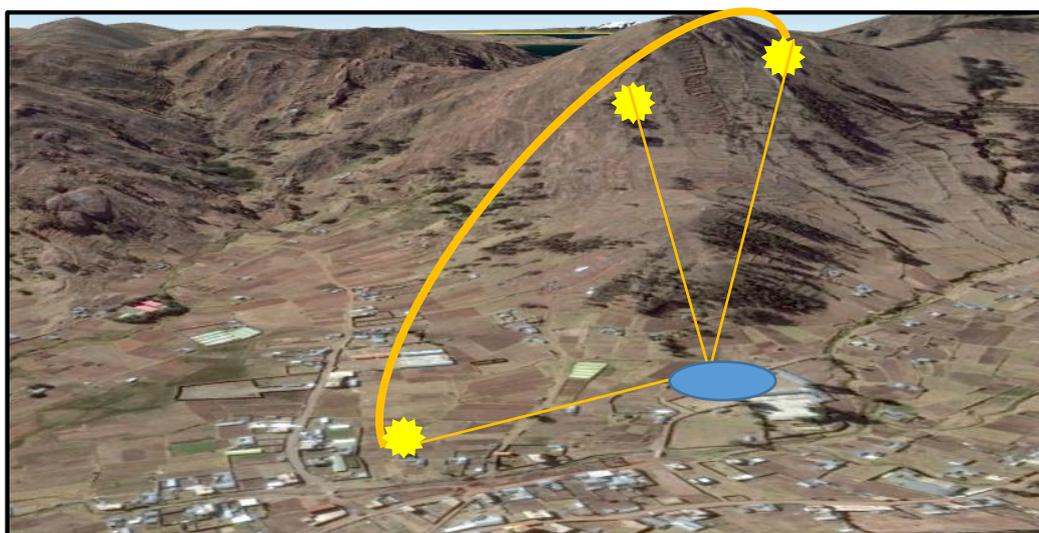


Gráfico 95: Asoleamiento tercera opción -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

En resumen, de tiene tres puntos elegidos, para desarrollar el proyecto, en el análisis anterior se realiza, este análisis determinando las posibilidades, ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

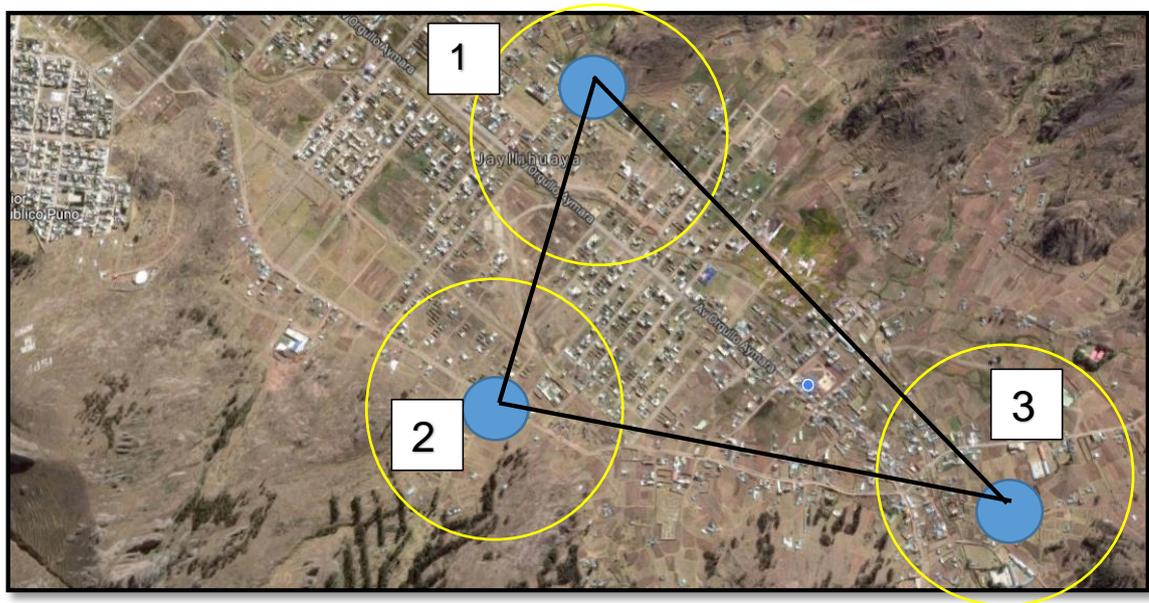


Gráfico 96: Interpolación de las tres posibilidades -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Luego de haber realizado el análisis de los posibles terreno a intervenir, tomamos como terreno correcto la opción n° 3, por características como; su morfología, topografía, entorno natural rico en flora, entorno libre con visuales claras, espacio ventilado, por su ubicación la zona n° 3 tiene un microclima distinto a los antes mencionados por la inmensa flora, que tiene a sus alrededores.

ESTE TERRENO SE ENCUENTRA DENTRO DE LAS ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO, COMO: I.E.P,I.E.S,I.E.I. Y POSTA DE SALUD.

Tabla 21: Escala de Likert – calificación de terreno # 1

| PREMISAS | VARIABLES | OBSERVACIONES | BUENO 2 ptos. | REGULAR 1 pto. | PÉSIMO 0 ptos. |
|-------------------|-----------|--|---------------|----------------|----------------|
| UBICACIÓN | 1 | El terreno está ubicada en una zona funebre | X | | |
| | 2 | El terreno está ubicada en una zona con Habilitacion Urbana. | | X | |
| | 3 | El terreno está ubicada en una zona residencial Paisajista. | X | | |
| ACCESIBILIDAD | 1 | El flujo vehicular regular. | | | X |
| | 2 | Deberá estar cerca de vías troncales principales de la ciudad. | | X | |
| | 3 | La zona deberá estar ubicada en un lugar que permita la accesibilidad con respecto a la magnitud de la ciudad. | X | | |
| SERVICIOS BASICOS | 1 | Cuenta de cerca con servicios de energía eléctrica, agua y desagüe. | | X | |
| | 2 | Cuenta con los servicios de seguridad (estación policial, estación de bomberos, entre otros) | | X | |
| TOPOGRAFIA | 3 | 0-5% sensiblemente plano, drenajes adaptable, visibilidad limitada, ventilación media, asoleamiento regular. | X | | |
| | 1 | pendientes pronunciada bajas y medianas, ventilación adecuada, visibilidad buena. | | X | |
| | 2 | 10%+ pendiente alta, fuerte erosión, visibilidad buena. | | | X |
| VEGETACION | 1 | una abundante La vegetación formada básicamente por gramíneas (Ichu y Chillihua). | | X | |
| | 2 | La vegetación formada básicamente por gramíneas (Ichu y EUCALIPTOS). | | X | |
| | 3 | cuenta con vegetación, arbustos,arboledas,flores,hortalizas. | X | | |
| DIMENSION | 1 | Cuenta con un área considerable. | | X | |
| | 2 | Cuenta con un área media. | | | X |
| | 3 | Cuenta con un área grande y amplia. | X | | |

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 97: Terreno elegido -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 98: Terreno elegido -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2. ANÁLISIS DE LOCALIZACION DEL PROYECTO

EMPLAZAMIENTO

| | |
|-------------------|------------------|
| DISTRITO | Puno |
| CENTRO POBLADO | C.P. Jayllihuaya |
| BARRIO | Yauruyo |
| ZONA | URBANO |
| REGION GEOGRAFICA | SIERRA |
| ALTITUD PROMEDIO | 3821.00 msnm. |

Fuente INEI.

El área de estudio está ubicado en el sector denominado “Barrio YAURUYO”, que se localiza en la margen izquierda de la Av. Orgullo Aymara. Siendo este terreno donado por la hermandad de padres, otorgado para uso de servicio público y cuenta con un área 4000 m², y un perímetro de 204.00 ml.

LOCALIZACION

La localización del terreno responde al planteamiento actual plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puno. Dándole al Centro Poblado de Jayllihuaya. La categoría de urbano paisajista, por su ubicación y por ser la expansión urbana a futuro.

UBICACIÓN Y COORDENADAS

- Región: Puno
- Provincia : Puno
- Distrito : Puno
- Dirección : Jr. Sin nombre esq. Con prolongación Orgullo Aymara.

GEOGRÁFICAMENTE SE UBICA EN LAS COORDENANDAS UTM.

365566.0115 E

8244624.1268 N

LIMITES Y AREAS DEL TERRENO

El terreno es poligonal, con aproximaciones regulares, con las siguientes medidas:

AREA: 11969.898

(Once mil novecientos sesenta y nueve punto ochocientos noventa y ocho)

PERIMETRO: 434.181

(Cuatrocientos treinta y cuatro punto ciento ochenta y uno)

COLINDANTES:

- Por el norte: con el Jr. SIN NOMBRE
- Por el Sur: con propiedad Privada
- Por el Este: con Propiedad Privada
- Por el Oeste: con Propiedad de la I.E.P. 700090 y jr. SIN NOMBRE

4.2.1. Área del Terreno

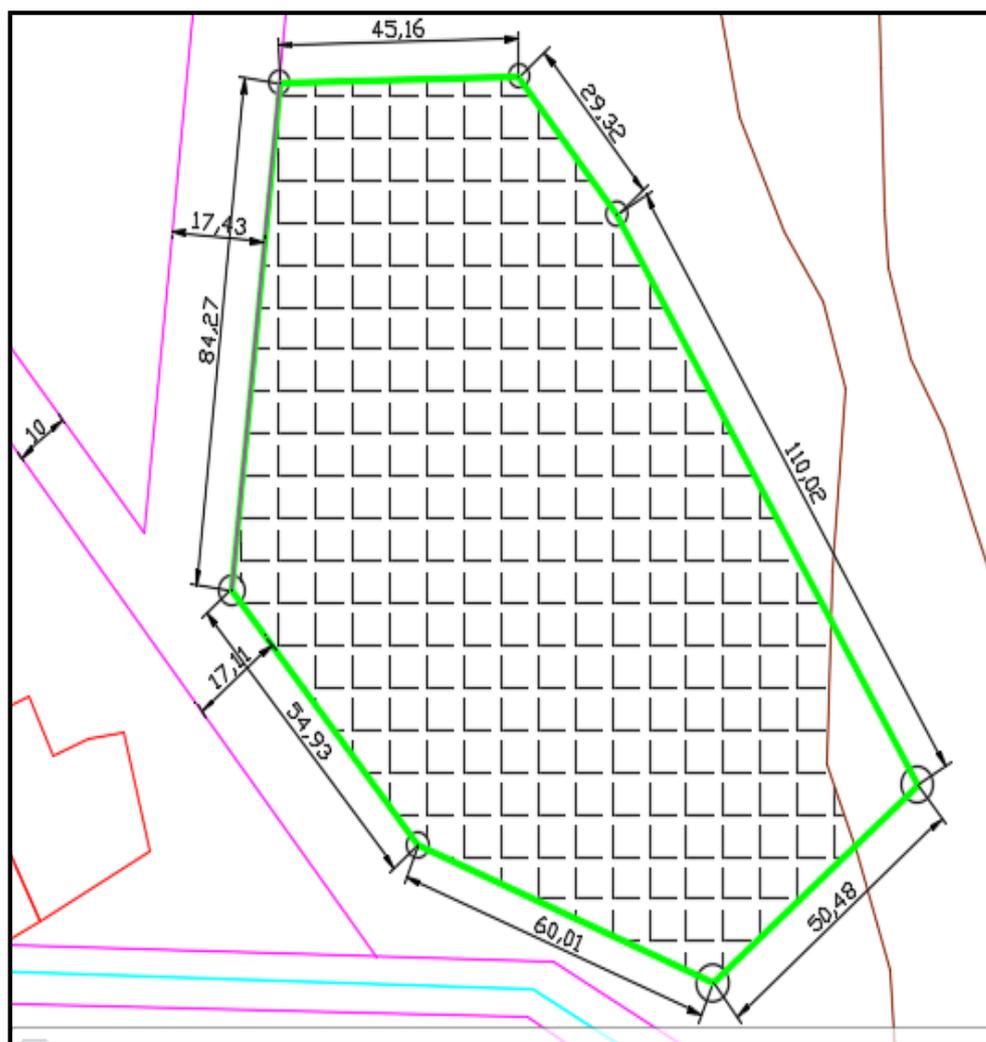


Gráfico 99: Área del terreno -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.2. Usos de Suelo

El área del proyecto se localiza en una zona de predominio de lotes destinados al uso de vivienda Y PRODUCCION, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan, se considera una compatibilidad de uso de suelo en la Zona y no afectara en un futuro el desarrollo del Centro Hospitalario.

4.2.3. Accesibilidad-Vías-Transporte

La estructura vial del C.P. de Jayllihuaya tiene las siguientes características:

En la zona central más antigua, las calles se organizan perpendicularmente entre sí, teniendo como centro la Plaza de Armas. Estas calles forman entre si un trama insinuando una cuadrícula. Ya que estas no tuvieron una planificación.

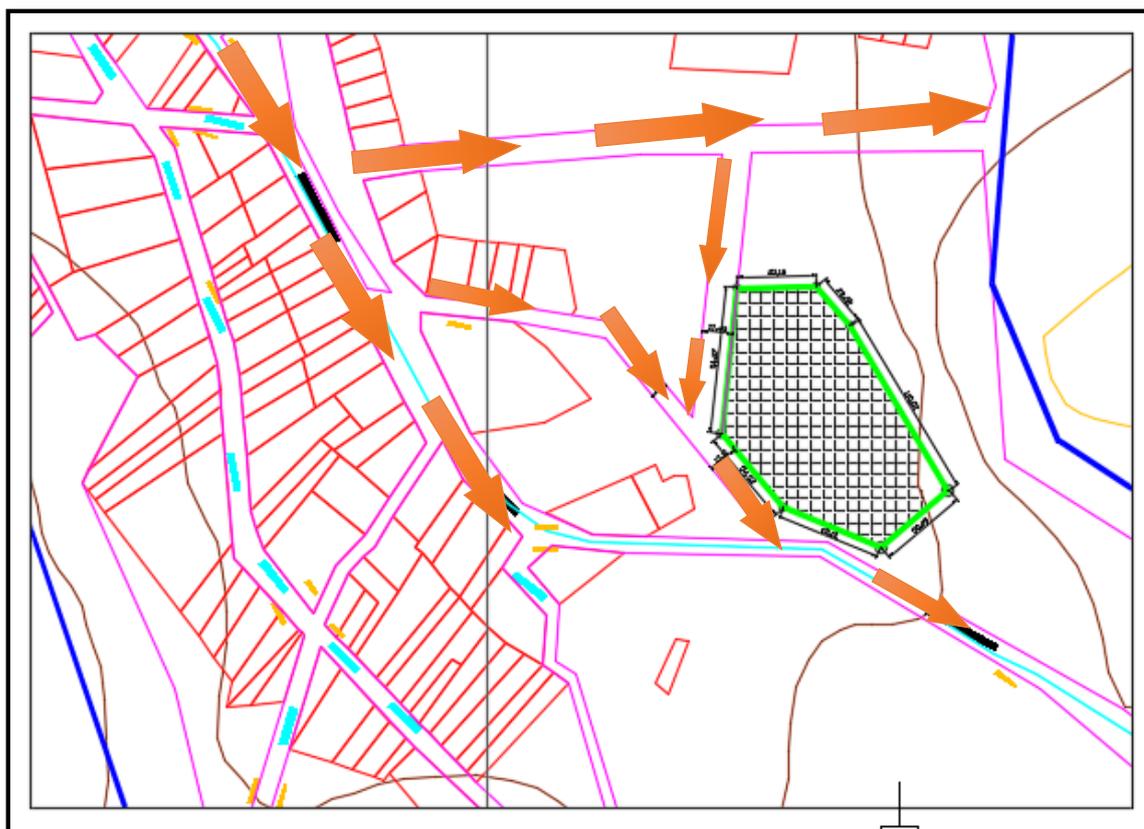


Gráfico 100: Acceso al terreno -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

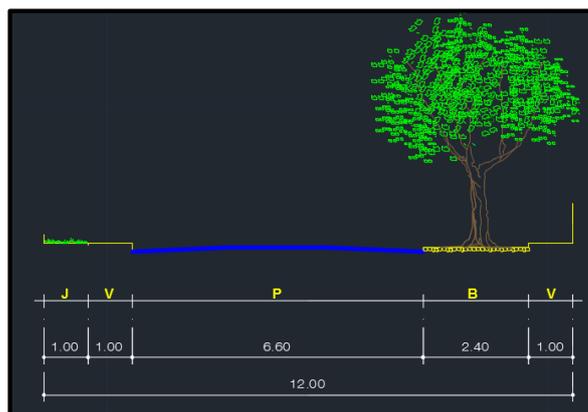


Gráfico 101: Vía de Primer Orden – Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

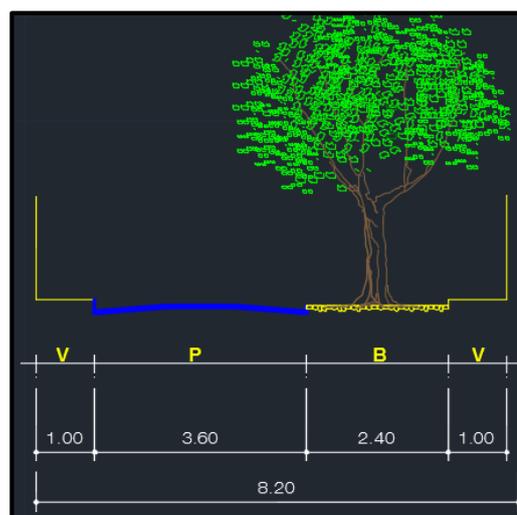


Gráfico 102: Vía de Segundo Orden – Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

LA ACCESIBILIDAD AL TERRENO

La dinámica vial es adecuada y se califica buena, por dos razones: La primera por ubicarse en una las vías de Segundo Orden. Ya que está a la vez cuenta con transporte Urbano cada 5 minutos. Y la segunda se encuentra en el área de expansión urbana del Centro Poblado de Jayllihuaya.

TRANSPORTE

En el Centro Poblado de Jayllihuaya existen diferentes tipos de transporte: combis colectivas, triciclos, motocarro, bicicletas, motos.

El terreno es accesible peatonal y vehicularmente. Atraves de vías articuladoras a nivel del Centro Poblado, está actualmente funciona perfectamente, como doble vía.

4.3. SECUENCIA ESPACIAL DE LA IMAGEN URBANA

4.3.1. Altura de Edificación

El área de proyección se localiza en un entorno urbano con un clima protegido por la naturaleza. Las viviendas predominantes en su entorno son edificaciones de 1° y 2° piso generalmente de material Noble.

En la actualidad presenta un predominio en las construcciones principalmente residenciales teniendo un aproximado 20% de viviendas de 1° piso y 20% de edificaciones de 2° nivel y existe un 60% de lotes en construcción o vacío.

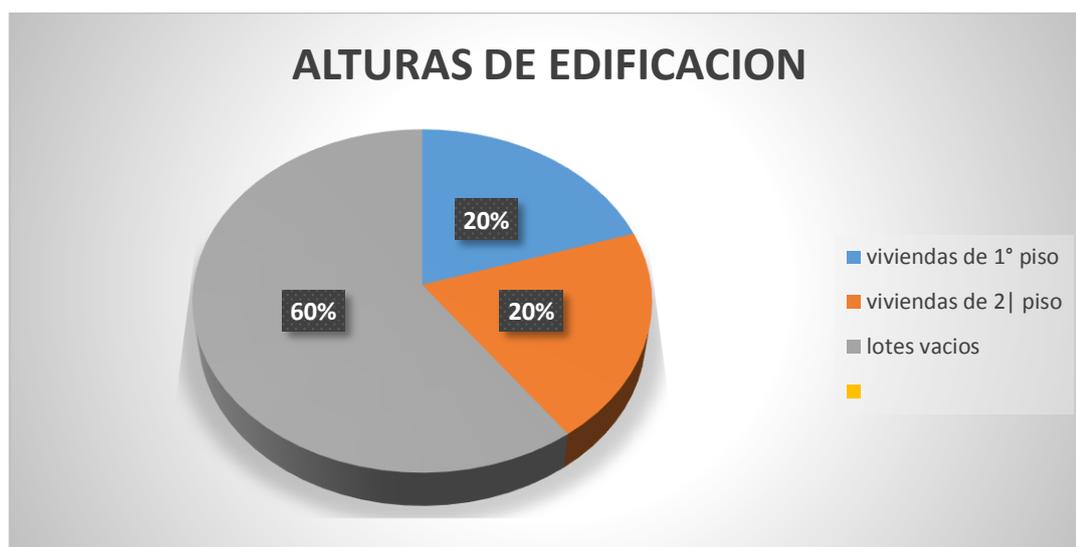


Gráfico 103: Altura de Edificación –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

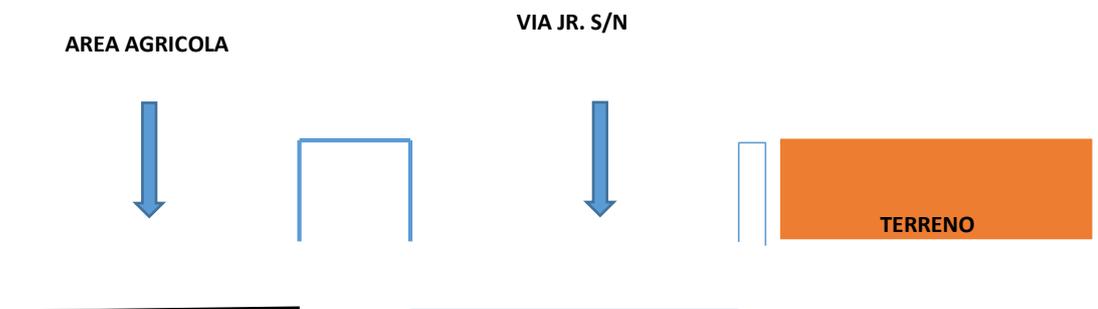


Gráfico 104: Sección de Vía –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.3.2. *Materiales Constructivos*

En la zona predomina el sistema constructivo tradicional de muros de adobe con cubiertas de dos aguas de calamina. También se puede observar sistema constructivo de albañilería confinada, muros de ladrillo y losa aligerada de concreto armado y ladrillo hueco.

4.3.3. *Forma y Topografía*

Los cerros que envuelven el centro Poblado de Jayllihuaya y el área de terreno constituyen un delimitador urbano natural mas no la limitación al desarrollo y funcionamiento de la zona, los cerros no son más que un punto de interés topográfico poseedor de una belleza muy particular. Y así mismo influye en el microclima de la zona.

TOPOGRAFÍA. - el terreno en estudio tiene una pendiente del 15%, su geometría es de un rectángulo regular, cumpliendo así con el reglamento para establecimientos de salud y tiene las siguientes medidas.

