UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE CENTRO DE SALUD II - E DE ATENCIÓN ASISTENCIAL Y OCUPACIONAL, PRIVADO EN LA CIUDAD DE ESPINAR – CUSCO

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. LUCIO HERACLIDES MAMANI CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2024

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE CEN TRO DE SALUD II - E DE ATENCIÓN ASIS TENCIAL Y OCUPACIONAL, PRIVADO EN

AUTOR

Lucio Hraclides Mamani Condori

RECUENTO DE PALABRAS

49431 Words

RECUENTO DE CARACTERES

283205 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

280 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 17, 2024 11:47 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 17, 2024 11:50 AM GMT-5

14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada bas

- 13% Base de datos de Internet
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cros
- 9% Base de datos de trabajos entregados

Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Arq. Juan Hernando E. Linares Aparicio
Reg. CAP. 5175
DOCENTE FICA - UNA

Dr. Sc. Marco Antonio Espillico Blanco
DIRECTOR(e) DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura

Resumen

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

DEDICATORIA

A mi familia, por cimentar mi educación y desarrollo en este mundo lleno de incertidumbres y retos.

A mis amigos, por acompañarme un día, una batalla, y una guerra a la vez.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la vida que se me concedió y al privilegio de poder disfrutarla con alegría y tristeza, con dolor y gloria.

Gracias a la universidad del altiplano que me contuvo y me alzo hacia un mejor mañana.

Gracias al posible lector, que el conocimiento aquí te sea útil como me fue a mí.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 25

ABSTRACT 26

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 30

1.1.1. Identificación Del Problema 30

1.1.2. Problema General 33

1.1.3. Problemas Específicos 34

1.2. JUSTIFICACIÓN 34

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 36

1.3.1. Objetivo General 36

1.3.2. Objetivos Específicos 36

1.4. HIPÓTESIS 37

1.4.1. Hipótesis General 37

1.4.2. Hipótesis Especificas 37

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES EN SALUD E INFRAESTRUCTURA 38

2.1.1. Infraestructura hospitalaria en Perú..... 38

2.1.2. Salud Pública en el Perú..... 41

2.1.3. Hospitales de alta resolución..... 42

2.1.3.1. Características 43

2.2. ANTECEDENTES PROYECTUALES 46

2.2.1. Sanatorio Zonnestraal – Holanda 46

2.2.2. Propuesta de Clínica de Gestión Privada en Piura – Perú..... 49

2.2.3. Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle sagrado – Cusco..... 52

2.3. MARCO CONCEPTUAL 55

2.3.1. Conceptos básicos de arquitectura y salud..... 55

2.3.1.1. Contexto general 55

2.3.1.2. Arquitectura 56

2.3.1.3. Salud..... 56

2.3.1.4. Accesibilidad..... 57

2.3.1.5. Diseño Arquitectónico 58

2.3.1.6. Medicina ocupacional 59

2.3.1.7. Control de circulación..... 60

2.3.1.8. Mitigación del impacto ambiental..... 60

2.3.2. La evolución de la infraestructura de salud..... 60

2.3.3. Planeamiento Hospitalario 62

2.3.3.1. Análisis..... 63

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3.3.2. Plan Maestro director 66

2.3.3.3. Plan Funcional 67

2.3.3.4. Organización del plan funcional 68

2.3.4. Programa Médico-Arquitectónico 70

2.3.4.1. Criterios para un Programa Médico-Arquitectónico 71

2.3.5. Cartera De Servicios 72

2.3.6. Demanda de atención 74

2.3.6.1. Aspectos de la demanda 75

2.3.7. Oferta de servicios 75

2.3.8. Equipamiento Biomédico 76

2.3.9. Requerimientos del paciente 79

2.3.10. Tendencia En Salud 81

2.4. MARCO TEÓRICO 83

2.4.1. Las Notas de Florence Nightingale 83

2.4.1.1. Notas sobre enfermería 85

2.4.2. Humanización de los hospitales 88

2.4.2.1. Criterios a seguir 88

2.4.3. Influencia De La Luz En Las Personas 90

2.4.3.1. Influencia de la luz dentro de la arquitectura 91

2.4.4. Ventilación Para La Salud 92

2.4.5. La Arquitectura Como Instrumento De Cura 92

2.4.5.1. Factores Que Contribuyen A Mejorar La Recuperación Del Paciente 93

2.5. MARCO NORMATIVO 95

2.5.1. Definiciones 95

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.1. Establecimientos de Salud 95
2.5.1.2. Infraestructura 95
2.5.1.3. Programa Arquitectónico 96
2.5.1.4. Programa Médico Funcional 96
2.5.1.5. Unidad Productora de Servicios (UPS) 97
2.5.1.6. Cartera de Servicios de Salud 97
2.5.1.7. Sala Asistencial 97
2.5.1.8. Tipos de Flujos de circulación 98
2.5.1.9. Categoría 99
2.5.1.10. Unidad productora de servicios de salud (UPSS) 100
2.5.1.11. Nivel de complejidad 101
2.5.1.12. Nivel de atención 102
2.5.1.13. Establecimiento de salud 103
2.5.1.14. Establecimiento de Salud II-E 103
2.5.1.15. Promoción de salud 104