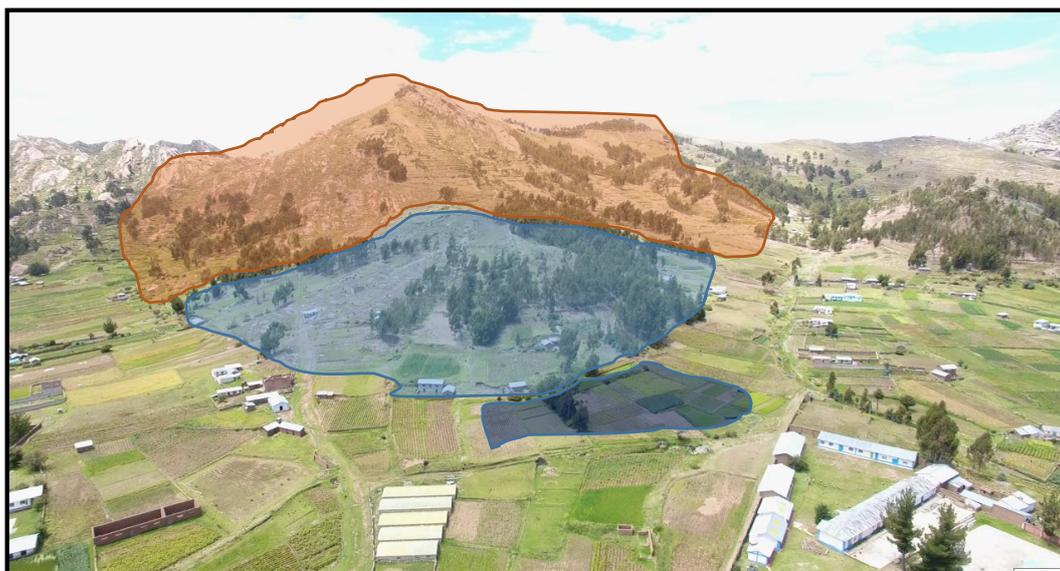


Gráfico 105: Terreno -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.3.4. Capacidad Portante del Suelo

La capacidad portante del suelo, según los resultados del estudio de mecánica de suelos, realizados por la municipalidad provincial de Puno, nos permitirá con facilidad una edificación de dos pisos, su capacidad portante de 1.52 kg/cm². Requerirá una cimentación de zapatas conectadas, tal como se plantea en el anteproyecto arquitectónico.

4.3.5. Aspectos Físico Naturales

CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA

Las condiciones climáticas en el ámbito geográfico que abarca el presente proyecto, corresponde al tipo semi-seco y frío en su generalidad. Durante el año las estaciones climáticas son prácticamente dos: Una húmeda caracterizado por precipitaciones pluviales (Diciembre a Marzo) y la otra época seca característica por la ausencia de lluvias y baja de temperaturas en nocturna.

La precipitación pluvial media varía entre 4.70 mm en Junio y 152.70mm en enero, con precipitaciones máximas en 24 horas.

NIVELES DEL LAGO TITICACA

De acuerdo a los datos del SENAMHI-PUNO y los datos hidrometeorológicos de la PELT.PERU, son considerados los niveles medio del lago Titicaca tienen un Máximo de 3825.00 m.s.n.m.

EL CONFORT TERMICO

4.4. FACTORES CLIMATICOS

1. Humedad relativa
2. Temperaturas

3. Radiación solar
4. Vientos
5. Pluviosidad

Confort ambiental: conjunto de condiciones climáticas que garantizan un equilibrio hidrométrico y metabólico del cuerpo humano.

ESTRATEGIAS BASICAS

6. Ventilación
7. Evitar radiación solar
8. Controlar y estabilizar temperaturas

4.4.1. Precipitación Pluvial

Las precipitaciones pluviales son anuales y duran generalmente entre los meses de diciembre a abril, aunque suelen variar en ciclos anuales, originando inundaciones y sequias.

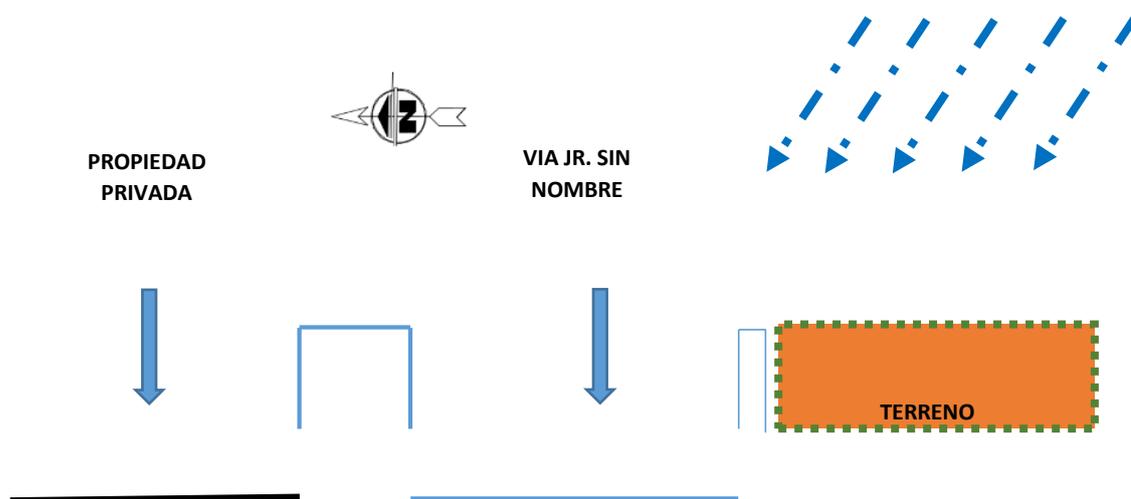


Gráfico 106: Precipitaciones Pluviales de Sur a Oeste –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.4.2. Vientos

El viento como fuente de energía tiene una velocidad promedio de vientos es de 99.77 Km/día y su velocidad es de 3.2 m/segundo.

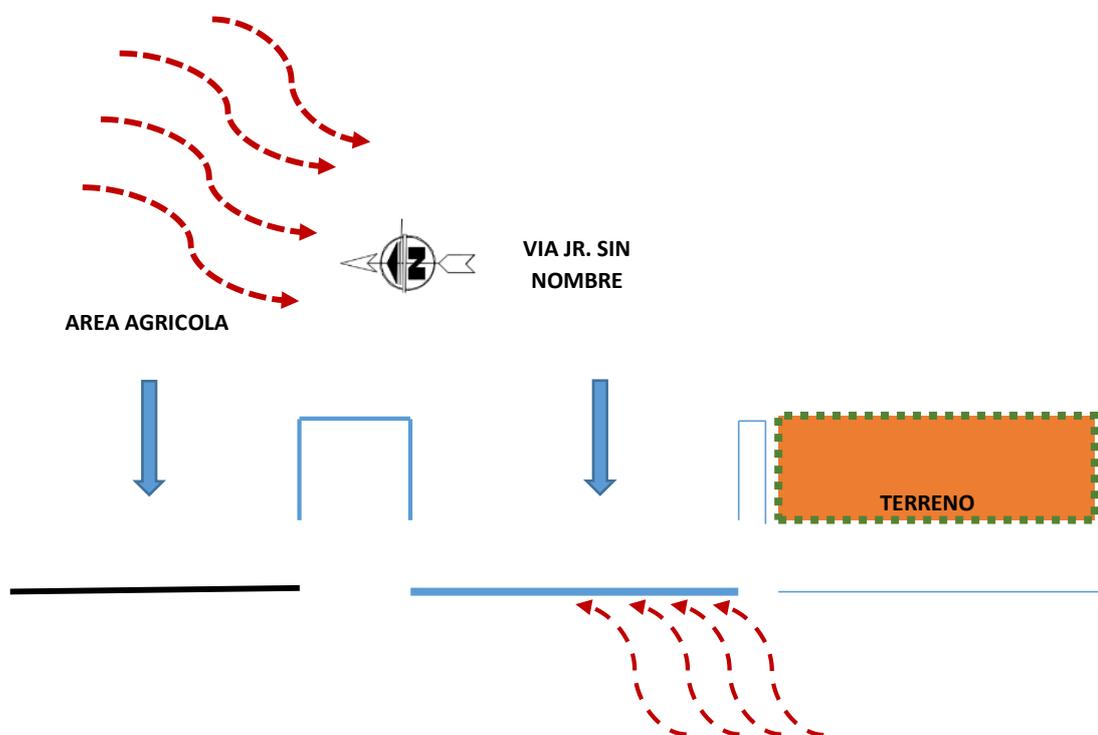
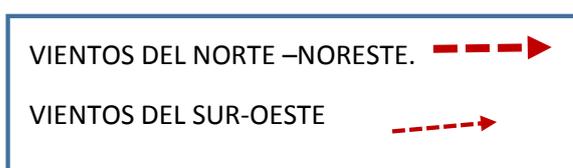


Gráfico 107: Vientos –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



4.4.3. Asoleamiento

El asoleamiento solar es de ESTE a OESTE.

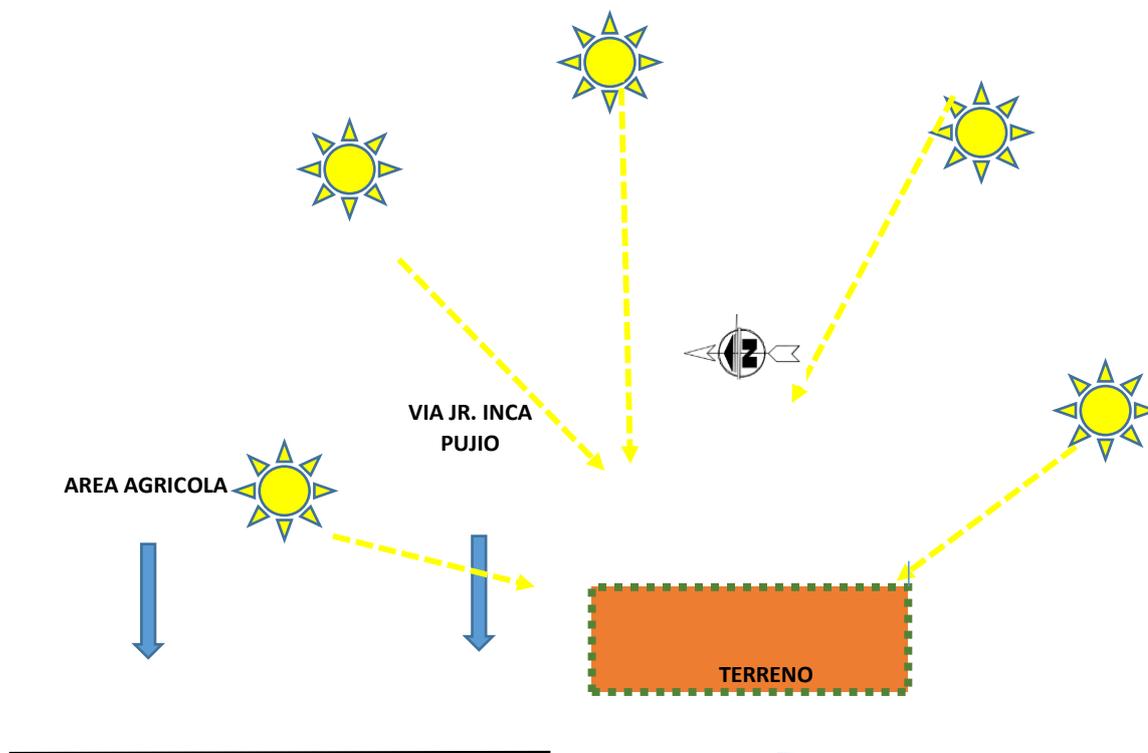


Gráfico 108: Asoleamiento en el Terreno –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

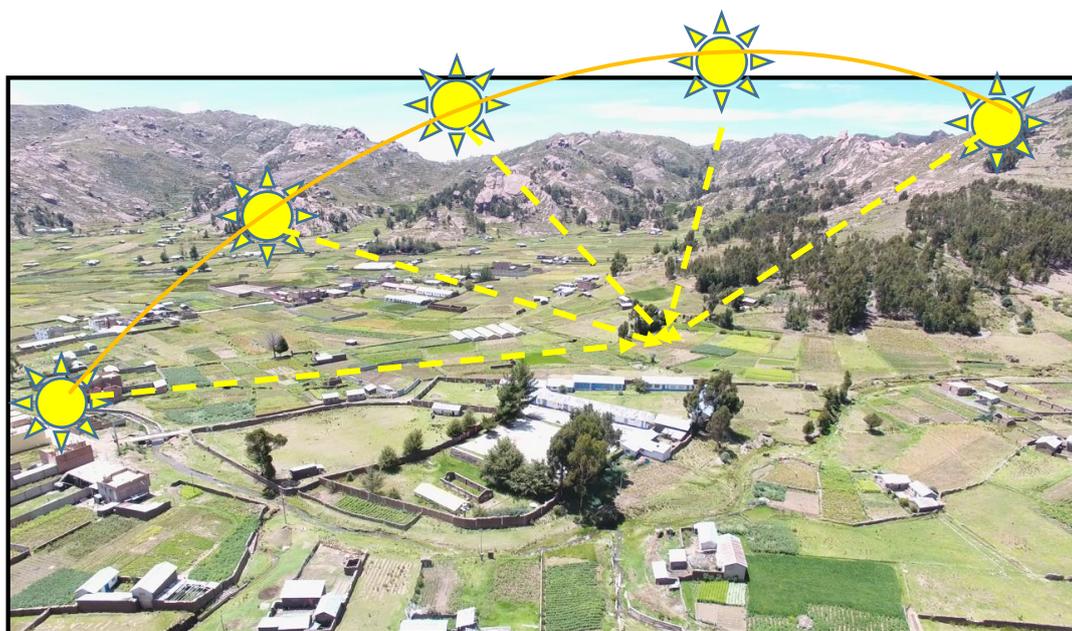


Gráfico 109: Asoleamiento en el Terreno –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.4.4. Aspectos Visuales y Paisajes

EJE DE VISUALES EXTERIORES

Existen ejes visuales, los cuales rematan en un punto focal del terreno constituyendo este en un punto de intereses visuales.

VISTA: por la ubicación en el terreno son aprovechables las vistas panorámicas desde el terreno así provenientes de los cerros vecinales.

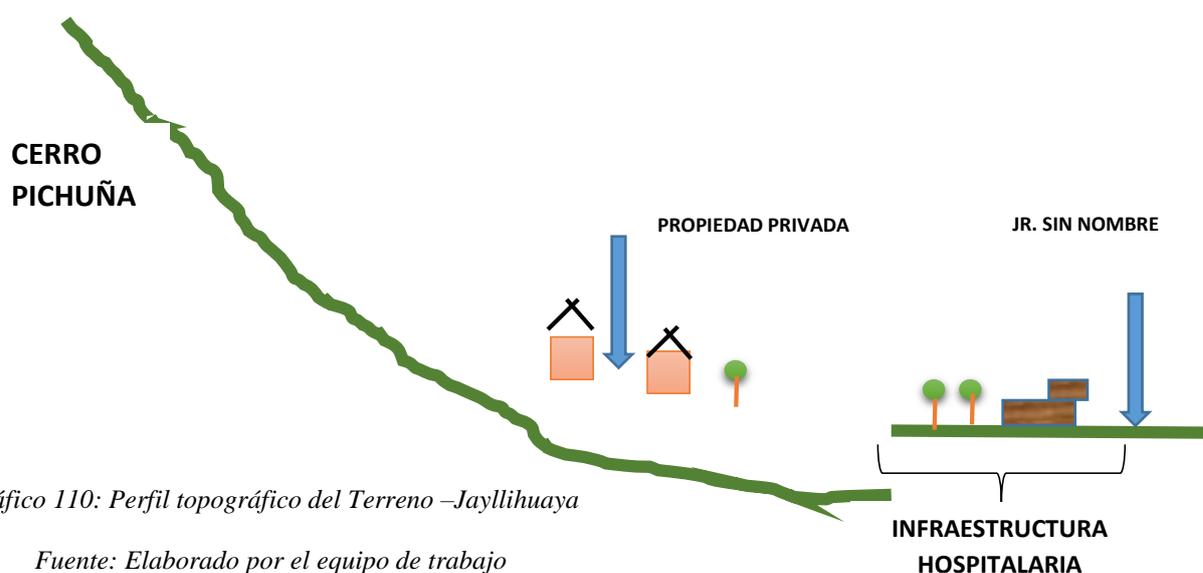
VISUALES NORTE: Espacios abiertos productivos. Y con una impresionante vista al cerro PAKOKAHUA.

VISUALES ESTE: vista hacia el cerro PUKARA.

VISUALES OESTE: Vista de espacios naturales, productivos y forestación resaltan la presencia de los cerros con su gran esplendor el cerro PUTINA

VISUALES SUR: Vista de espacios naturales, productivos y forestación resaltan la presencia de los cerros con su gran esplendor el cerro LARAM JAKE.

VISTA DE SECCIÓN DE LOS EJES VISUALES EXTERIORES DEL TERRENO



4.4.5. Servicios Básicos

El área de estudio, cuenta con los servicios básicos, tales como: agua, desagüe, luz eléctrica y teléfono.

El abastecimiento de agua potable se realiza por el EMSA PUNO. A través de un tanque ubicado en el Centro Poblado de Salcedo.

El sistema de redes de desagüe actualmente se encuentra instalado a nivel de redes matrices, el que se conectado y evacuado hacia la laguna de oxidación.

En el sistema eléctrico, se cuenta con la existencia de la instalación de redes primarias y secundarias en la totalidad de vías, en su mayoría tiene una conexión domiciliaria y con futuras proyecciones para la ampliación de futuras zonas aledañas aun no habitadas.

4.4.6. Estudios de Impacto Ambiental

El propósito del estudio del impacto ambiental, es estimar los efectos negativos y positivos y se pueden clasificar en: efectos sociales, económicos, tecnológicos culturales, ecológicos, que pueden ocasionar las actividades de obras, diseños y construcciones; así como las acciones secundarias planteadas durante las diversas etapas, podrían generar sobre el ambiente.

IDENTIFICACION DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS

La identificación evaluación de impactos ambientales, es la parte fundamental del presente estudio, pues constituye la base para la elaboración del plan de Manejo Ambiental, en el cual se plantearán las medidas que permitirán prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos y potenciar los

impactos positivos, para la conservación y protección del medio ambiente.

Posibles impactos ambientales que puede asumir el proyecto.

Identificación y calificación de impactos ambientales. Se identificará los impactos positivos y negativos para las etapas pre operativo y operativo del proyecto y para los cuatro medios que se determinaron en la línea de base ambiental.

4.4.7. Los Impactos Positivos

En etapa de pre Operación:

- En medio socio económico: generación de empleo temporal, concentración e incremento de actividades comerciales conexas.

En etapa de Operación:

- En Medio Físico: manejo de aguas residuales y desechos sólidos.
- En Medio Socioeconómico: Mejora oferta de servicios de salud y cumplimiento de normas de Bio seguridad; reducción de la Morbi Mortalidad, incremento de la Esperanza de Vida, generación de empleo temporal y permanente, e incremento de acceso funcional de la población al establecimiento, aceleración del proceso de poblamiento, concentración e incremento de actividades comerciales conexas.

4.4.8. Los Impactos Negativos

En el diseño:

Incremento del malestar de los usuarios internos y externos del establecimiento porque los formuladores al tomar su información acrecentaran la

incomodidad actual que soportan los usuarios ya que los ambientes están turgurizados.

En etapa de Pre Operación (ejecución del proyecto)

En Medio Físico:

- Movimiento de tierra
- Polvo por efectos de demolición
- Acumulación de desmonte
- Incremento de ruidos por las maquinarias a utilizar.

En Medio Biológico:

- Ocupación temporal de áreas verdes o áreas de circulación en el Medio Paisajístico y Cultural.
- Ocupación temporal de accesos y áreas de recreación

En Medio socio Económico:

- Incremento de la demanda de servicios de agua potable y energía.
- Concentración Poblacional
- Concentración de actividades comerciales informales
- Aumento de riesgo de accidentes en la zona.

En Etapa de Operación

En Medio Físico:

- Generación de gases y olores por funcionamiento más intenso.
- Contaminación de recursos de agua superficial
- Deficiente disposición de residuos sólidos y líquidos.

En Medio Socio Económico:

- Incremento de la demanda se servicios de agua potable y energía
- Concentración poblacional
- Aumento de riesgo de accidentes en la zona.
- Deficiente atención de pacientes por incremento de la demanda.

LISTA DE PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

| Código | Impacto Potencial |
|--------|--|
| 1 | Contaminación del agua |
| 2 | Contaminación del suelo |
| 3 | Contaminación del aire |
| 4 | Perdida de agua |
| 5 | Compactación de suelos |
| 6 | Contaminación acústica |
| 7 | Reducción de la productividad vegetal |
| 8 | Reducción del área de cobertura vegetal |
| 9 | Perturbación del habitad y/o alteración del M.A. |
| 10 | Natural |
| 11 | Destrucción del hábitat |
| | Calidad del agua y del suelo |

MITIGACION Y/O CORRECCION DE IMPACTOS AMBIENTALES

La ejecución física del centro hospitalario, generara impactos ambientales por lo que realizara un plan (plan de manejo ambiental) en cual contendrá las medidas de atención, control y prevención de los impactos negativos generados por las distintas actividades del centro hospitalario del C.P. de Jayllihuaya. El plan de manejo ambiental, se encuentra enmarcada dentro de una estrategia de conservación del medio ambiente en armonía con el desarrollo sostenible. Su aplicación está concebida para realizarse antes, durante y después del proyecto en estudio, con el fin de lograr una mejor conservación del ambiente.

Una de las propuestas que se consideran en la etapa del proceso constructivo, es que, de acuerdo a los avances, se puede manifestar que al inicio de la fase operativa se inicien paralelamente, los trabajos de mitigación.



Gráfico 111: Estado del Terreno –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.5. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN

LAS UNIDADES QUE CORRESPONDE LA ESTRUCTURA DEL ESTABLECIMIENTO SON:

1. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIO-ADMINISTRACION
2. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS-GESTION DE LA INFORMACION
3. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS-COSNULTA EXTERNA
4. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS-AMBIENTES COMPLEMENTARIOS
5. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS –AYUDA AL DIAGNOSTICO
6. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS- EMERGENCIA

7. ATENCION GENTANTE EN PERIODO DE PARTO-CENTRO QUIRURGICO
8. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS GENERALES
9. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS-VIVIENDA
10. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS- ALMCENAMIENTO
11. ADULTO MAYOR
12. CRECIMIENTO Y DESARROLLO (CRED)

4.6. DETERMINACION DE AREAS MEDIANTE USUARIOS PARA EL PROGRAMA ARQUITECTONICO

| UNIDAD DE ADMINISTRACION | | | | | | | | | |
|--|----------|-----------------|----------------|--|--|--|---------|-----------|--|
| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | | |
| | | INDICE ESTIMADO | DIMENSION MIN. | # DE USUARIOS PROYECTADO A CORTO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A LARGO PLAZO | USUARIO | AREA/M2 | |
| ESPERA | 7 | 1.84 M2/P. | OF. X 2P. | 1 | 2 | 5 | 12 | 22.00 M2 | |
| SECRETARIA | 4 | 4.38M2/P. | 12.00 M2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 28.15 M2. | |
| JEFATURA | 4 | 4.20M2/2P | 15.00 M2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 29.50 M2 | |
| OFICINA DE CONTABILIDAD Y LOGISTICA PERSONAL | 4 | 2.18M2/P | 18.00M2 | 1 | 1 | 3 | 7 | 17.00 M2 | |
| ESTADISTICA PROCEDIMIENTOS AUTOMATIZADOS | 6 | 2.18M2/P | 18.00 M2 | 1 | 1 | 4 | 10 | 23.15 M2 | |

UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA

| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | |
|--|----------|---------------------------------|----------------|--|--|---------|---------|-------------|
| | | ENDICE ESTIMADO | DIMENSION MIN. | # DE USUARIOS PROYECTADO A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A LARGO PLAZO | USUARIO | AREA/M2 | |
| SALA DE ESPERA | 55 | 10 PERS. X CONSULT 1.20 M2 X C. | | 8 | 13 | 39 | 94 | 110.00 M2 |
| INFORMES | 4 | | 5.00 M2 | | | | | 7.75 M2. |
| CAJA | 4 | | 5.00 M2 | | | | | 5.00 M2 |
| ADMISION Y ARCHIVO DE FISTORIAS CLINICAS | 4 | 0.60 M2 X C | 21.50 M2 | 1 | 1 | 3 | | 25.40.00 M2 |
| TRIAJE | 4 | | 12.00 M2 | | | | | 13.50 M2 |
| TOPICO | 4 | | 18.00 M2 | | | | | 18.00 M2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|-------------|----------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| INYECTABLES INMUTACIONES | E | 4 | | | 15.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 17.40 M2 |
| SS.HH. PUBLICO (VARONES Y DAMAS) | | 5 | | 1.20 M2 XP. | | 1 | 1 | 4 | 9 | | | | | | | | | - |
| SS.HH PARA PERSONAL TECNICO. | | 2 | | 1.20 M2 XP. | | 0 | 0 | 1 | 3 | | | | | | | | | - |
| SS.HH. DISCAPACITADOS | | 1 | | 1.50 M2/P | | 0 | 0 | 1 | 2 | | | | | | | | | - |
| CONSULTORIO ODONTOLOGICO | | 2 | | | 15.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 19.80 M2 |
| CONSULTORIO MEDICINA GENERAL | | 2 | | | 15.00M2 | | | | | | | | | | | | | 17.85 M2 |
| CONSULTORIO PEDIATRIA | | 2 | | | 15.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 17.85M2 |
| CONSULTORIO GINECO OBSTETRICIA | | 2 | | | 17.00M2 | | | | | | | | | | | | | 17.70 M2 |
| CONSULTORIO ADULTO MAYOR | | 2 | | | 15.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 17.85 |
| CONSULTORIO OFTALMICO | | 2 | | | 18.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 20.65 M2 |
| CONSULTORIO DE NEUMOLOGIA | | 2 | | | 18.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 25.00 M2 |
| FARMACIA | | 4 | | | 25.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 30.00 M2 |
| CUARTO DE LIMPIEZA | | 4 | | | 3.00 M2 | | | | | | | | | | | | | 3.00 M2 |

UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNÓSTICO

| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | |
|----------------|----------|-----------------|----------------|--|--|--|---------|-----------|
| | | ENDICE ESTIMADO | DIMENSION MIN. | # DE USUARIOS PROYECTADO A CORTO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A LARGO PLAZO | USUARIO | AREA/M2 |
| SALA DE ESPERA | 7 | 1.20 M2/P. | | 1.00 | 1.66 | 5 | 12 | 14.00 M2 |
| LABORATORIO | 6 | | 30.00 M2 | | | | | 38.90 M2. |
| SALA DE ESPERA | 6 | 2.18M2/P | 18.00 M2 | 1 | 1 | 4 | 10 | 23.15 M2 |

UNIDAD DE CENTRO OBSTETRICO

| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | DIMENSION MIN. | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | |
|----------------------------------|----------|-----------------|---|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--|----------|----------|
| | | ENDICE ESTIMADO | | | # USUARIOS PROYECTADO A CORTO PLAZO | # USUARIOS PROYECTADO A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A LARGO PLAZO | USUARIOS | AREA/M2 |
| OPERACIONES MENORES | 1 | | | 30.00 M2 | | | | | |
| VESTUARIO MEDICOS | 1 | | | 4.00 M2 | | | | | 8.00 M2. |
| VESTURIO ENFERMERAS | 1 | | | 5.00 M2 | | | | | 8.00 M2 |
| SALA DE PREPARACION Y DILATACION | 3 | 9M2 CAMA | X | 26.00 M2 | 0 | 1 | 2 | 5 | 40.00 M2 |
| SALA DE PARTOS | 2 | 9.00 M2 CAMA | X | 26.00 M2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 36.00 M2 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------|----------|------|------|------|---|----------|
| SALA DE RECUPERACION | 3 | 7.20 M2 CAMA | 26.00 M2 | 0 | 1 | 2 | 5 | 31.75 M2 |
| RECIEN NACIDO | 2 | 2.50 M2 CUNERO | 26.00 M2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 8.65 M2 |
| CUARTO DE CUIDADOS INTERMEDIOS | 3 | 7.20 M2 CAMA | 26.00 M2 | 0 | 1 | 2 | 5 | 40.00 M2 |
| CUARTO DE LIMPIEZA Y BOTADERO | 1 | | 5.00 M2 | 0.14 | 0.24 | 0.70 | | 6.15 M2 |

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | |
|-------------------------------|----------|-----------------|----------------|--|--|--|----------|-----------|
| | | INDICE ESTIMADO | DIMENSION MIN. | # DE USUARIOS PROYECTADO A CORTO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTADO A LARGO PLAZO | USUARIOS | AREA/M2 |
| COCINA COMEDOR | 10 | | 20.00 M2 | | | | | 33.50 M2 |
| ALAMACEN GENERAL | 3 | 1.20 M2 X P | | 3 | 5 | 14 | 34 | 25.00 M2. |
| CONSEJO DE DESARROLLO JUVENIL | 20 | 1.20 M2 X P | | 3 | 5 | 14 | 34 | 42.40M2 |
| CONSEJERIA | 2 | | 9.00 M2 | | | | | 12.20M2 |
| SALA DE USOS MULTIPLES | 10 | | 38.00 M2 | | | | | 40.00 M2 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-------------------|----------|---|---|----|----|----------|
| PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICION | 26 | 1.20 M2 X P | | 4 | 6 | 18 | 44 | 56.65 M2 |
| CAFETERIA | 28 | 1.20 M2 XP | | 4 | 7 | 20 | 48 | 58.25 M2 |
| AUDITORIO | 75 | 1.00 M2 X 2 CAMAS | | 2 | 4 | 11 | 26 | 55.80 M2 |
| AREA DIFERENCIADA DE TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS | 15 | 1.20 M2 XP M2 | | 2 | 4 | 11 | 26 | 55.80 M2 |
| FARMACIA | 3 | | 3.00 M2 | | | | | 5.30 M2 |
| VESTIDORES PARA MEDICOS Y ENFERMERAS | 8 | | 49.00 M2 | | | | | 51.20 M2 |

UNIDAD DE SERVICIO COMPLEMENTARIOS

| AMBIENTE | ENCUESTA | NORMA | | USUARIOS PROYECTADOS | | | TOTAL | |
|-----------------------------------|----------|-----------------|----------------|---|---|---|----------|-----------|
| | | ENDICE ESTIMADO | DIMENSION MIN. | # DE USUARIOS PROYECTAD O A CORTO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTAD O A MEDIANO PLAZO | # DE USUARIOS PROYECTAD O A LARGO PLAZO | USUARIOS | AREA/M2 |
| SERVICIOS DE LAVANDERIA Y COSTURA | 2 | | | | | | | 90.00 M2 |
| TALLER DE MANTENIMIENTO | 2 | | 20.00 M2 | | | | | 90.00 M2. |
| SANEAMIENTO AMBIENTAL Y ZONOSIS | 3 | | 15.00 M2 | | | | | 24.00 M2 |
| CASETA PARA GRUPO ELECTROGENO | 1 | | 10.00 M2 | | | | | 11.10 M2 |
| DEPOSITO DE CADAVERES/ NECROPICIA | 4 | | 12.00 M2 | | | | | 20.20 M2 |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|----------|
| AREA DE INCINERADOR | 3 | | | | | - | | | | 20.00 M2 |
| CONTROL, TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS | 2 | | | | | - | | | | 18.00 M2 |
| SUB ESTACION | 1 | | | | | - | | | | 25.00 M2 |

**PROGRAMACION CUALITATIVA
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|---|--|--|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ESPERAR | ESPERAR | ESPERA | 1 | 7 | Natural | Natural |
| SECRETARIA | Atención al público | SECRETARIA | 1 | 4 | Natural | Natural |
| JEFATURA | Dirección general, establecimiento de salud | JEFATURA | 1 | 4 | Natural | Natural |
| OFICINA DE CONTABILIDAD Y LOGISTICA PERSONAL | Atención al público administración contable | OFICINA DE CONTABILIDAD Y LOGISTICA PERSONAL | 1 | 4 | Natural | Natural |
| ESTADISTICA PROCEDIMIENTOS AUTOMATIZADOS DE DATOS | Recolección de datos del centro hospitalario | ESTADISTICA PROCEDIMIENTOS AUTOMATIZADOS | 1 | 6 | Natural | Natural |

UNIDAD DE CONSULTA EXTERNA

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ACCESO | Ingresar, acceder, caminar | pasillo | 1 | 25 | Natural | Natural |
| ESPERAR | Esperar | SALA DE ESPERA | 1 | 55 | Natural | Natural |
| INFORMACION | Informar, atender, consultar | INFORMAR | 1 | 4 | Natural | Natural |
| CAJA | Pagar | CAJA | 1 | 4 | Natural | Natural |
| ARCHIVAR REGISTRAR | Sacar citas, archivar | ADMISION Y ARCHIVO DE HISTORIAS CLINICAS | 2 | 4 | Natural | Natural |
| INTERVENCION LOCAL | Toma de datos del paciente | TRIAJE | 1 | 4 | Natural | Natural |
| | Suministrar analgésicos, etc. | TOPICO | 1 | 4 | Natural | Natural |
| NECESIDADES FISIOLOGICAS | Suministrar analgésicos, inyecciones etc. | INYECTABLES E INMUNIZACIONES | 1 | 4 | Natural | Natural |
| | Necesidades fisiológicas | SS.HH Y PUBLICO (VARONES Y DAMAS) | 2 | 5 | Natural | Natural |

| | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---|---|---------|---------|
| | Necesidades fisiológicas | SS.HH. PARA PERSONAL TEC. | 2 | 2 | Natural | Natural |
| | Necesidades fisiológicas | SS.HH. DISCAPACITADOS | 1 | 1 | Natural | Natural |
| | | CONSULTORIO ODONTOLÓGICO | 7 | 2 | Natural | Natural |
| CONSULTA EXTERNA | Diagnosticar, analizar al paciente. | CONSULTORIO MEDICINA GENERAL | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | | CONSULTORIO PEDIATRIA | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | | CONSULTORIO GINECO OBSTETRICIA | 1 | 2 | | |
| | | CONSULTORIO ADULTO MAYOR | 1 | 2 | | |
| | | CONSULTORIO GASTROENTEROLOGIA | 1 | 2 | | |
| | | CONSULTORIO OFTALMOLOGICO | 1 | 2 | | |
| | | CONSULTORIO DE NEUMOLOGIA | 1 | 2 | | |

| | | | | | | |
|----------|-------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|
| | | CONSULTORIO DE DERMATOLOGIA | 1 | 2 | | |
| FARMACIA | Entrega de medicamentos | FARMACIA | 1 | 4 | | |
| DEPOSITO | Depositatar | CUARTO DE LIMPIEZA | 1 | 4 | | |

UNIDAD DE AYUDA AL DIAGNOSTICO

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|----------------|----------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ACCESO | Ingresar, acceder, caminar | Pasillo | 1 | 10 | Natural | Natural |
| ESPERAR | esperar | SALA DE ESPERA | 1 | 7 | Natural | Natural |
| INVESTIGACION | Investigar, analizar | LABORATORIO | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Sacar muestras | TOMA DE MUESTRAS | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Recibir muestras. | REC. MUESTRAS | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Almacenar, depositar | DEPOSITO | 1 | 2 | Natural | Natural |
| ESPERAR | Esperar | SALA DE ESPERA | 1 | 3 | Natural | Natural |

UNIDAD DE CENTRO OBSTETRICO

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|--------------------------------|---|----------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| OPERACIONES | Operaciones menores | OPERACIONES MENORES | 1 | 1 | Artificial | Artificial |
| | Esterilizar, instrumento medico | VESTUARIOS MEDICOS | 1 | 1 | Natural | Natural |
| | Preparacion previo al parto | VESTUARIOS ENFERMERAS | 1 | 1 | Natural | Natural |
| ATENCION ESPERAR | | SALA DE PREPARACION Y DILATACION | | 3 | | |
| | Preparacion para la expulsión y alumbramiento | SALA DE PARTOS | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Recuperacion y descanso | SALA DE RECUPERACION | 1 | 3 | Natural | Natural |
| | Atención al recién nacido | RECIEN NACIDOS | 1 | 2 | Natural | Natural |
| CUARTO DE CUIDADOS INTERMEDIOS | Descanso, observacion | CUARTO DE CUIDADOS INTERMEDIOS | 1 | 3 | Elevada | Elevada |
| CUARTO DE LIMPIEZA Y BOTADEROS | Area de limpieza | CUARTO DE LIMPIEZA Y BOTADERO | 1 | 1 | Natural | Natural |

UNIDAD DE EMERGENCIA

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|-------------------------|------------------------------|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| ACCESO | Ingresar, acceder, caminar | Pasillo | 1 | 12 | Natural | Natural |
| ESPERA | esperar | SALA DE ESPERA | 1 | 10 | Natural | Natural |
| ADMISION ARCHIVAR, CAJA | Sacar citas, archivar, papa. | ADMISION Y ARCHIVO DE HISTORICAS CLINICAS, CAJA | 1 | 8 | Natural | Natural |
| INTERVENCION LOCAL | Atender, controlar | CUARTO DE LIMPIEZA Y BOTADERO | 1 | 1 | Natural | Natural |
| | Observar, examinar, atender | CONSULTORIO DE EMERGENCIA ADULTOS. | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Observar, examinar, atender | CONSULTORIO DE EMERGENCIA NIÑOS | 1 | 2 | Natural | Natural |

| | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|---|---|---------|---------|
| | Atención en primeros auxilios | SALA DE TRAUMA SHOCK | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Observación diagnostico | ZOONOSIS | 1 | 2 | Natural | Natural |
| ATENCION | Esterilizar, instrumento medico | ESTERILIZACION | 1 | 1 | Natural | Natural |
| | Entrega de medicamentos, etc. | FARMACIA | 1 | 3 | Natural | Natural |
| | Suministrar analgésicos, etc. | TOPICO | 1 | 2 | Natural | Natural |
| NECESIDAD FISIOLÓGICAS | Necesidades fisiológicas | SS.HH (DAMAS Y VARONES) | 1 | 4 | Natural | Natural |

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|---------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Cocinar, preparar | COCINA COMEDOR | 2 | 10 | Artificial | Artificial |
| | Almacenar equipo medico | ALMACEN GENERAL | 1 | 3 | Natural | Natural |
| | Capacitacion,reunion | CONSEJO DESARROLLO JUVENIL | 1 | 20 | Natural | Natural |
| | Controlar, vigilar | CONSEJERIA | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Reunión, socializar, conversar | SALA DE USOS MULTIPLES | 1 | 10 | Natural | Natural |
| | Capacitación reunión | PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICION | 1 | 26 | Natural | Natural |
| | Atender, descansar | CAFETERIA | 1 | 28 | Elevada | Elevada |
| | Descansar,socializar,conversar | AUDITORIO | 1 | 75 | Natural | Natural |
| | Controlar, vigilar | AREA DIFERENCIADA DE | 1 | 15 | Natural | Natural |

| ESPACIO | ACTIVIDAD | TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|---------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Vestidor, cambiarse, indumentaria | VESTIDORES PARA DAMAS Y VARONES. | 1 | 8 | Natural | Natural |
| | | AMBIENTE | | | | |
| | Cocinar, preparar | COCINA COMEDOR | 2 | 10 | Artificial | Artificial |
| | Almacenar equipo medico | ALMACEN GENERAL | 1 | 3 | Natural | Natural |
| | Capacitacion,reunion | CONSEJO DESARROLLO JUVENIL | 1 | 20 | Natural | Natural |
| | Controlar, vigilar | CONSEJERIA | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Reunión, socializar, conversar | SALA DE USOS MULTIPLES | 1 | 10 | Natural | Natural |
| | Capacitación reunión | PROGRAMA INTEGRAL DE NUTRICION | 1 | 26 | Natural | Natural |
| | Atender, descansar | CAFETERIA | 1 | 28 | Elevada | Elevada |
| | Descansar,socializar,conversar | AUDITORIO | 1 | 75 | Natural | Natural |

| | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|----|---------|---------|
| | Controlar, vigilar | AREA DIFERENCIADA DE TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS | 1 | 15 | Natural | Natural |
| | Vestidor, cambiarse, indumentaria | VESTIDORES PARA DAMAS Y VARONES. | 1 | 8 | Natural | Natural |

UNIDAD DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|---------|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Lavar, cocer, planchar | SERVICIOS DE LAVANDERIA Y COSTURA | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Mantener, equipo mecánico. | TALLER DE MANTENIMIENTO | 1 | 2 | Natural | Natural |
| | Control | CASETA PARA GRUPO ELECTROGENO | 1 | 1 | Natural | Natural |
| | Depositar, almacén cadáveres | DEPOSITO DE CADAVERES | 1 | 4 | Natural | Natural |
| | Incinerar, restos medicos | AREA DE INCINERADOR | 1 | 3 | Natural | Natural |
| | Tratamiento y almacenamiento de residuos sólidos. | | 1 | 75 | Natural | Natural |
| | Sub estación | SUB ESTACION | 1 | 1 | Natural | Natural |

UNIDAD DE VIVIENDA

| ESPACIO | ACTIVIDAD | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | N° USUARIOS | ILUMINACION | VENTILACION |
|-------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| OPERACIONES | Descansar, dormir | VIVIENDA MEDICA | 2 | 4 | Artificial | Artificial |
| CUARTO DE LIMPIEZA Y BOTADERO | Descansar, dormir | CASA DE ESPERA MATERNA | 1 | 12 | Natural | Natural |

4.7. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - ADMINISTRACION

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|---------------------------|--|----------------------|-------------------|
| | SALA DE ESPERA | 1 | 9.40 M2 |
| | JEFATURA/DIRECCION | 1 | 9.60 M2 |
| | SALA DE REUNIONES | 1 | 17.31 M2 |
| | ARCHIVO | 1 | 10.25 M2 |
| DIRECCION | OFICINA DE CONTABILIDAD Y LOGISTICA | 1 | 17.32 M2 |
| | SERVICIO SOCIAL | 1 | 15.96 M2 |
| | SALA DE MONITOREO Y CONTROL DE SEGURIDAD | 1 | 11.65 M2 |
| AMBIENTES COMPLEMENTARIOS | SS.HH. P.HOMBRES | 1 | 11.48 M2 |
| | SS.HH. P. MUJERES | 1 | 10.81 M2 |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1 | 11.13 M2 |
| | DEPOSITO | 1 | 5.85 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS - GESTION DE LA INFORMACION

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|---|-------------------|----------------------|-------------------|
| UNIDAD BASICA I GESTION DE LA INFORMACION | ESTADISTICA | 1 | 11.40 M2 |
| | CENTRO DE COMPUTO | 1 | 11.15 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - CONSULTA EXTERNA

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|---------|---|----------------------|-------------------|
| 1.- | CONSULTORIO DE PEDIATRIA | 1 | 22.06 M2 |
| 2.- | CONSULTORIO DE GINECOOBSTETRICIA | 1 | 21.48 M2 |
| 3.- | OBSTETRICIA CONTROL PRE NATAL | 1 | 22.21 M2 |
| 5.- | CONSULTORIO DE NUTRICION | 1 | 17.00 M2 |
| 6.- | CONSULTORIO DE PSICOLOGIA | 1 | 17.04 M2 |
| 7.- | INMUNIZACIONES | 1 | 23.80 M2 |
| 8.- | CONSULTORIO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO | 1 | 17.96 M2 |
| 9.- | CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL | 2 | 16.50 M2 |

| | | | |
|------|--|---|----------|
| 10.- | CONSULTORIO DE CONSEJERIA Y PREVENCION DEL CANCER | 1 | 16.70 M2 |
| 11.- | CONSULTORIO DE PLANIFICACION FAMILIAR | 1 | 16.70 M2 |
| 12.- | CONSULTORIO DE BIENESTAR SOCIAL | 1 | 16.70 M2 |
| 13.- | CONSULTORIO ODONTOLOGICO 1 | 1 | 24.64 M2 |
| 14.- | CONSULTORIO ODONTOLOGICO 2 | 1 | 25.20 M2 |
| 15.- | CONSULTORIO CONSEJERIA Y PREVENCION DEL ITS VIH SIDA | 1 | 18.92 M2 |
| 16.- | CONSULTORIO ATENCION GENERAL AL ADULTO MAYOR | 1 | 20.80 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS - AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

| ESPACIO | AMBIENTES | CANTIDAD DE ESPACIOS | Área parcial (M2) |
|----------|---------------------------------------|----------------------|-------------------|
| ADMISION | HALL PUBLICO | 1 | 140.80 M2 |
| | INFORMES | 1 | 5.56 M2 |
| | ADMISION Y CITAS | 1 | 9.92 M2 |
| | CAJA | 1 | 3.50 M2 |
| | ARCHIVO DE HISTORIAS CLINICAS | 1 | 9.98 M2 |
| | RENIEC-SEGUROS | 1 | 10.82 M2 |
| | ALMACEN | 1 | 11.40 M2 |
| | SERVICIOS HIGIENICOS PERSONAL HOMBRES | 1 | 11.00 M2 |
| | SERVICIOS HIGIENICOS PERSONAL DAMAS | 1 | 10.60 M2 |

| | | | |
|---------------|--|---|----------|
| ASISTENCIAL | TRIAJE | 1 | 24.50 M2 |
| | SALA DE ESPERA | 1 | 10.40 M2 |
| APOYO CLINICO | SERVICIOS HIGIENICOS PUBLICOS DISCAPACITADOS Y/O GESTANTES | 1 | 10.40 M2 |
| | CUARTO DE LIMPIEZA | 1 | 5.70 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - PATOLOGIA CLINICA

| ESPACIO | AMBIENTES | CANTIDAD DE ESPACIOS | Área parcial (M2) |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------|
| | TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS | 1 | 9.40 M2 |
| | LABORATORIO DE HEMATOLOGIA/BIOQUÍMICA | 1 | 10.93 M2 |
| LABORATORIO CLÍNICO | LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA | 1 | 17.87 M2 |

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

| | | | |
|---------------------------|---|---|----------|
| | SALA DE ESPERA | 1 | 3.50 M2 |
| | SERVICIOS HIGIENICOS VARONES | 1 | 11.02 M2 |
| | SERVICIOS HIGIENICOS MUJERES | 1 | 10.80 M2 |
| PUBLICA | ESTERILIZACION | 1 | 16.60 M2 |
| | RECEPCION DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS | 1 | 5.84 M2 |
| | REGISTROS DE LABORATORIO CLINICO | 1 | 10.80 M2 |
| PROCEDIMIENTOS ANALITICOS | ALMACEN DE INSUMOS | 1 | 5.60 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD - AYUDA AL DIAGNOSTICO

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|---------|---------------------------|----------------------|-------------------|
| 1.- | SALA DE ECOGRAFIA GENERAL | 1 | 31.54 M2 |

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

| | | | |
|-----|--|---|----------|
| 1.- | ESPERA | 1 | 2.24 M2 |
| 2.- | VESTIDOR DEL PACIENTE EN SALA (ECOGRAFIA O RADIOLOGIA) | 1 | 4.77 M2 |
| 3.- | CUARTO OSCURO CON REVELADOR AUTOMATICO | 1 | 10.64 M2 |
| 4.- | SALA DE LECTURAS E INFORMES | 2 | 8.84 M2 |
| 5.- | ENTREGA DE RESULTADOS | 1 | 3.00M2 |
| 6.- | MUESTRAS | 1 | 3.00 M2 |
| | ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS | 1 | 7.95 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD – EMERGENCIA

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1.- | RECEPCION | 1 | 9.82 M2 |
| 2.- | ESTACIONAMIENTO DE CAMILLAS | 1 | 9.97 M2 |
| 3.- | TIPICO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS | 1 | 40.11 M2 |
| 4.- | TRABAJO DE ENFERMERAS | 1 | 7.89 M2 |

ATENCIÓN GESTANTE EN PERIODO DE PARTO

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|----------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1.- | SALA DE ESTERILIZACION | 1 | 21.83 M2 |
| 2.- | NEONATO SANO | 1 | 24.77 M2 |
| 3.- | HALL CIRCULACION | 1 | 103.85 M2 |
| 4.- | SALA DE PREPARACION | 1 | 31.50 M2 |
| 5.- | SALA DE PARTO | 1 | 32.00 M2 |
| 6.- | PUERPERIO INMEDIATO | 1 | 21.47 M2 |
| 7.- | INTERNAMIENTO VARONES | 1 | 32.21 M2 |
| 8.- | INTERNAMIENTO MUJERES | 1 | 32.21 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS GENERALES

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|----------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | DEPOSITO DE RESIDUOS | 1 | 8.70 M2 |
| | SALA DE USOS MULTIPLES | 1 | 82.82 M2 |
| | VESTIDORES | 1 | 24.48 M2 |
| | SERVICIOS HIGIENICOS | 1 | 9.60 M2 |
| | CRED | 1 | 16.20 M2 |
| | TALLER DE MANTENIMIENTO | 1 | 8.89 M2 |
| | CUARTO DE BOMBAS | 1 | 8.89 M2 |
| | GRUPO ELECTROGENO | 1 | 11.17 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS – VIVIENDA

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|----------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| RESIDENCIA PERSONAL | SALA ESTAR | 1 | 6.60 M2 |
| | SERVICIO HIGIENICO | 1 | 3.60 M2 |
| | HABITACION -02 CAMAS | 1 | 13.60 M2 |

UNIDAD DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | CLASIFICACION | 1 | 4.00 M2 |
| | ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS | 1 | 6.00 M2 |

UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO

| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Área parcial (M2) |
|---------|-----------------|----------------------|-------------------|
| | ALMACEN GENERAL | 1 | 12.00 M2 |
| | | | |

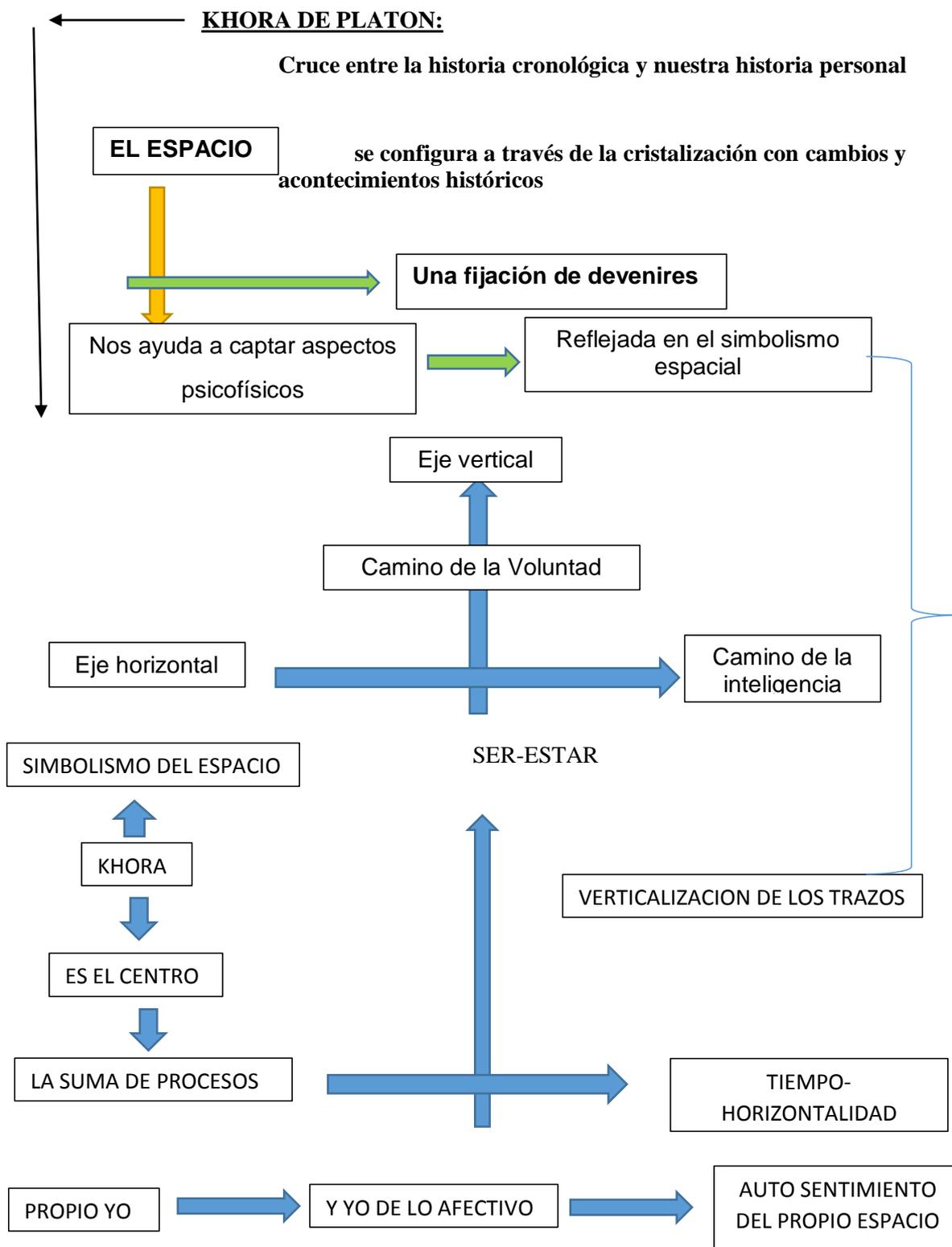
UNIDAD DE SERVICIOS AL ADULTO MAYOR

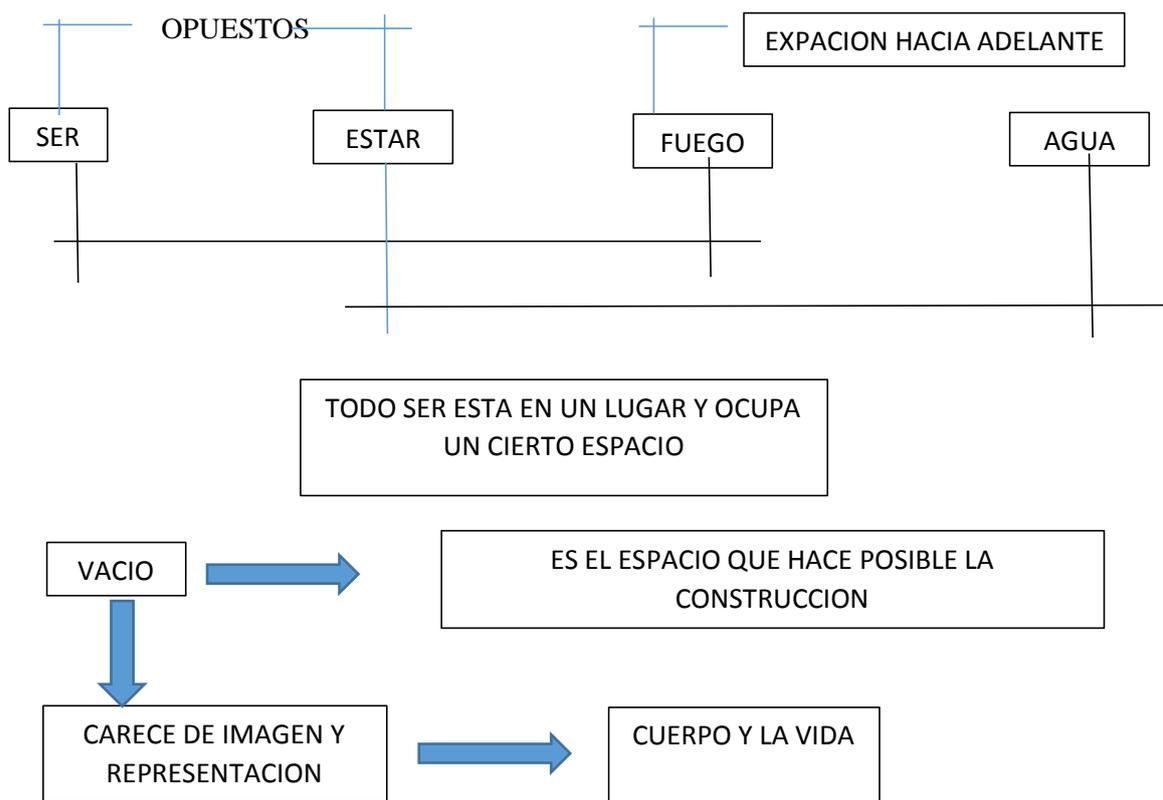
| ESPACIO | AMBIENTE | CANTIDAD DE ESPACIOS | Area parcial (M2) |
|---------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| | TALLER DE LECTURA | 1 | 41.00 M2 |
| | TALLER DE BORDADOS | 1 | 41.00 M2 |
| | TALLER DE JUEGOS | 1 | 41.00 M2 |
| | TALLER DE MANUALIDADES | 1 | 41.00 M2 |
| | TALLER DE AEROBICO Y DANZA | 1 | 41.00 M2 |
| | SALA DE REHABILITACION | 1 | 41.00 M2 |

4.8. PROPUESTA ARQUITECTONICA

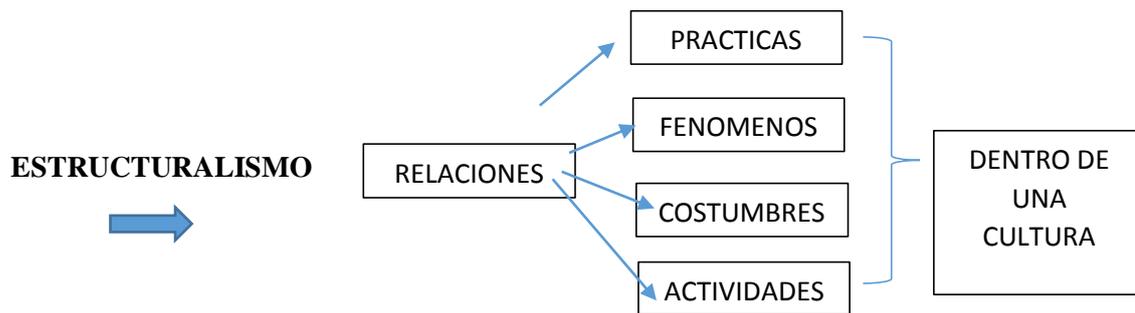
4.8.1. Premisas de Diseño

4.8.1.1. Premisas de Diseño Espacial

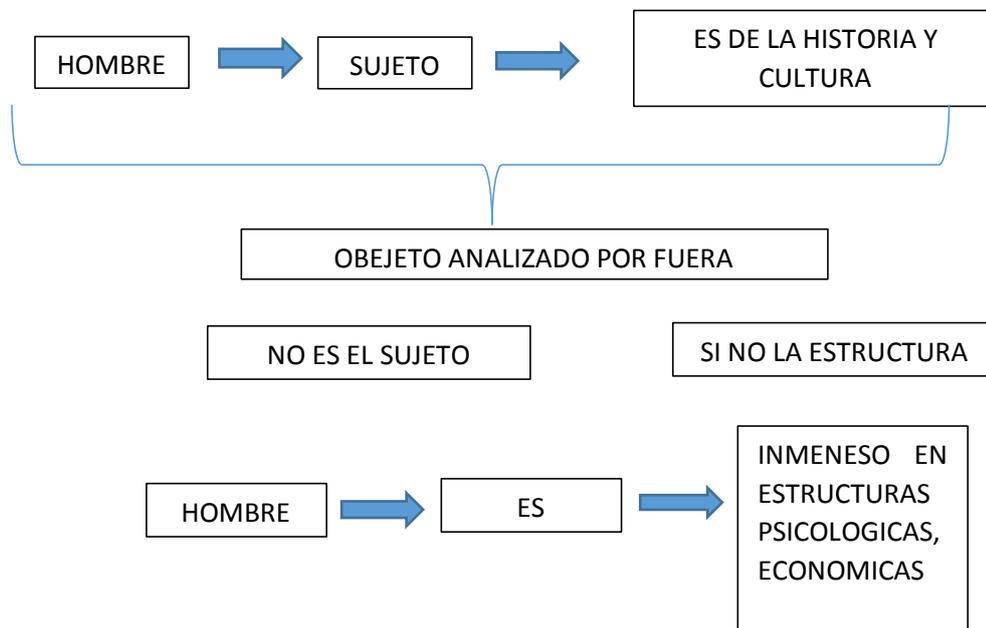
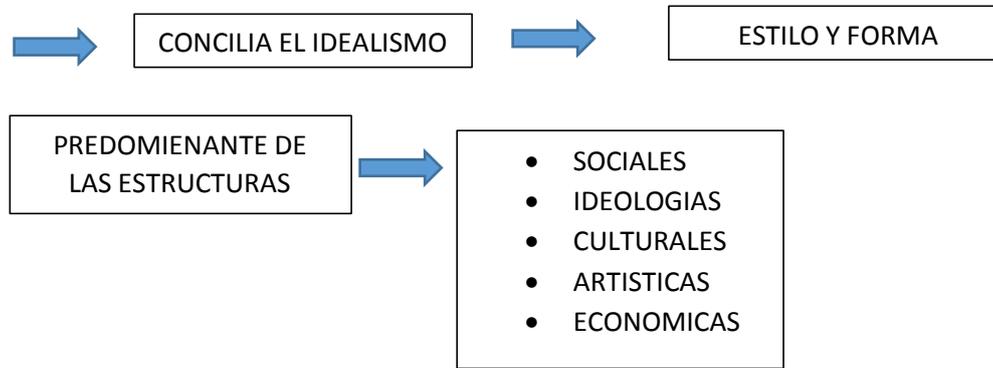




4.8.1.2. Premisas de Diseño Formal



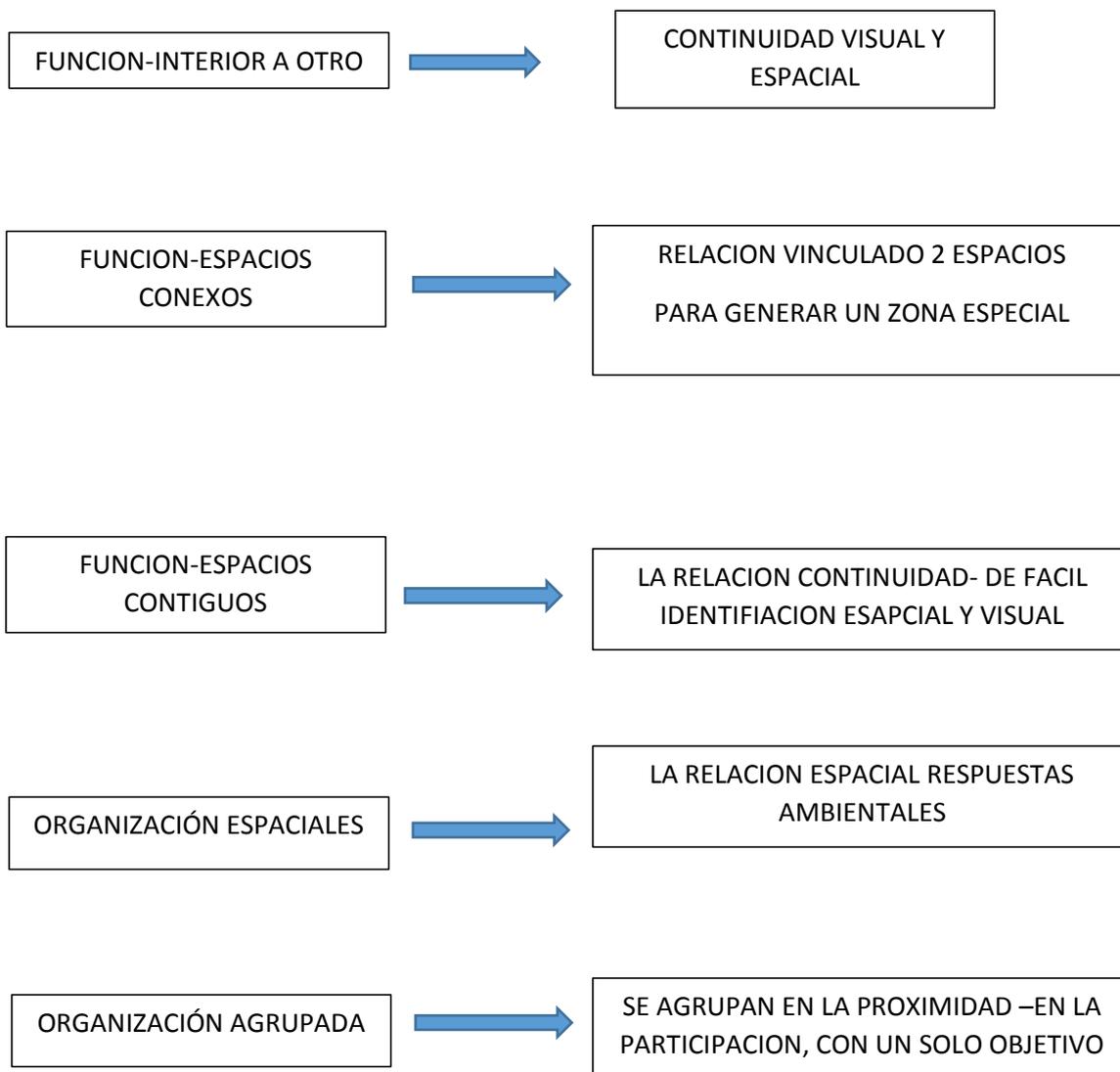
EL PASADO DE LA ARQUITECTURA → EN EL CONTEXTO DE LA REVISION Y LA CRISIS ENGLOBA LA ARQUITECTURA



4.8.1.3. Premisas de Diseño Funcional

las ciudades y los edificios unen y separan a los seres humanos

relación  función-forma



4.8.1.4. Premisas de Diseño Ecológicos

AGUA: Recurso hídrico muy impórtate para la sobrevivencia del ser humano, en esta zona del C.P. Jayllihuaya. El agua garantiza la tranquilidad y la paz interna del ser humano, su yo interior. asimila este recurso a través de la visual, el sonido y el sabor de esta. Trasmitiendo esa sensación de satisfecho y alegría al interior del yo.

AIRE: Se complementara a la estructura, puesto que garantizara la ventilación moderada , por su ubicación en una zona de amortiguamiento de cambio de interface entre lo llano y la pendiente del cerro. Cambiando constantemente el aire que se tiene dentro de este recitno hospitalario, mostrando una armonía con los pacientes.

SUELO: El terreno es apto en sus características físicas para soportar las cargas de una edificación formal. Se planteara, espacios de recreación pasiva , por la morfología y el microclima de la zona .

RUIDO: Este aspecto es de carácter cultural, en esta zona el ruido será en un 1% puesto que la zona, no muestra características urbanas, con ruidos incomodos como los de vehículos o fabricas etc. Al contrario, muestra tranquilidad y buena armonía con la naturaleza.

PAISAJE: Este aspecto es importante para un centro de recuperación o de tratamiento de las distintas enfermedades que se pueden manifestar en nuestra actualidad. El paisaje local interior, o local exterior manifiesta paz interior y tranquilidad.

Esta reforzada con aspectos decorativos en verde, mostrando la flora del lugar, en sus distintas especies.

ASPECTOS DE MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGIA

VEGETACIÓN. -

- Se empleará cortinas de árboles y arbustos para evitar los fuertes vientos que podrían azotar los bloques de internamiento, de las diferentes áreas del establecimiento. También servirán como aislantes para el bloque de consulta externa evitando incomodidad del espacio para las personas que hagan uso del establecimiento.
- De la misma manera, la utilización de la vegetación de menor envergadura, se utilizará en las áreas públicas-sociales, para generar un buen entorno en la población usuaria.
- Los jardines ubicados en la parte interior de la estructura, serán de vegetación de la propia zona, se intenta una opción de diseño y se utilizara vegetación de la zona como los queñuales, tujas, alamos, rosas, manzanales, etc.

ASOLEAMIENTO. -

- Se utilizan aleros a parteluces para disminuir la entrada directa del sol.
- En las fachas con iluminación directa se ubicará vegetación apropiada que absorba los rayos y proporcione sombra.
- Por la ubicación y orientación de la edificación se tratará de ganar iluminación natural casi en todos los ambientes de la nueva construcción.
- El sol recorre un arco en el cielo, que nace en el cuadrante este y muere en el oeste.

VIENTOS. -

- El viento servirá para remover el calor indeseable acumulado en un ambiente.

PROTECCION.

- Los senderos exteriores deberán de estar protegidos de las inclemencias ambientales como el sol, lluvia, vientos, etc.
- De preferencia se plantearán recorridos cubiertos de enredaderas, arbustos árboles, así se podrá cambiar el sentido de percepción de un común hospital ecológicamente adaptable.

INTERIORES.

- Las áreas o espacios de los ambientes habitables que puedan servir como barreras térmicas), funcionaran mejor si se ubican al sur, al este u oeste.
- Se procura colocar en la zona sur los espacios que no requieran calefacción ya sea el caso de baños, escaleras, depósitos, cuarto de limpieza, etc.

La morfología del C.P. Jayllihuaya muestra un valle, en la cual muestra curvas, en los remates de la formación geología del espacio. Con formaciones en circunferencias .



Gráfico 112: Entorno de lo exterior a lo interior –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Es la razón esquemática por la cual, deducimos esta formación para, abstrayendo la amplitud a interior del proyecto.

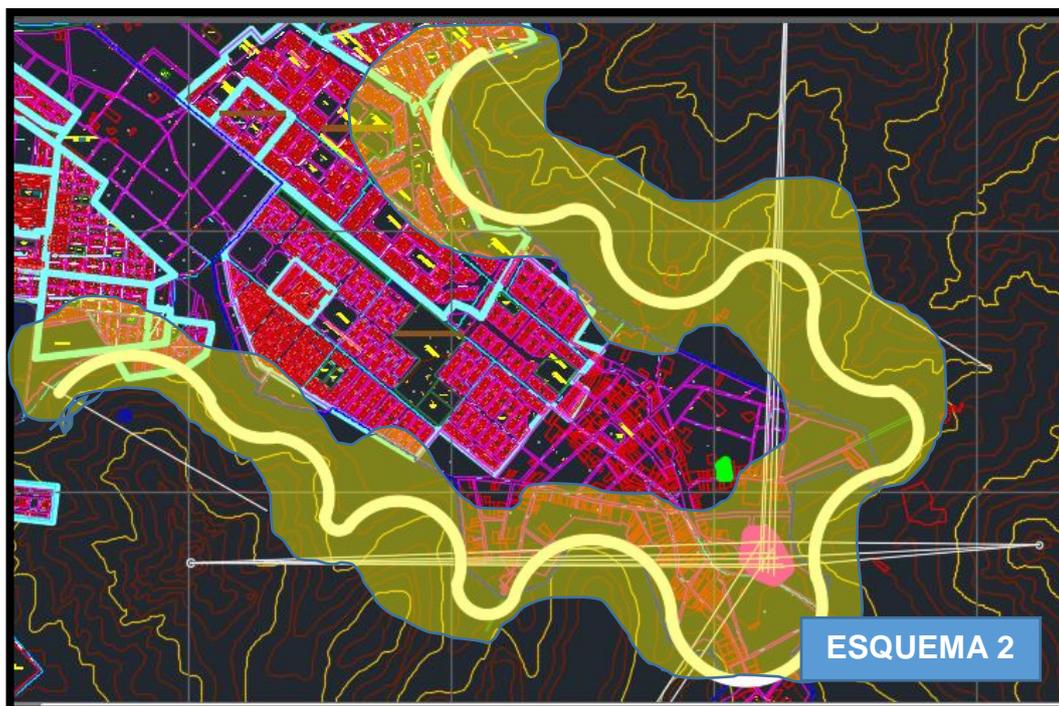


Gráfico 113: Entorno del lugar -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

En este esquema se muestra la sinuosidad de la orografía del entorno local directo, lo cual hace que todo está, en constante movimiento, esto ayudara a considerar en nuestro proyecto.

ENTORNO LOCAL SOBRE LA MORFOLOGIA

En este esquema se muestra la sinuosidad de la orografía del entorno local directo, lo cual hace que todo está, en constante movimiento, esto ayudara a considerar en nuestro proyecto.

4.8.1.5. Esquemas Proyectuales

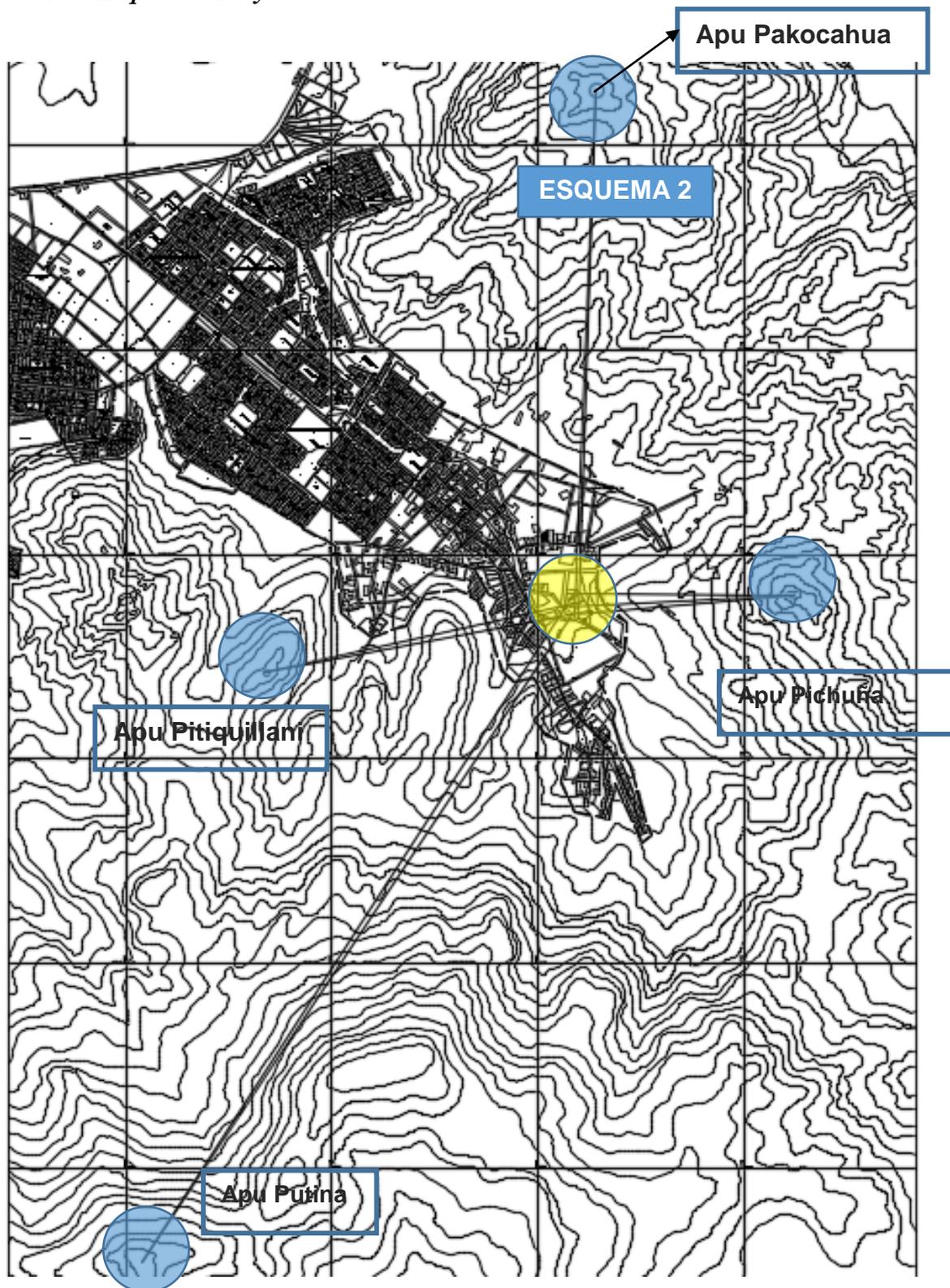


Gráfico 114: Esquemas Proyectuales –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

INTERSECCIÓN DE EJES EN EL TERRENO

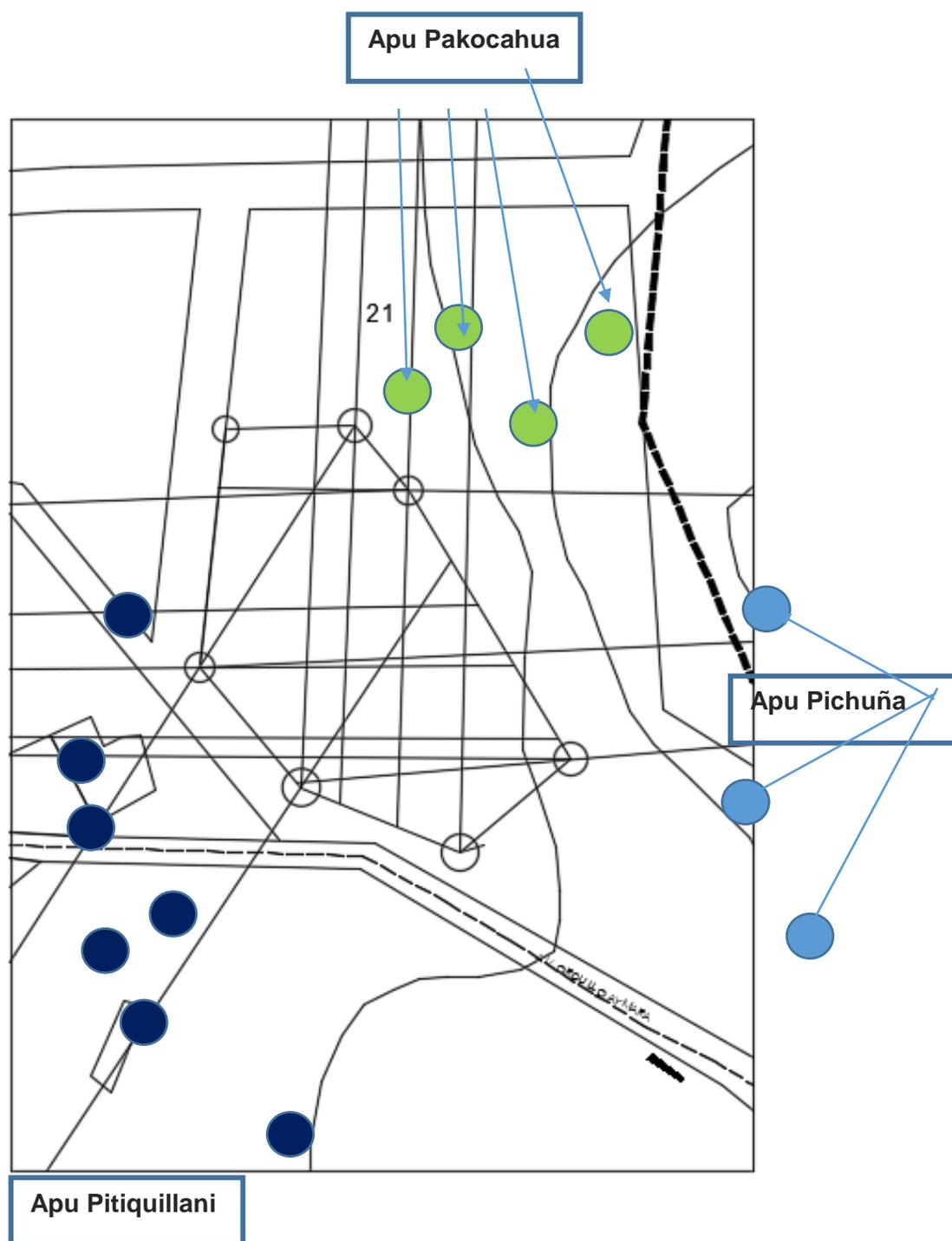


Gráfico 115: Intersección de Ejes en el Terreno –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura básica (formada por la geometría)

Se Organizan a partir de trazos. El trazo del primer eje es de forma lineal curvo el cual concentra la parte edificada del conjunto junto con el segundo eje que es de forma lineal el cual unirá conjunto de espacios cerrados o volúmenes a su vez enlazarán los diferentes espacios cerrados y abiertos de un extremo a otro.

GEOMETRIZACIÓN. -

Prosiguiendo con el partido arquitectónico se toma en cuenta la unión de fuerzas culturales y naturales del lugar (líneas abstractas que emergen de las formas puras de la naturaleza.

- **GEOMETRIZACION EXTERNA**

trazada a partir de hitos importantes existentes en la ciudad (elementos naturales como los cerros, dirección de viento, otros).

- **GEOMETRIZACION INTERNA**

Los resultados de la geometría principal transmitido por los ejes abstractas de los elementos naturales nos arrojan líneas libres e interesantes, los cuales a su vez crean espacios dinámicos y agradables.

ENTRAMADO INTERIOR

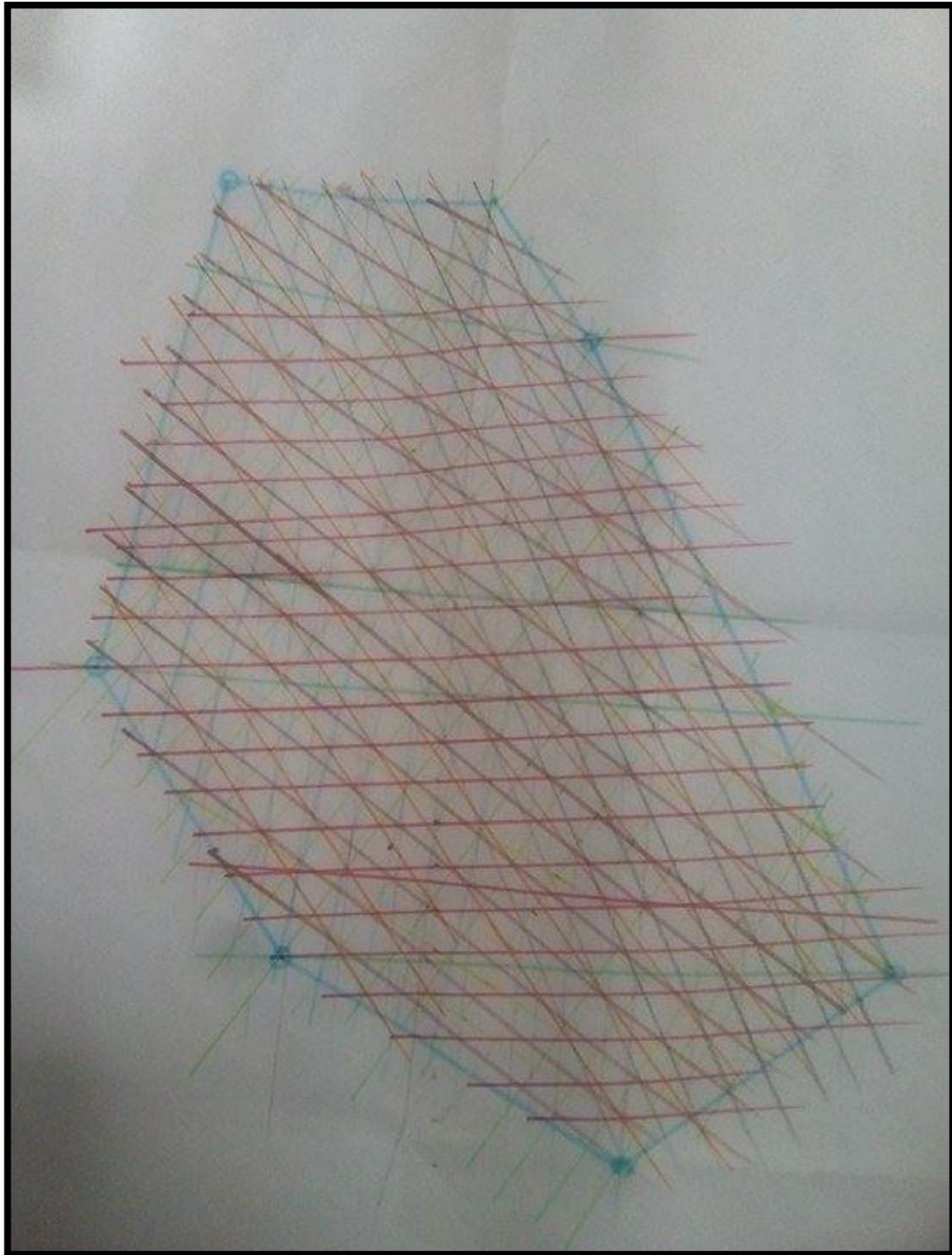


Gráfico 117: Entramado interior –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

GEOMETRIZACIÓN INTERIOR ANGULAR

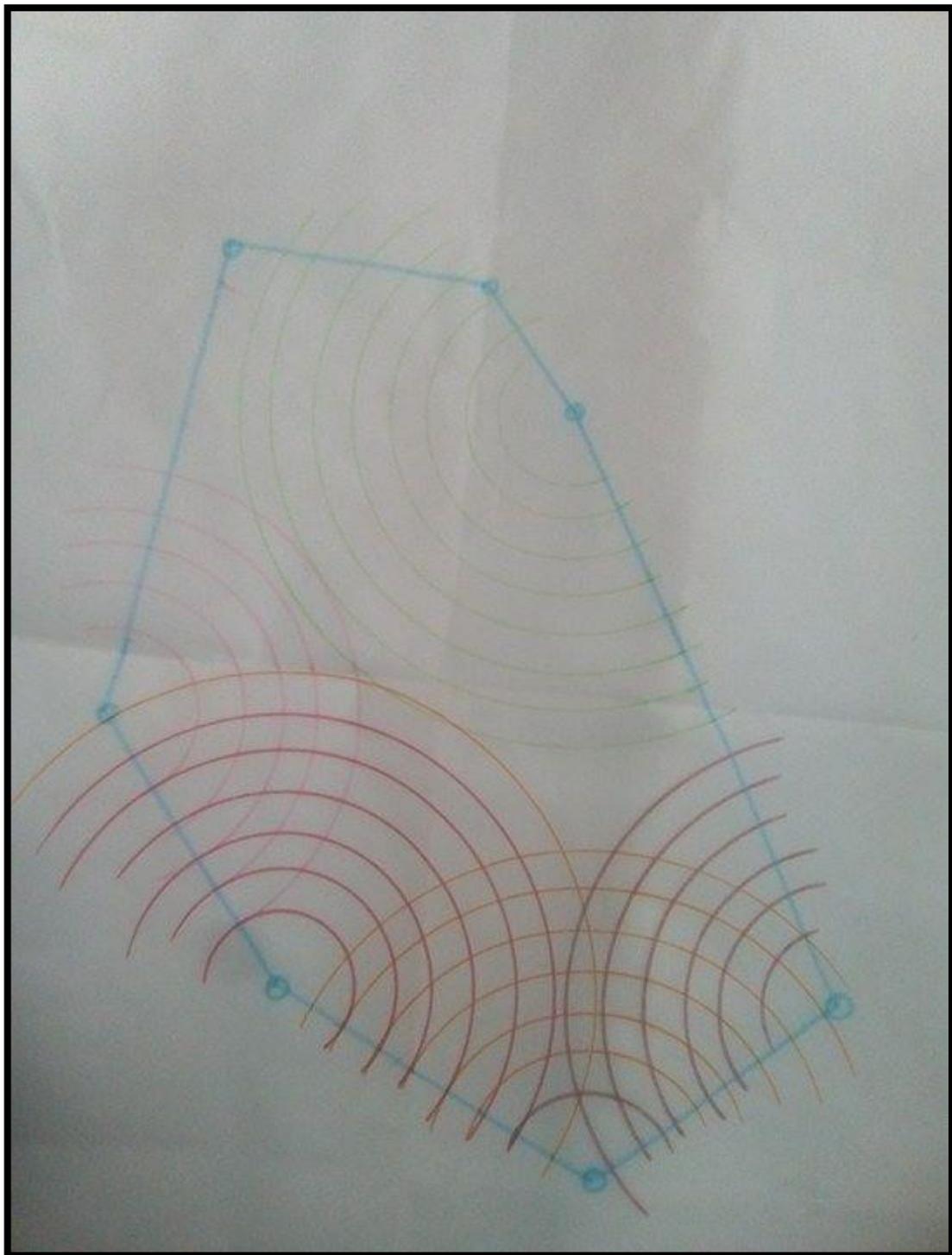


Gráfico 118: Geometrizacion interior angular –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

GEOMETRIZACIÓN INTERIOR-EXTERIOR DEL YO PERSONAL

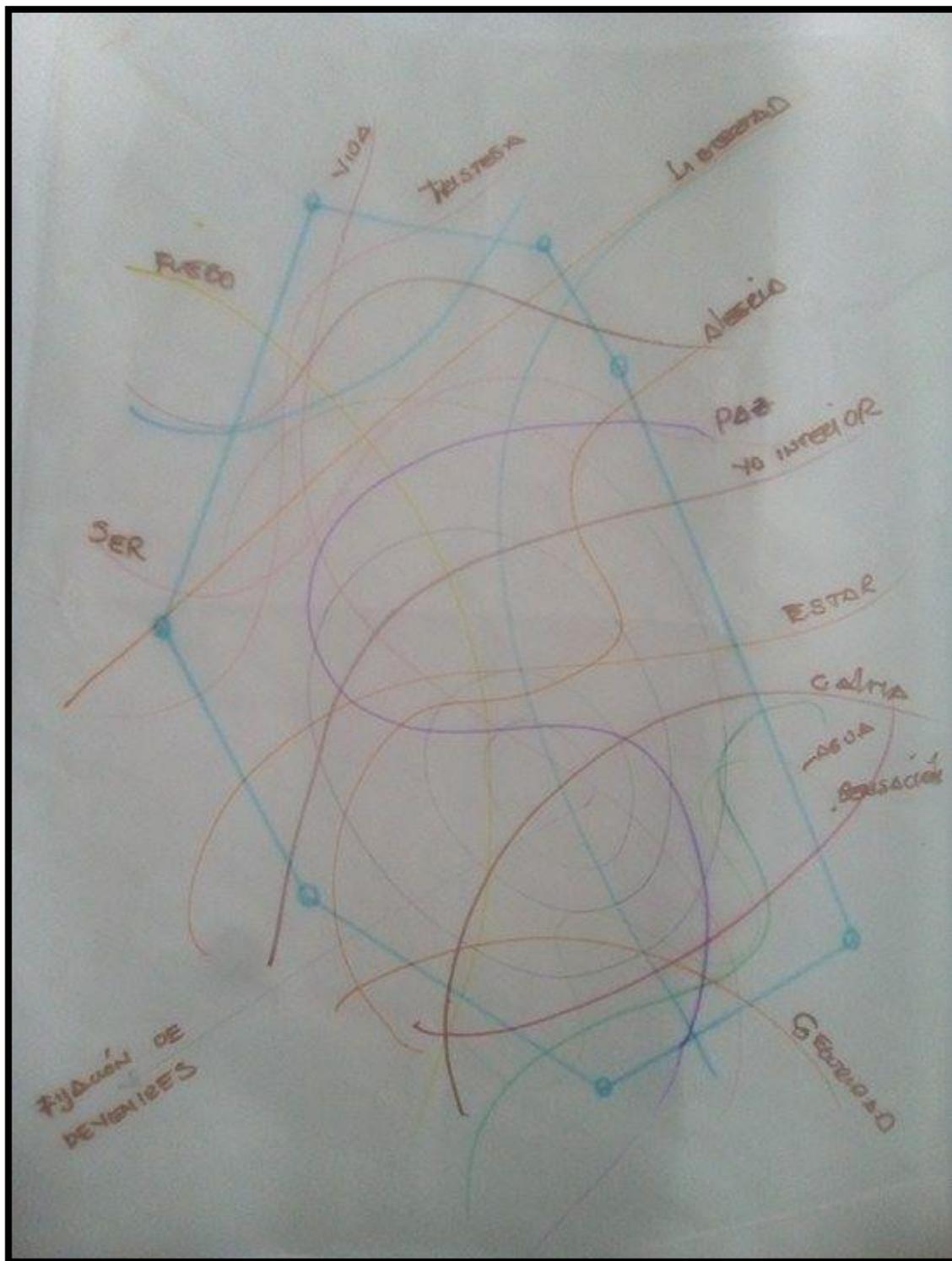


Gráfico 119: Geometrizacion interior exterior del yo personal –Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

GEOMETRIZACIÓN DEL ENTORNO DIRECTO REAL

EL análisis de las diferentes tipologías presentadas en el gráfico, es que nace la necesidad de innovar con nuevas formas constructivas que ayuden al mejor desenvolvimiento de los usuarios y personal especializado que labora en el recinto.

La característica más importante que tomaremos en cuenta, para la determinación de la forma en el proyecto será el entorno inmediato y la trama urbana a partir de la av. Panamericana hasta la zona productiva del C.P. de Jayllihuaya, rematando en una sinuosidad cerrada circularmente por la geomorfología del entorno, como los cerros y las vegetaciones.

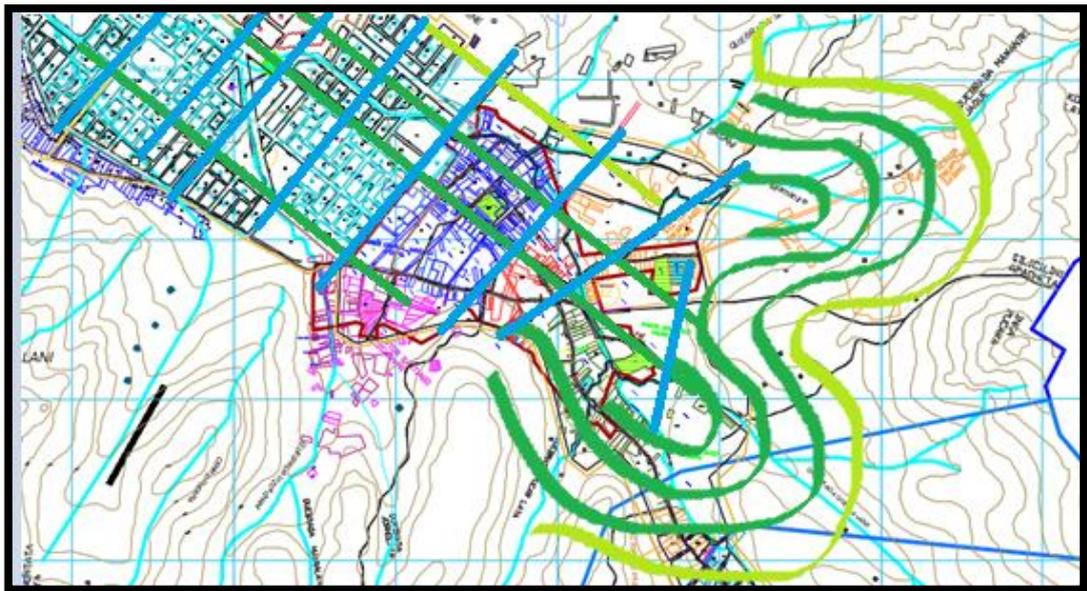


Gráfico 120: Geometrización del entorno directo real –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

La imagen muestra, como inicia la trama urbana en av. Panamericana culminando en la topografía, generando culminación en las laderas de los cerros. Este término en

forma circular coincide exactamente en la ubicación del terreno para la propuesta arquitectónica del Centro de Salud I-III para el Centro Poblado de Jayllihuaya.

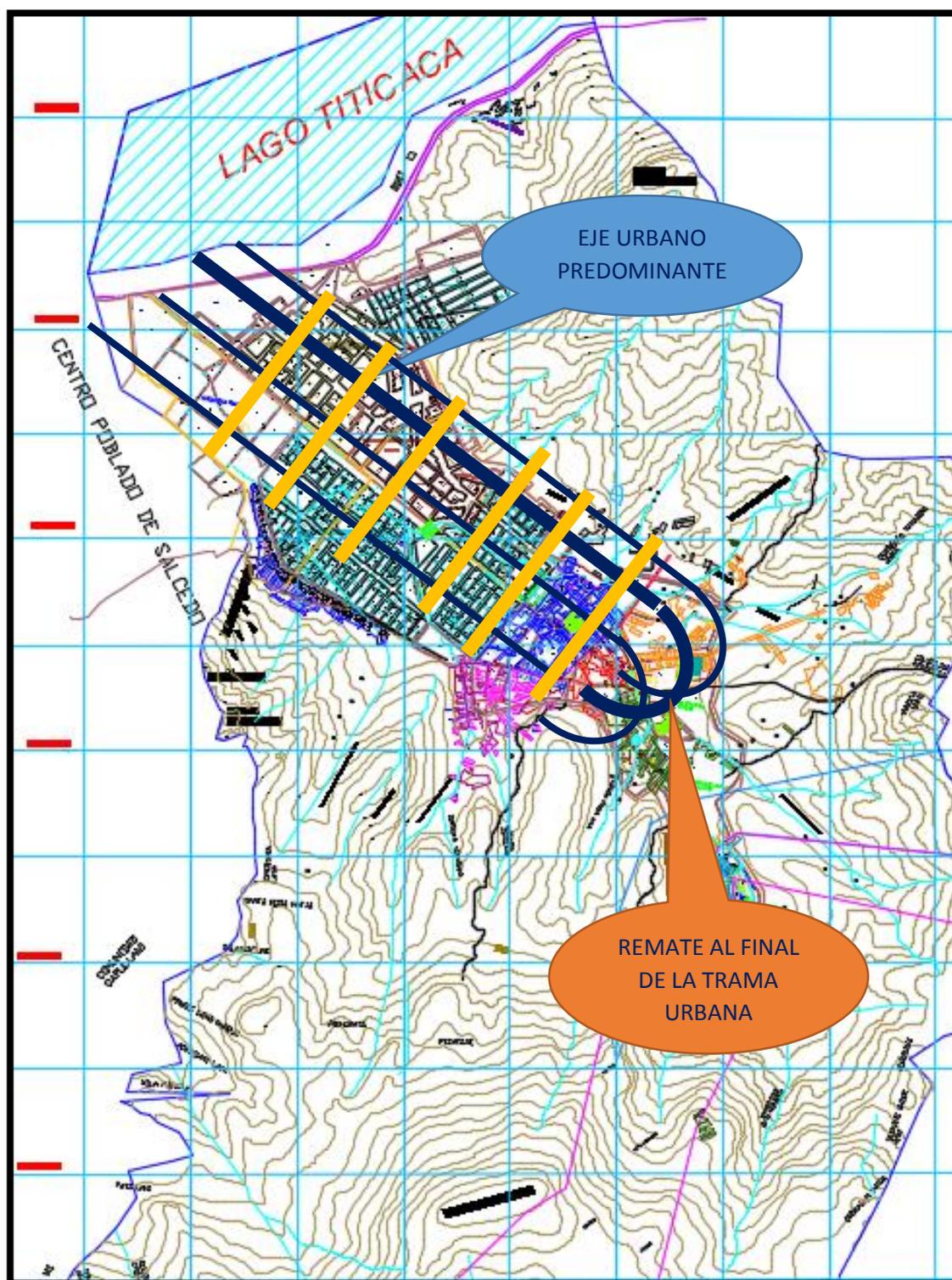


Gráfico 121: Trama urbana para la concepción para el centro de salud -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

LAS LÍNEAS Y EJES QUE INTERVIENEN EN EL TERRENO

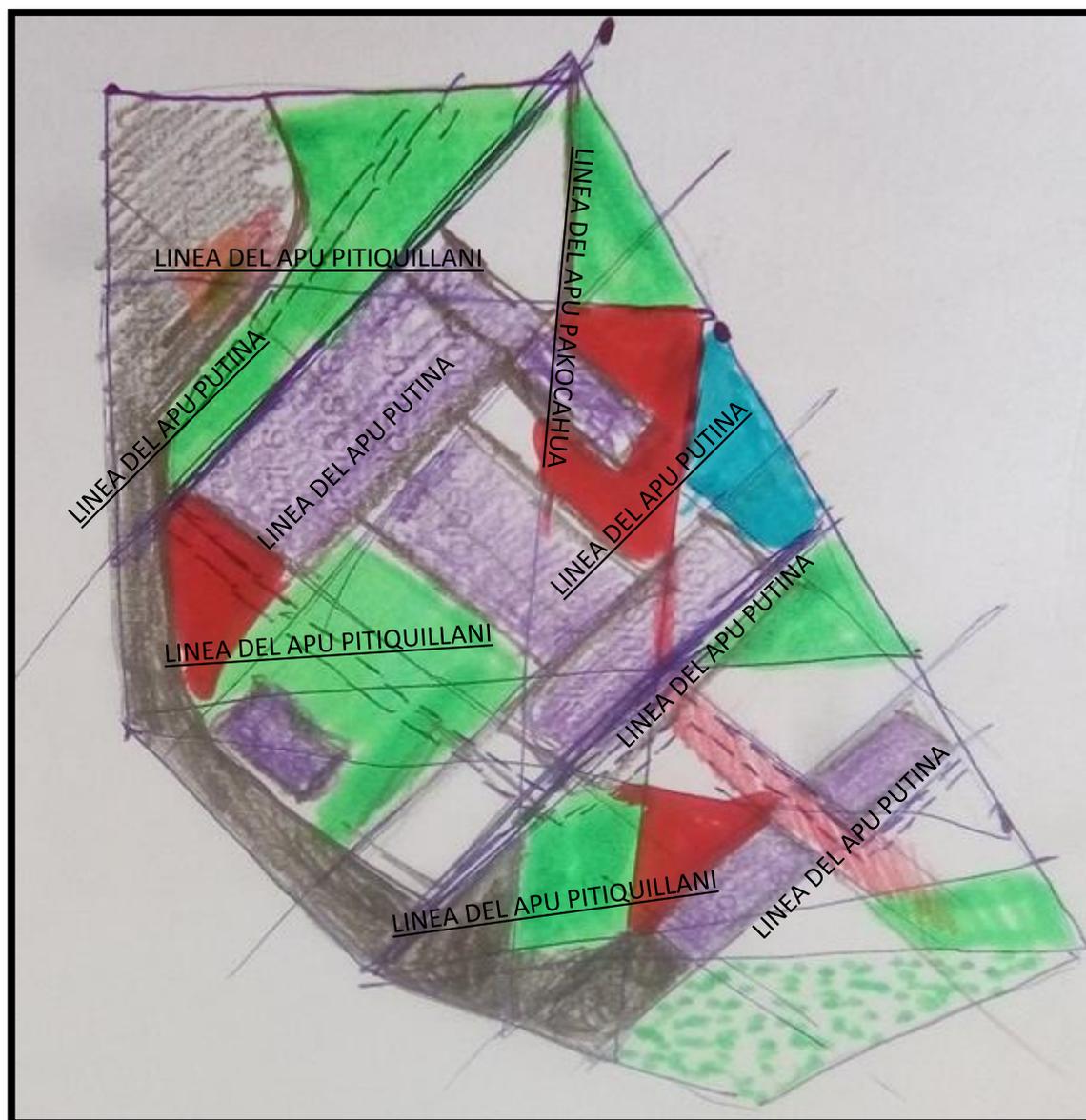
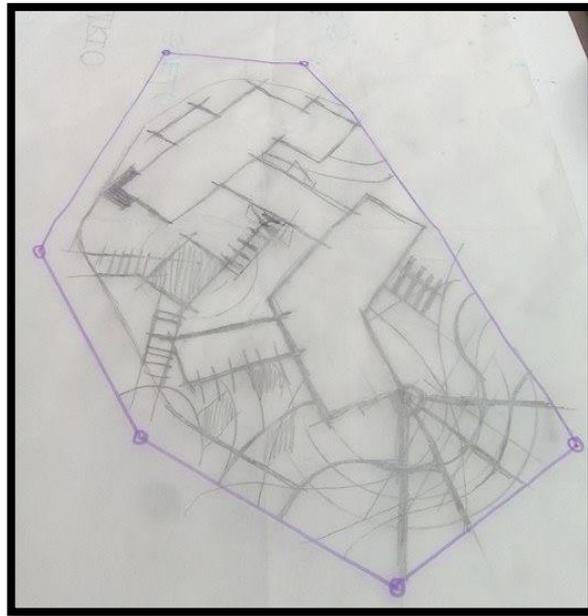


Gráfico 122: Las líneas y eje que intervienen en el terreno –Jayllihuaya

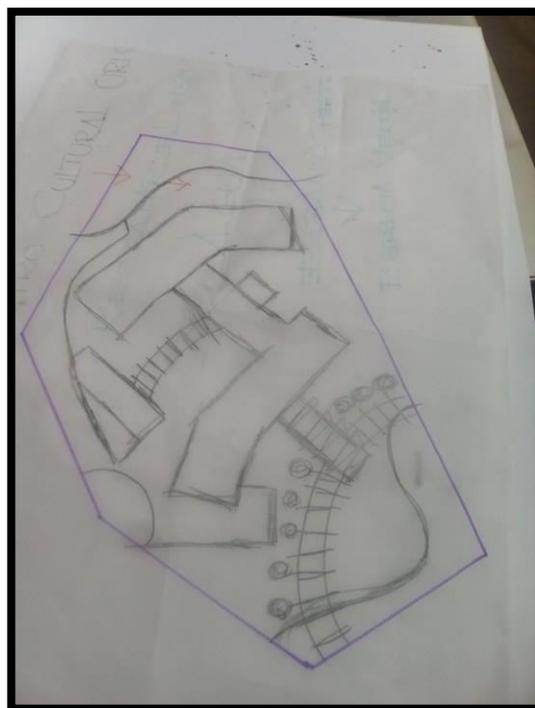
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

DEPURADO INTERIOR



*Gráfico 123: Depurado Interior-Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo*

2 DEPURADO



*Gráfico 124: Depurado –Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo*

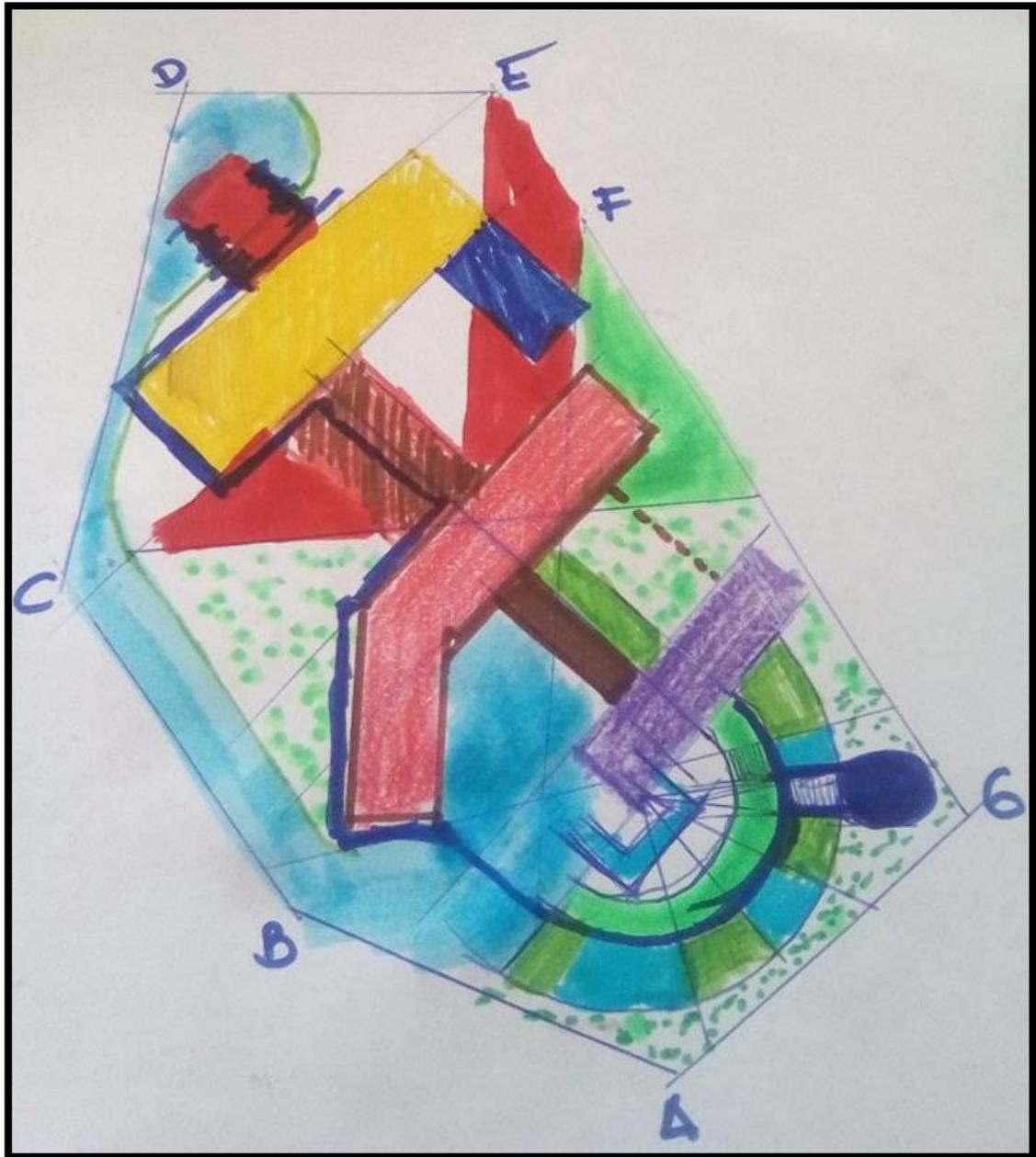
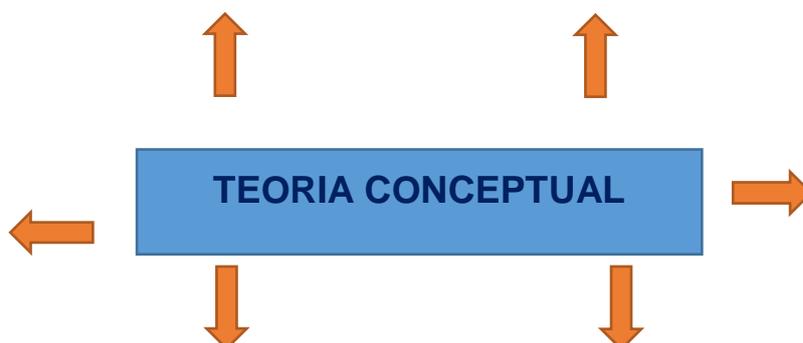


Gráfico 125: Depurado Final –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

EL CONTORNO: Es la principal característica distintiva de las formas, el contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.

EL TAMAÑO: Las dimensiones verdaderas de la forma son la longitud. La anchura y la profundidad mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño con relación con el de otras formas del mismo tamaño.



El contexto de este estudio, la forma sugiere la referencia la estructura MONOBLOQUE, por razones del clima porque esta influye en el sentido de masa o de volumen tridimensional, ya que interiormente debe mantener una temperatura adecuada para la transitabilidad del personal administrativo y personal atendido.

EL COLOR : es el matiz la intensidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma: el color es el atributo que con más evidencia distingue una forma y su propio entorno e influye en el valor visual de la misma

LA TEXTURA: Es la característica superficial de una forma la textura afecta tanto a las casualidades táctiles como a la reflexión de la luz en las superficies de las formas.

ESTRUCTURACION DE TOPOGRAFÍA

Estructura 1

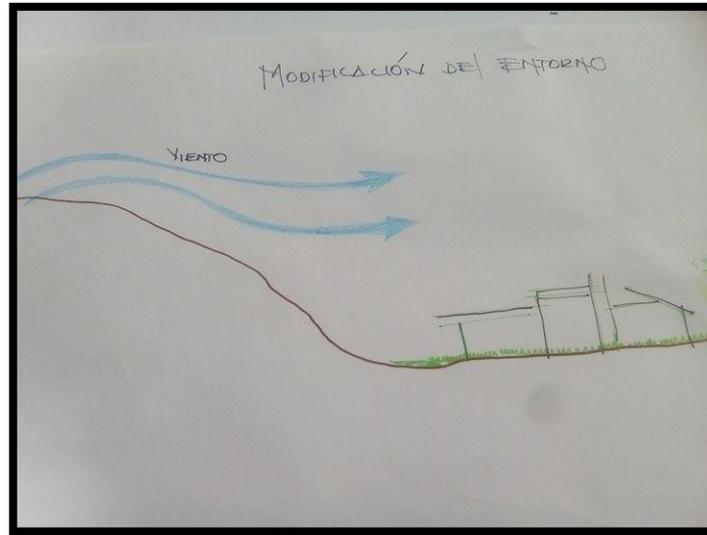


Gráfico 126: Estructura 1 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 2



Gráfico 127: Estructura 2 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 3

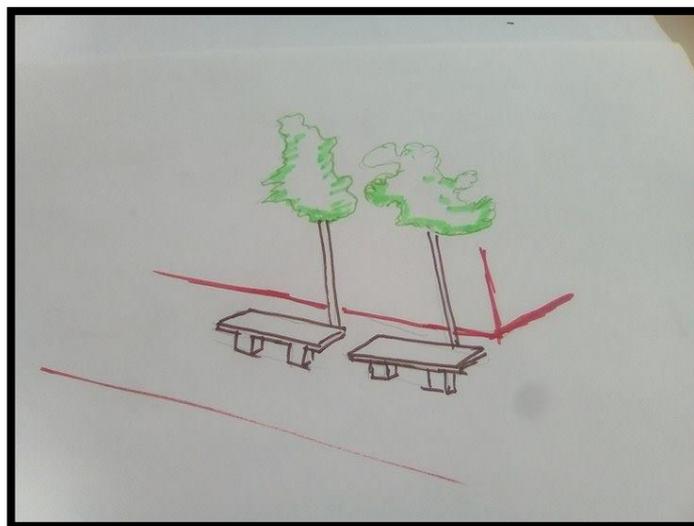


Gráfico 128: Estructura 3 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 4- MÓDULO DE DIAGNÓSTICO Y LABORATORIO

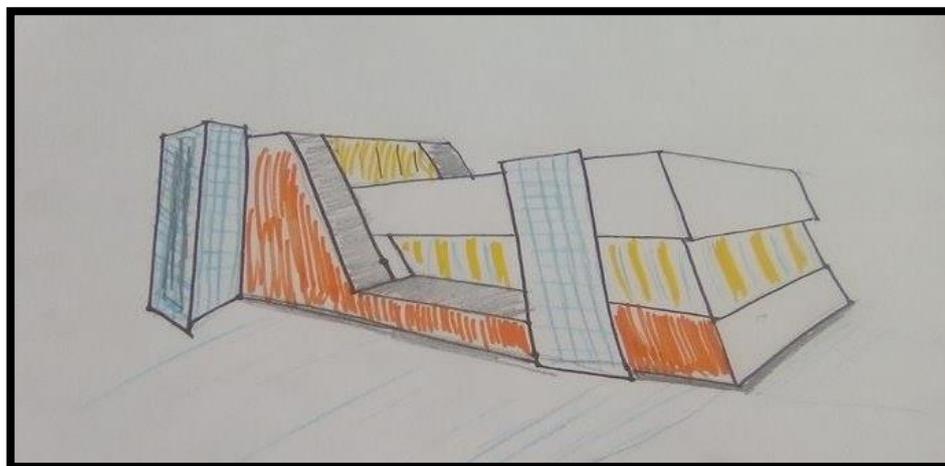


Gráfico 129: Estructura 4 -Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 5-MÓDULO DE VIVIENDA

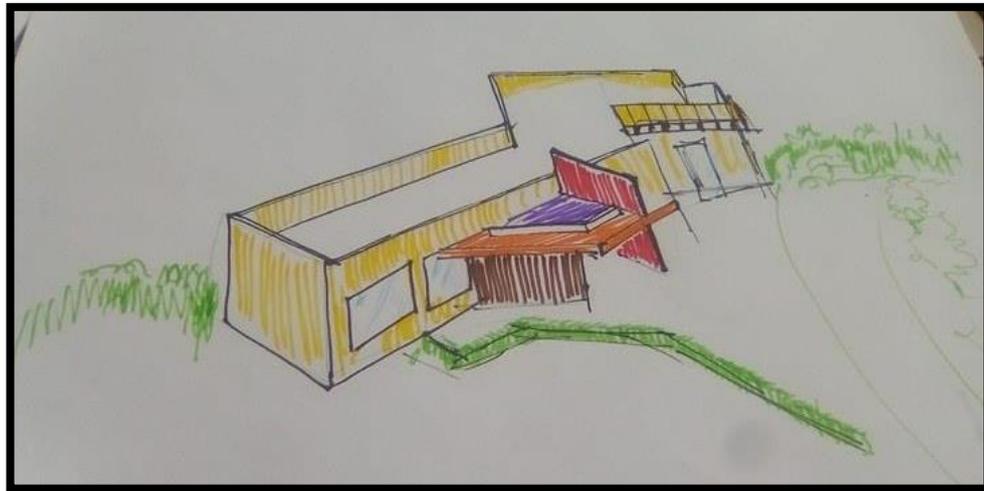


Gráfico 130: Estructura 5 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 6-INGRESO EMERGENCIA



Gráfico 131: Grafico 120. Estructura 6 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Estructura 7 VIVIENDA

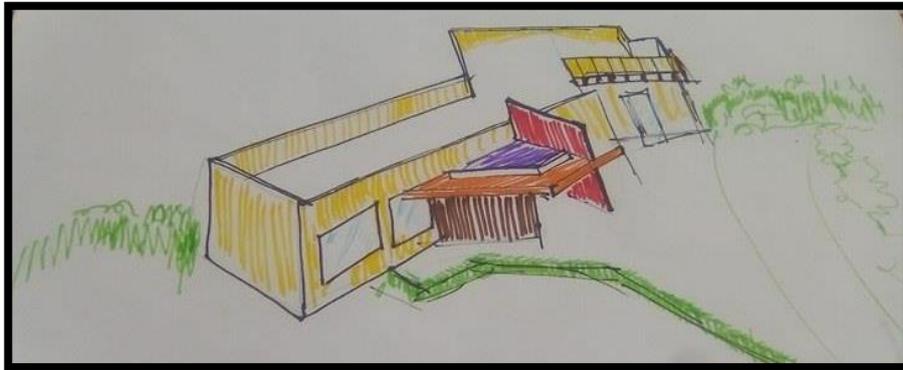


Gráfico 132: Estructura 7 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

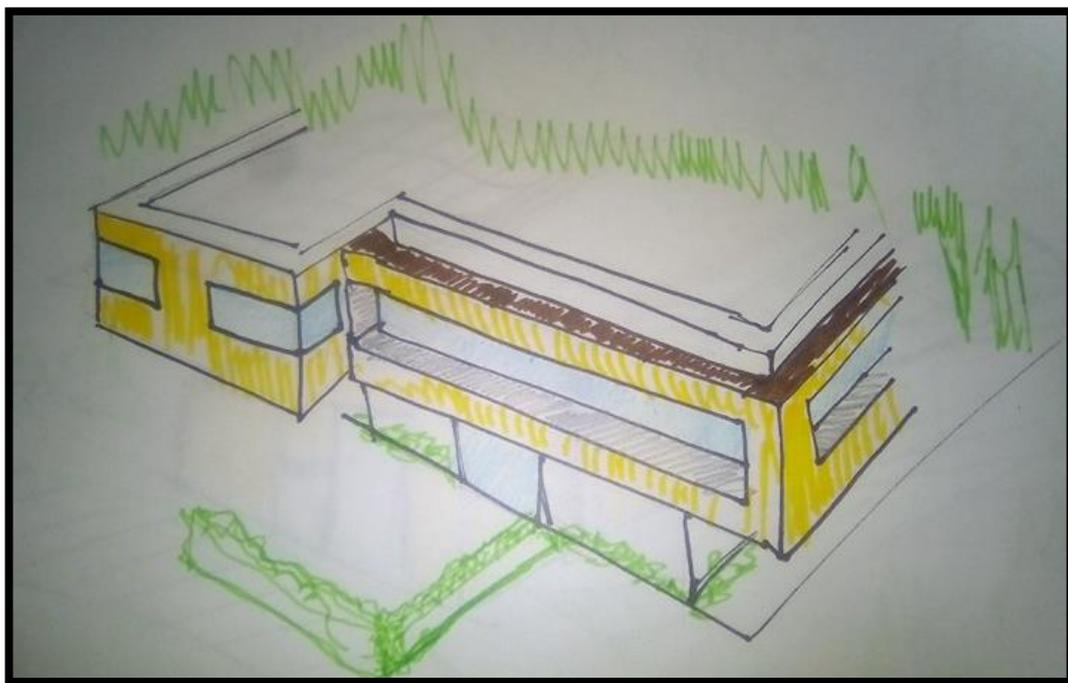
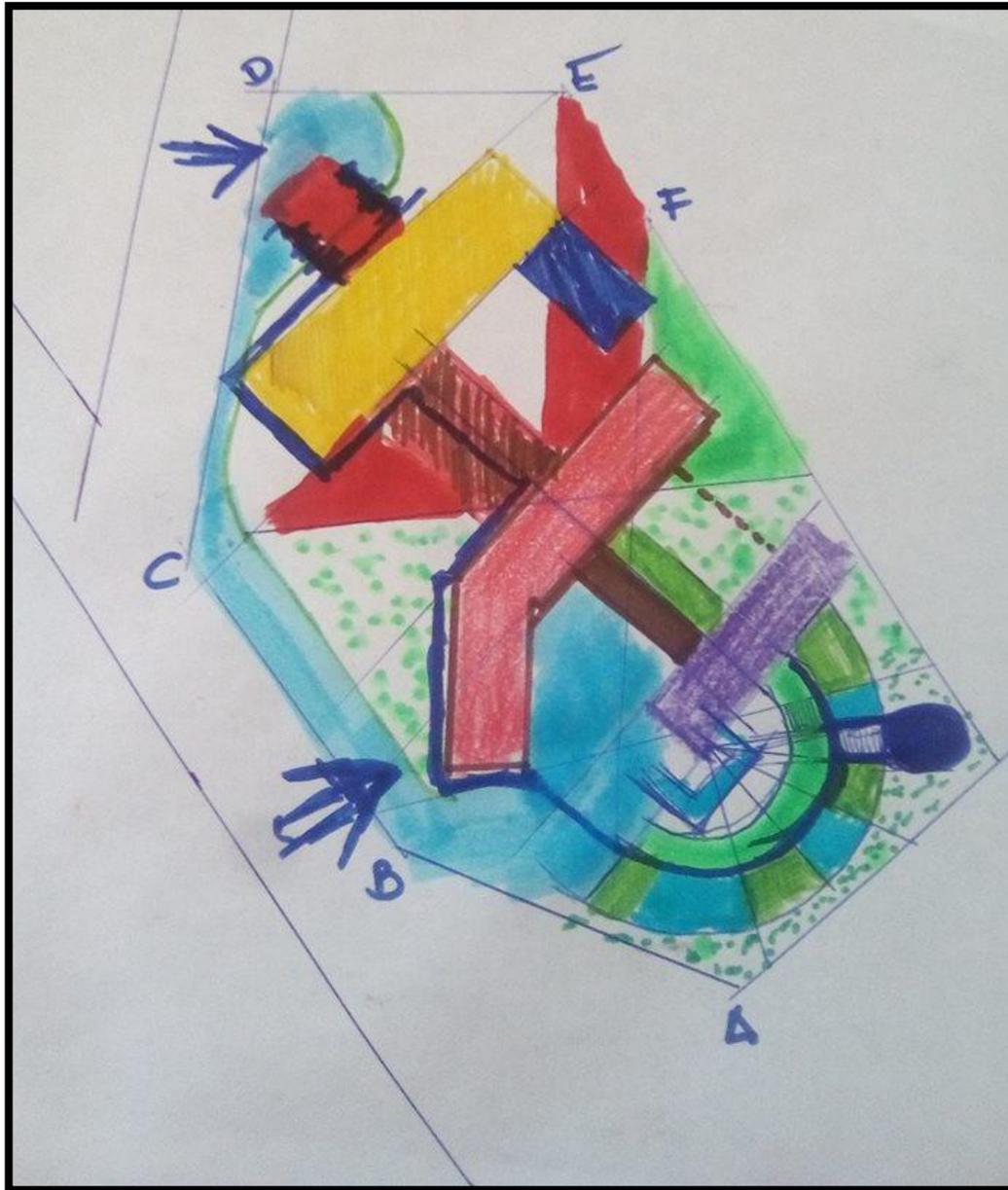


Gráfico 133: Estructura 8 –Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

ESQUEMA N° 1

A través de las líneas, configuración de posibles módulos de representación. Con un remate circular por la morfología de los cerros. Dando más movimiento en el aspecto formal y espacial.



*Gráfico 134: Esquema N° 01 concepción de la forma para la propuesta-Jayllihuaya
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo*

4.9. PARTIDO ARQUITECTONICO

4.9.1. Geometrización

La forma geométrica se ordena a partir de los dos accesos, toda el área del terreno quedará definido, área libre: que será utilizado como elemento de recepción y de complementación de los amplios espacios cerrados; y el área de servicios.

Una vez establecido el entorno del terreno, se empieza a distribuir las demás áreas, y la circulación correspondiente. la circulación responde a la superposición de las vías y los bloques urbanos de la cuadrícula urbana.

Una vez establecido el entorno del terreno, se empieza a distribuir las demás áreas, y la circulación correspondiente. La circulación responde a la superposición de las vías y los bloques urbanos de la cuadrícula urbana.

Se establece, además, un área libre paisajista, en la parte posterior, del área privada, este con la finalidad de aligerar la geometrización de los dos cuadrados intersectados en la parte frontal del proyecto, esto con la finalidad de aligerar la carga y definir las dos zonas

La forma geométrica se ordena a partir de los dos accesos, toda el área del terreno quedará definido, área libre: que será utilizado como elemento de recepción y de complementación de los amplios espacios cerrados; y el área de servicios.

4.9.1.1. Flujo de Circulación

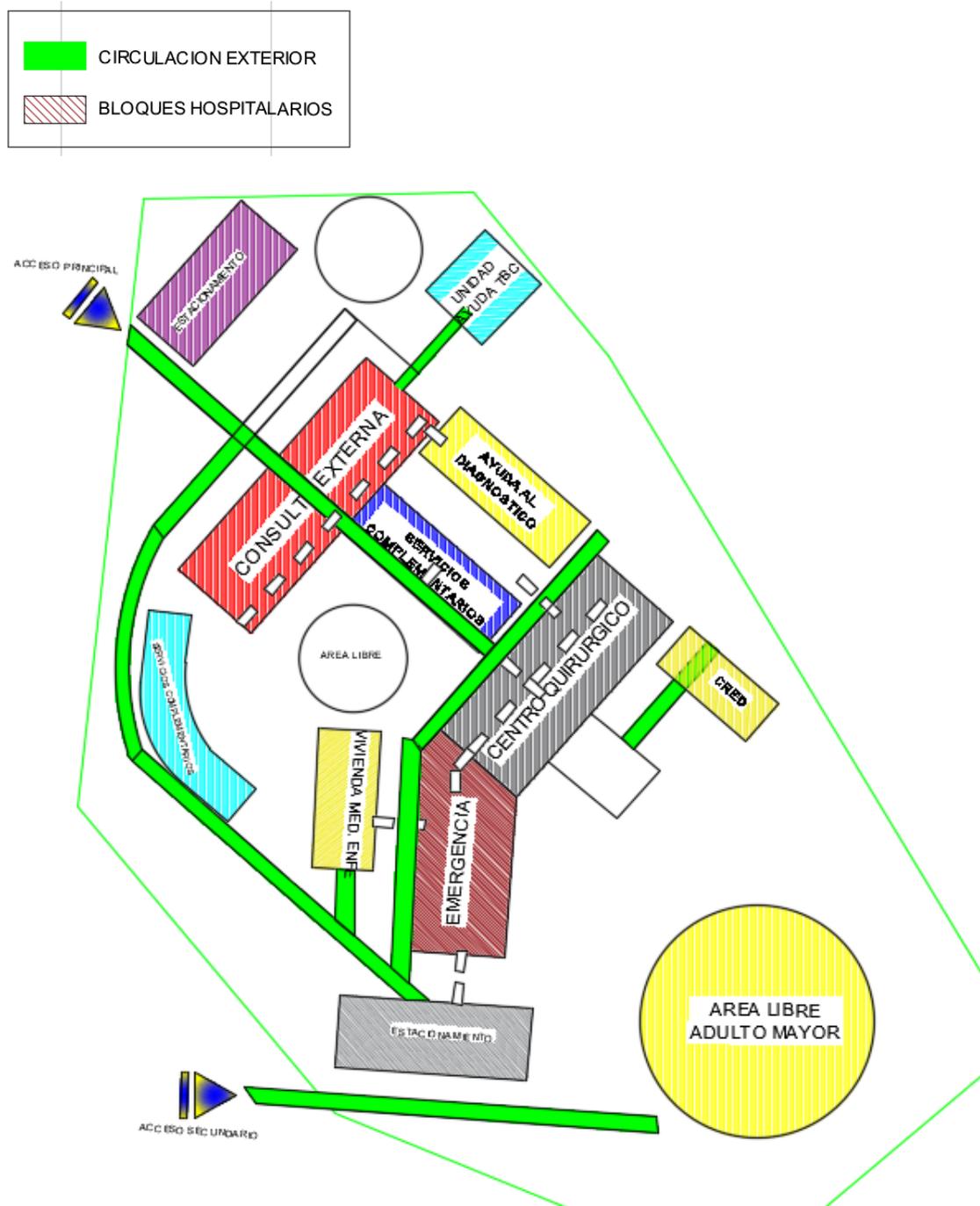


Gráfico 135: Flujo de Circulación-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.9.2. Zonificación del Proyecto

Como se muestra en la zonificación, el proyecto cuenta con nueve zonas o áreas de distribución independientes una con otra. Todas con un cierto grado de relación, de distribución independientes una con otra. Todas con un cierto grado de relación establecida por un circuito de pasillos y corredores de diferentes jerarquías, que recorren toda la estructura, con la finalidad de relacionar todas las zonas y áreas de la propuesta arquitectónica.

La connotación estructural de la circulación, se concentra en el grado de incidencia de la población usuaria en los diferentes espacios que requieren más circulación pública y la de mayor circulación técnica y especializada.

PRIMERA PLANTA

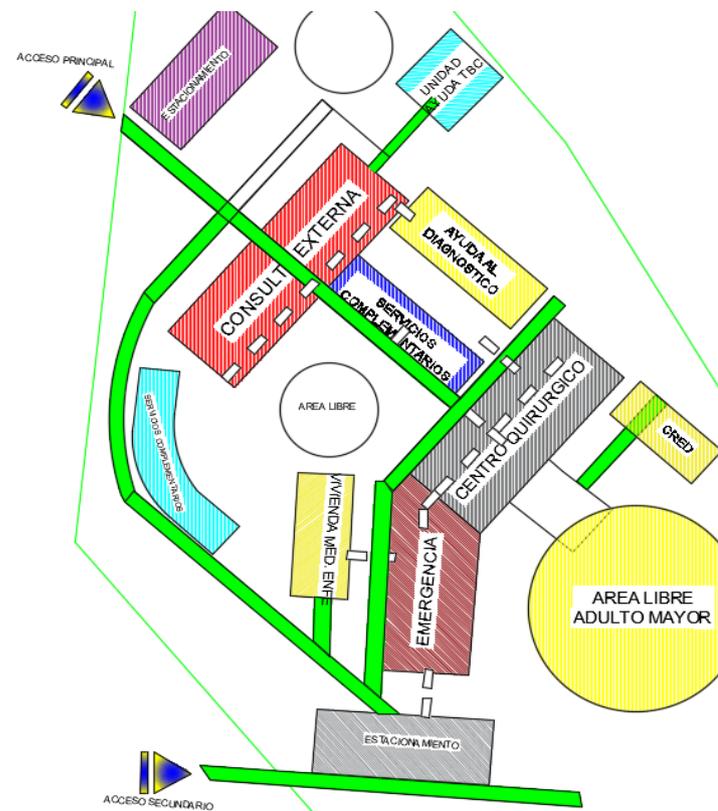


Gráfico 136: Zonificación del proyecto-Jayllihuaya

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.9.3. Propuesta del Diseño

Es primordial ofrecer un servicio adecuado a los pacientes ya que el usuario será participe de usar el espacio a diseñar, tener en cuenta el valor y la calidad de cada uno de estos espacios.

4.9.3.1. Matriz de Interrelación

UPSS CONSULTA EXTERNA

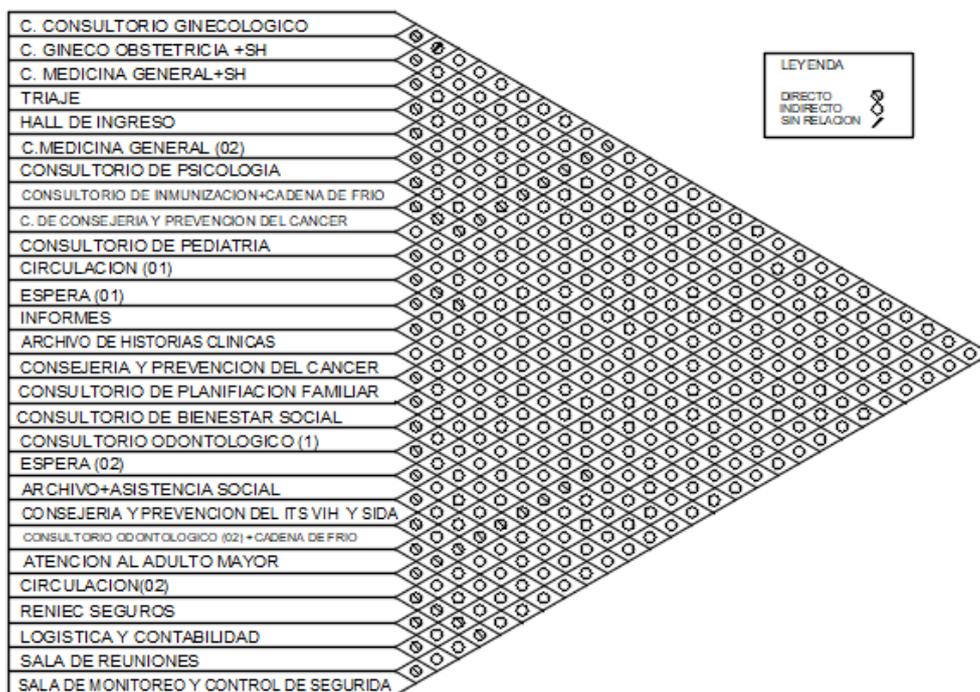


Gráfico 137: Matriz de interrelación-UPSS Consulta Externa

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

UPSS CONSULTA EXTERNA-COMPLEMENTARIOS

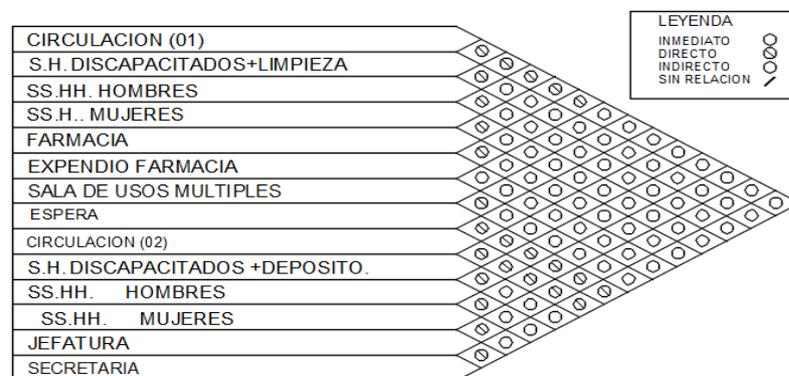


Gráfico 138: Matriz de interrelación-UPSS Consulta Externa-Servicios complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

UPSS VIVIENDA

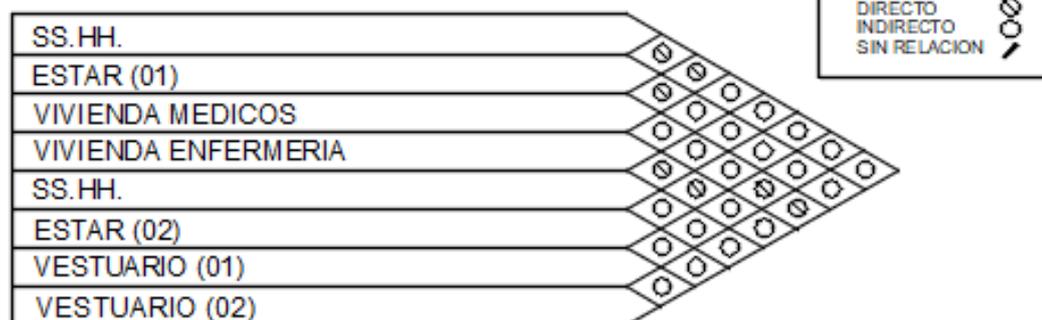


Gráfico 143: Matriz de interrelación-UPSS –Vivienda

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

UPSS CRED

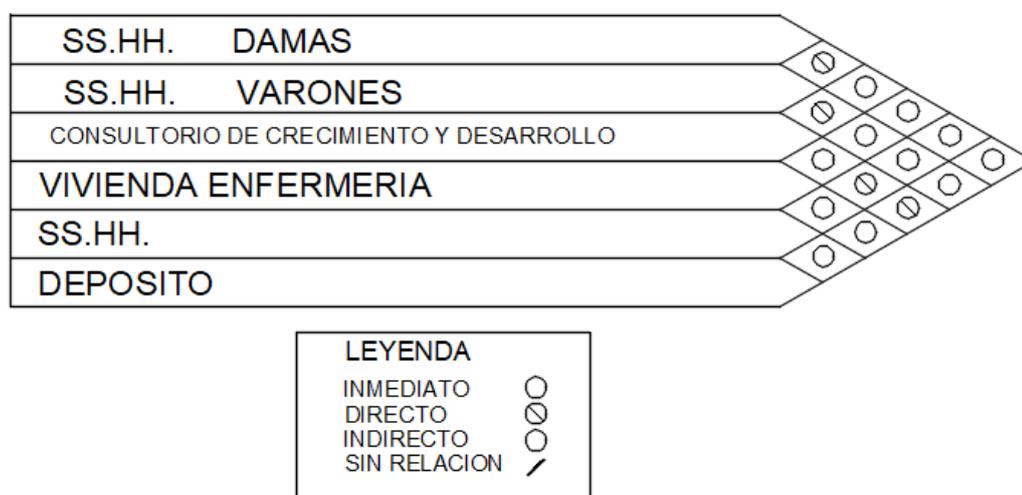


Gráfico 144: Matriz de interrelación-UPSS –CRED

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

UPSS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-ADULTO MAYOR



Gráfico 147: Matriz de interrelación-UPSS –Servicios complementarios Adulto Mayor

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.9.3.2. Diagrama de Relaciones

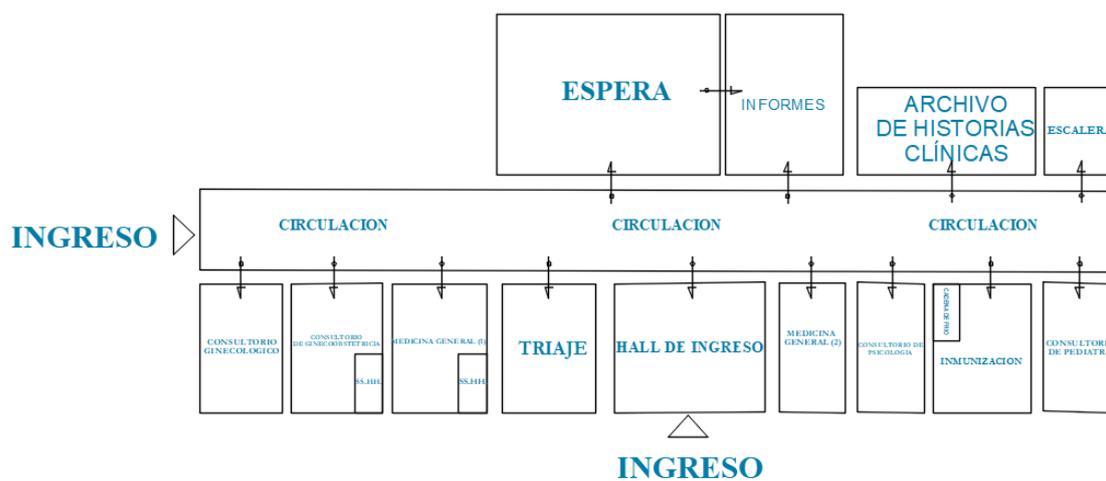


Gráfico 148: Diagrama de relación-UPSS –Consulta Externa

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

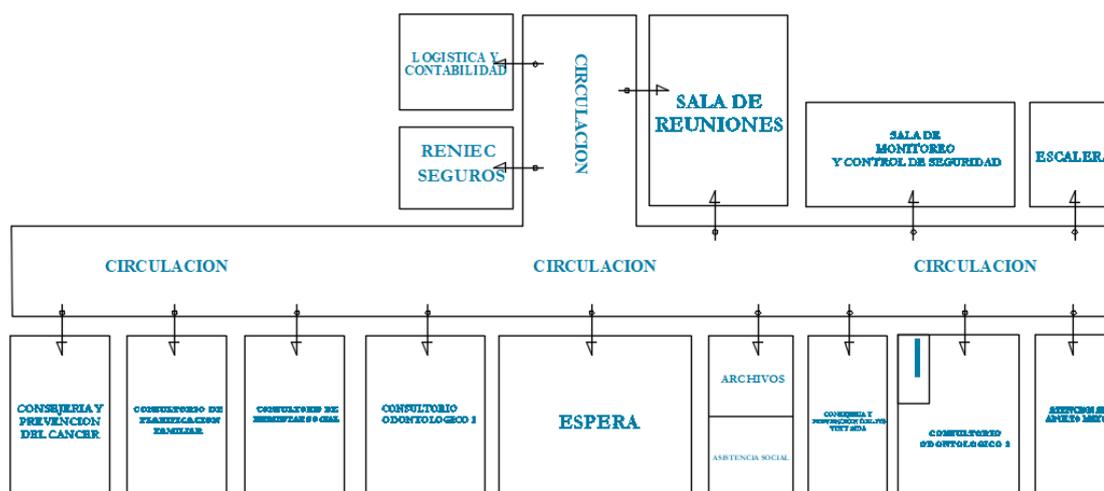


Gráfico 149: Diagrama de relación-UPSS –Consulta Externa
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

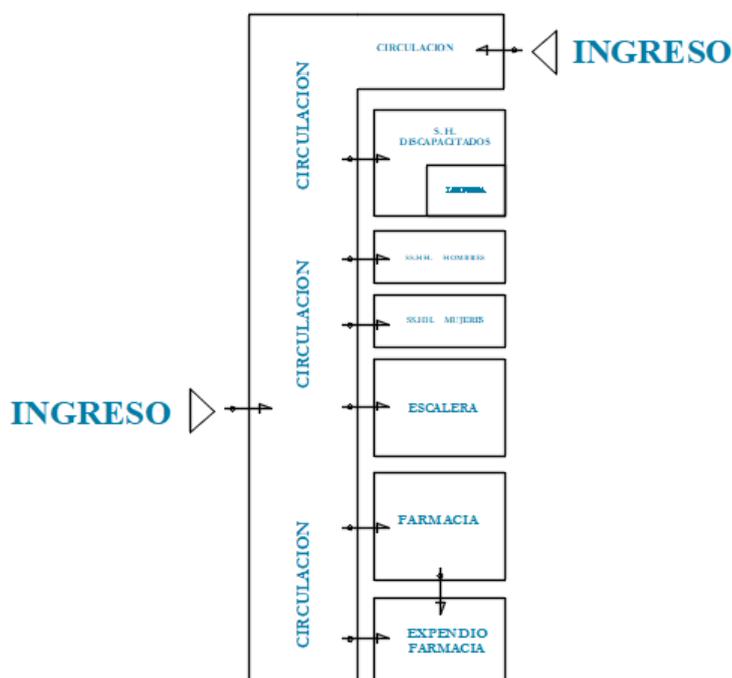


Gráfico 150: Diagrama de relación-UPSS –Servicios
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

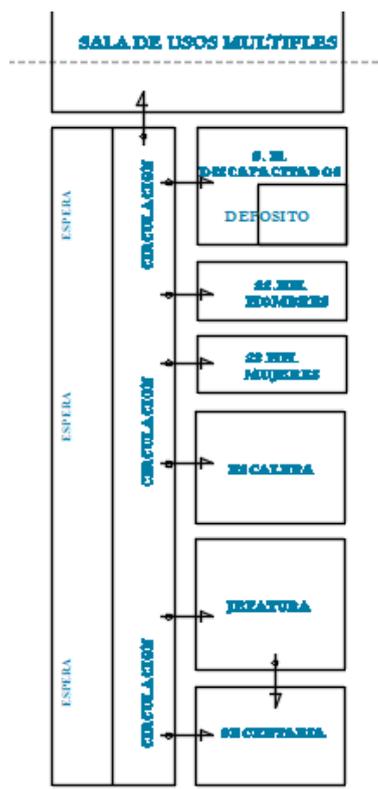


Gráfico 151: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

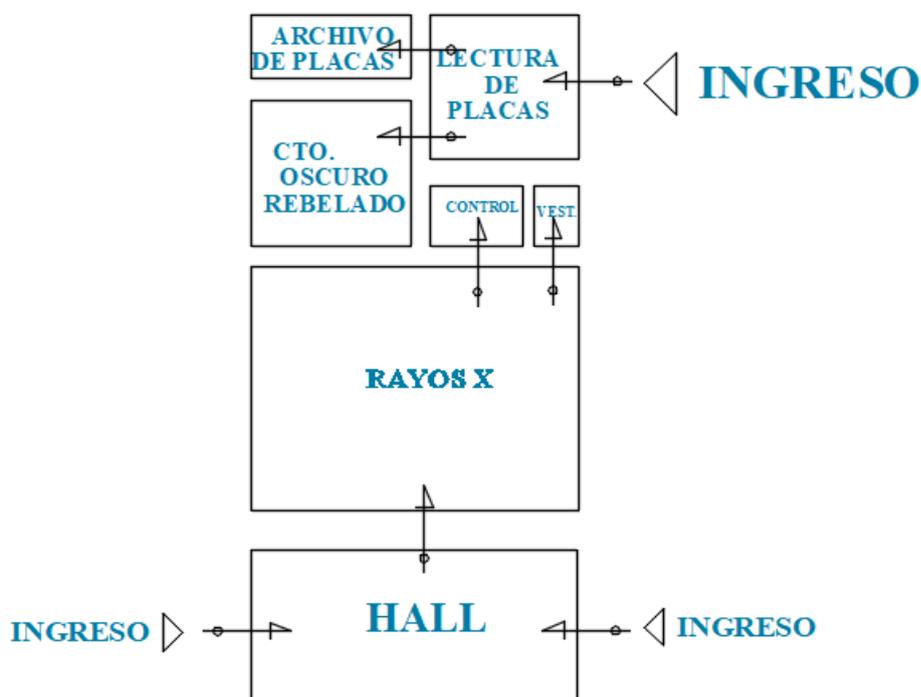


Gráfico 152: Diagrama de relación-UPSS –Ayuda al Diagnostico

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

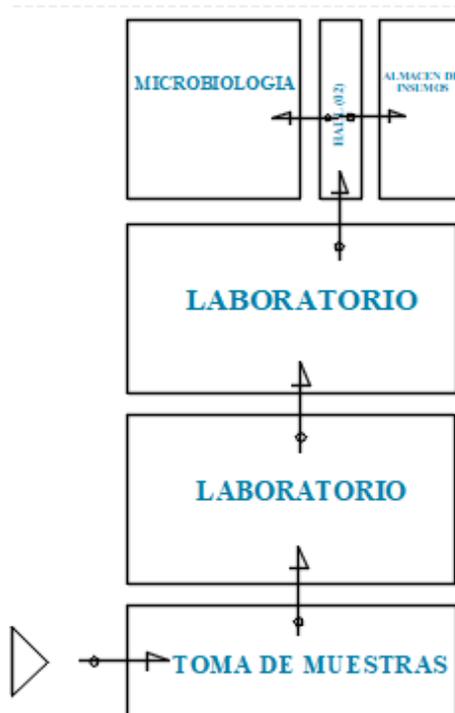


Gráfico 153: Diagrama de relación-UPSS –Ayuda al Diagnostico

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

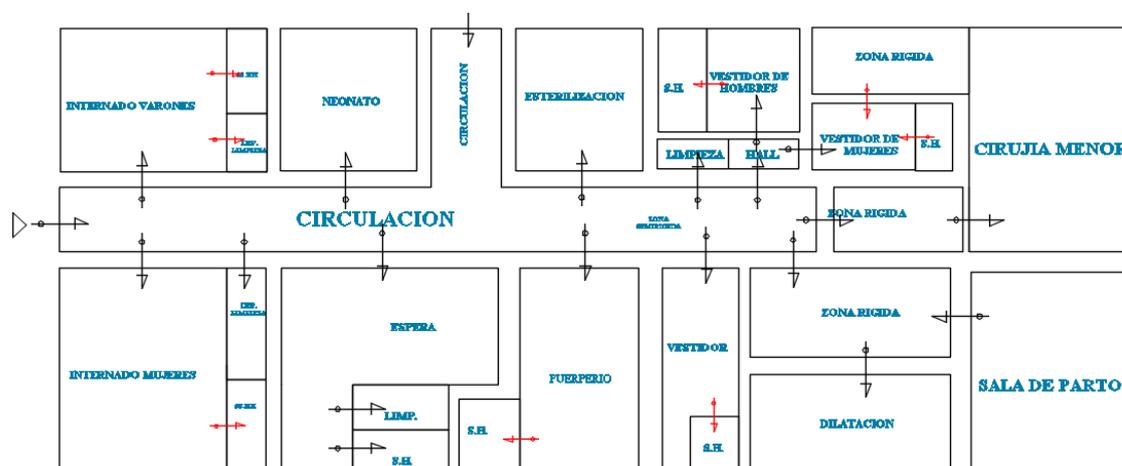


Gráfico 154: Diagrama de relación-UPSS –Centro Quirurjico

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

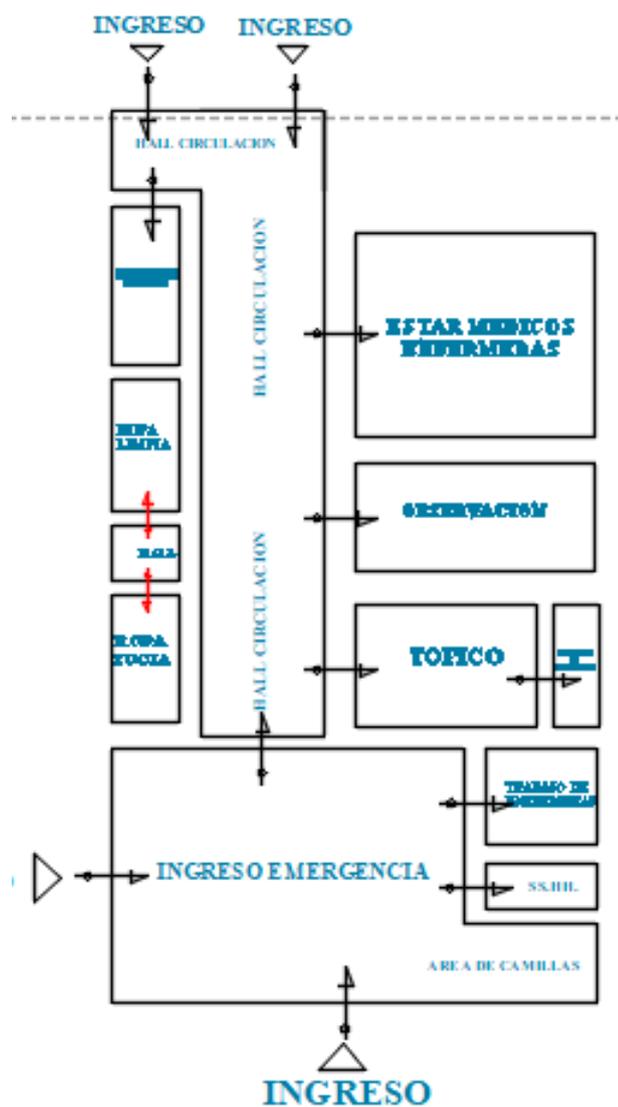


Gráfico 155: Diagrama de relación-UPSS –Emergencia

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

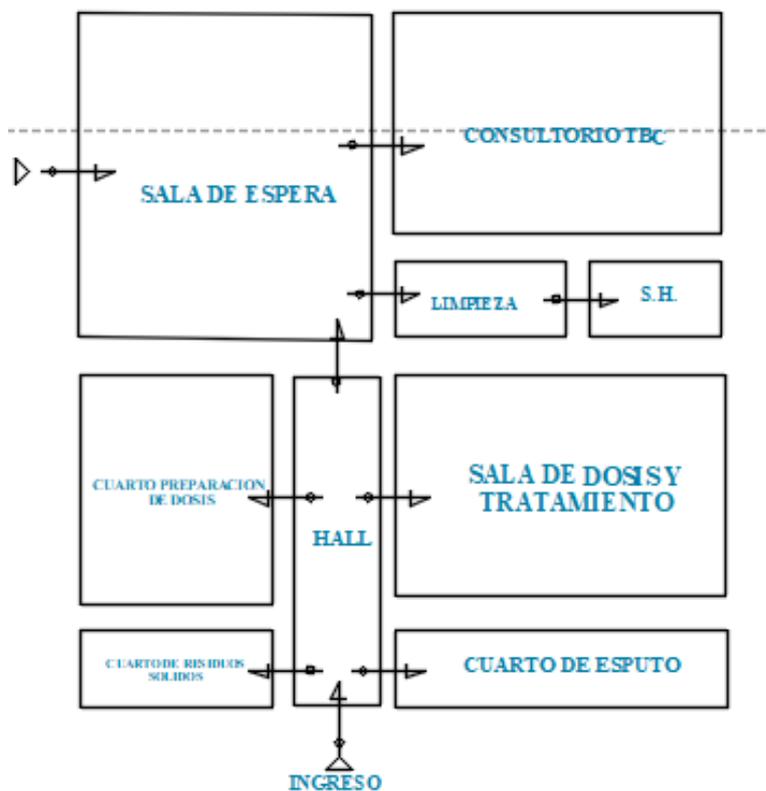


Gráfico 156: Diagrama de relación-UPSS –TBC

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

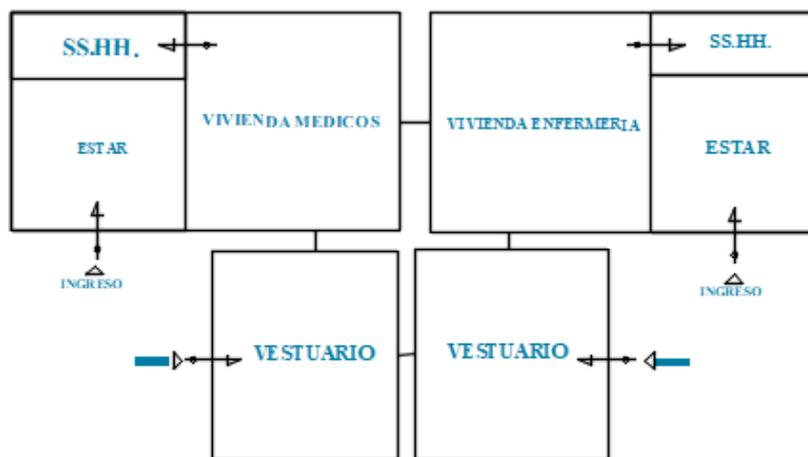


Gráfico 157: Diagrama de relación-UPSS –Vivienda

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 158: Diagrama de relación-UPSS –Vivienda

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

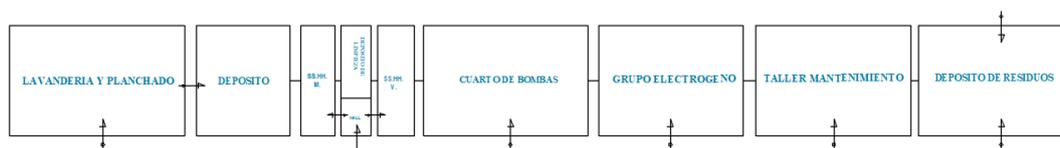


Gráfico 159: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

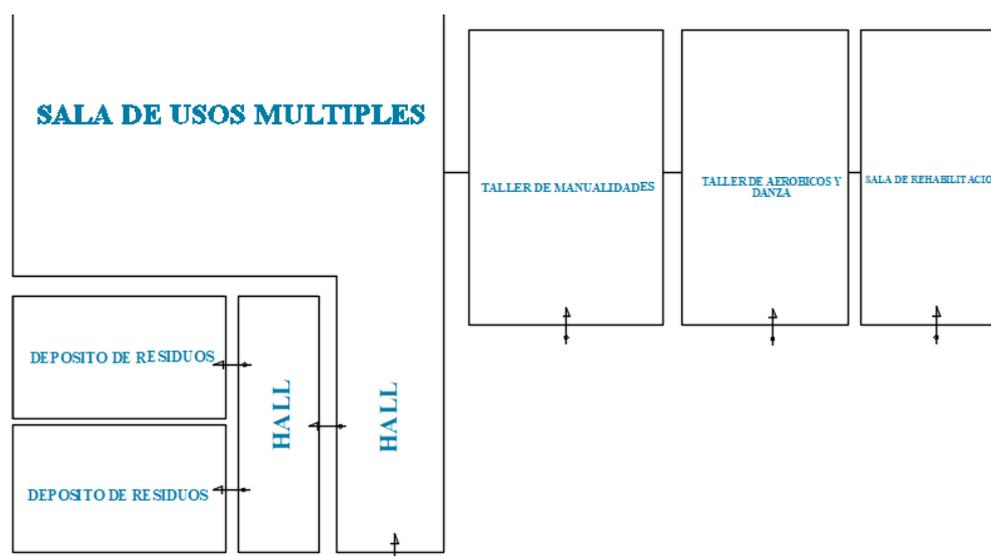


Gráfico 160: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios adulto Mayor

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

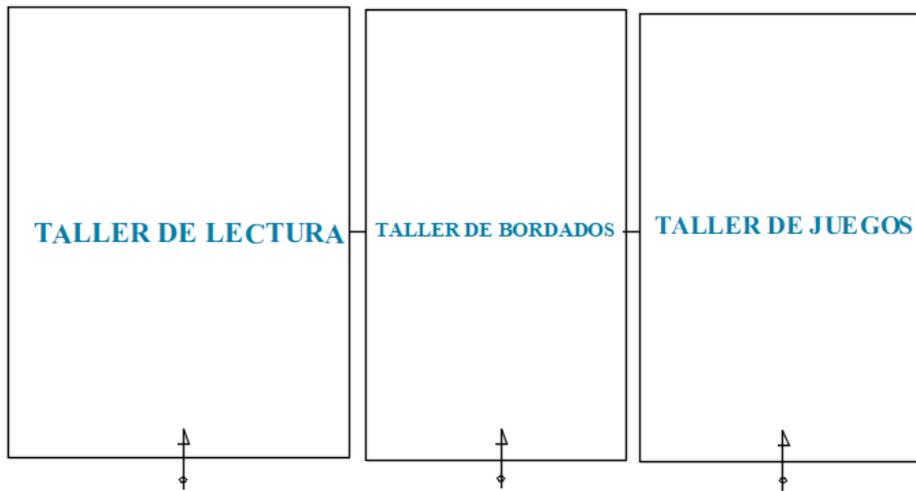


Gráfico 161: Diagrama de relación-UPSS –Servicios complementarios adulto Mayor

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 162: UPSS –Consulta Externa

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 163: UPSS –Ayuda al Diagnostico

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 164:UPSS –Servicios Complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 165: UPSS –TBC

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 166: UPSS –Servicios complementarios –Adulto Mayor

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 167: UPSS –Servicios complementarios –Adulto Mayor

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 168: UPSS –Servicios complementarios –Vivienda médicos y enfermeras

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 169: UPSS –Servicios complementarios –Vivienda Médicos y Enfermeras

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 170: UPSS –Urgencias y Emergencias

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 171: UPSS –Servicios Complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 172: UPSS –Servicios Complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 173: UPSS –Servicios Complementarios

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 174: UPSS –Acceso Emergencias

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Gráfico 175: Volumetría General

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

La implementación de un centro de salud tipo I-3 en el C.P. de Jayllihuaya, logrará satisfacer al perfil demográfico demandante, dando solución al problema actual del sector salud, ya que cumplirá funcionalmente con todos los espacios necesarios según su categoría, debidamente ambientados y humanizados.

Las normas del MINSA, son quienes guiaron para realizar el centro de salud I-3, conjuntamente con ello se realizó el proyecto, así contar con todos los ambientes requeridos según su categoría y con una funcionalidad óptima.

El diseño del proyecto es modular y flexible con la posibilidad de adaptación en el contexto urbano, utilizando la conexión entre la naturaleza y el interior de la edificación, también tomamos en consideración la cosmovisión y cultura del distrito, quien nos da el carácter de identidad al proyecto.

CAPÍTULO VI

6. RECOMENDACIONES

- La municipalidad del distrito de Puno debería tomar en consideración la propuesta del centro de salud I-3, para que sea una realidad y de esa manera mejorar el servicio de atención en salud, mejorando la calidad de vida de los pobladores.
- Tomar en cuenta otros proyectos de investigación, la importancia de la cosmovisión de una población, para que así los pobladores de la zona se sientan satisfechos.
- Pedir a la universidad, que cada escuela profesional tenga convenios con las distintas entidades públicas y/o privadas en las que estos se desempeñan, para así facilitar las investigaciones futuras de los estudiantes.

CAPITULO VII

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

021-MINSA/DGSP.V.03., N. N. (2011). *NORMA TECNICA DE SALUD "CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD"*. LIMA-PERU: MINSA.

DERRIDA, J. (1985). *KHORA, NOMOS, TOPOS, LOGOS*". *SEMINARIO EN LA SORBONNE*, ARCHIVO DERRIDA.

Eguía, H. (2003). *MODELO PARA EL DISEÑO DE EDIFICIOS PARA LA SALUD*. MEXICO: Trillas.

GUERRERO, A. N. (2009). *GUIA PARA ELABORAR UN ANALISIS SITUACIONAL DE SALUD EN ZONAS RURALES*. LIMA.

I. ROEMER, M. (2000). *EVALUACION DE LOS CENTROS DE SALUD PUBLICA*. GINEBRA: OMS.

INFRAESTRUCTURA, D. G. (2015). *NORMA TECNICA DE SALUD N° 113-MINSA-DGEM-V.01*. LIMA-PERU: Biblioteca Nacional del Peru.

J. DERRIDA. (GALILEE 1999). *KHORA. DONNER LA MORT*, 56.

MINSA. (s.f.). *CRITERIOS MINIMOS PARA LA EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION EN EL SECTOR SALUD*. LIMA-PERU: MINSA.

MINSA-DGIEM.V.01. (2016). *DIRECTIVA ADMINISTRATIVA QUE REGULA EL PINTADO EXTERNO E INTERNO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL AMBITO DEL MINISTERIO DE SALU*. LIMA-PERU: MINSA.

N°-708-94-SA/DM., R. (2013). *NORMA TECNICAS PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS DE CENTROS DE SALUD*. LIMA-PERU: MINSA.

PERUANO, D. E. (2006). *REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES*. LIMA.

REGOLINI, C. A. (2008). *EL DISEÑO URBANO SOSTENIBLE*. ESPAÑA.

RODRIGUEZ, H. S. (2010). *GUIA PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO EN SERVICIOS DE HOSPITALIZACION*. COLOMBIA: SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD.

SALUD, M. D. (2013). *ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA ESTRUCTURAL, NO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE*. LIMA: UNI.

THORNERBERG, M. (2001). *ARQUITECTURA COMO LUGAR*. MEXICO: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR S.A.

WEBS

- ARQUITECTURA BIOCLIMATICA.
<http://abioclimatica.blogspot.com/>.
- CENTRO DE SALUD.
<http://zomobo.net/arquitectura-centro-de-salud>
- APORTACIONES PARA EL DISEÑO HOSPITALARIO
http://www.carloshaya.net/biblioteca/boletin2_22/aportaciones.pdf
- ARQUITECTURA HOSPITALARIA-EVOLUCION DE LOS EDIFICIOS
HOSPITALARIOS.APROXIMACION A UNA VISION TIPOLOGICA
<http://silark.espacioblog.com/post/2009/07/03/arquitectura-hospitalaria>
- TECNOLOGIA EN HOSPITALES.
<http://www.hospitecnia.com/>
- BOLETIN-HOSPITALES URBANOS.
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/ajgom.html>
- FISIATRIA: MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
- [www.fisiatria:medicina física y rehabilitación.htm](http://www.fisiatria:medicina_fisica_y_rehabilitacion.htm)

ANEXOS

ANEXO 1: PARTIDO ARQUITECTONICO

- L-01 Plano de Localización
- L-02 Plano de Zonificación General
- L-03 Plano de Zonificación 1
- L-04 Plano de Zonificación 2
- L-05 Plano de Diagrama de Circulación 1
- L-06 Plano de Diagrama de Circulación 2
- L-07 Plano de Diagrama de Circulación 3
- L-08 Plano de Diagrama de Circulación 4
- L-09 Plano de Diagrama de Circulación 5
- L-10 Plano de Distribución 1 er Nivel
- L-11 Plano de Distribución UPSS-Consulta Externa
- L-12 Plano de Distribución UPSS-Consulta Externa
- L-13 Plano de Distribución Servicios Complementarios –Administración 1° nivel
- L-14 Plano de Distribución UPSS-Ayuda al Diagnostico
- L-15 Plano de Distribución Servicios Complementarios –Administración 2° nivel
- L-16 Plano de Distribución UPSS-Centro Quirúrgico
- L-17 Plano de Distribución UPSS-Urgencias y Emergencias
- L-18 Plano de Distribución UPSS-TBC-Vivienda
- L-19 Plano de Distribución Servicios Complementarios
- L-20 Plano de Distribución UPSS-Adulto Mayor

- L-21 Plano de Distribución UPSS-Adulto Mayor-Vivero Ornamental
- L-22 Plano de Distribución 2° Nivel
- L-23 Plano de Planta de Techos
- L-24 Plano de Cortes-Consulta Externa
- L-25 Plano de Cortes-Administración 1
- L-26 Plano de Cortes-Administración 1
- L-27 Plano de Cortes-Ayuda al Diagnostico
- L-28 Plano de Cortes-Centro Quirúrgico
- L-29 Plano de Cortes- UPSS-TBC-Vivienda
- L-30 Plano de Cortes- Servicios Complementarios
- L-31 Plano de Cortes- Servicios Complementarios-CRED
- L-32 Plano de Cortes- Urgencias y Emergencias y Vivero
- L-33 Plano de Cortes- SUM Y Sala de Rehabilitación
- L-34 Plano de Elevaciones- conjunto 1
- L-35 Plano de Elevaciones- conjunto 2
- L-36 Plano de Elevaciones- conjunto 3
- L-37 Plano de Elevaciones- conjunto 4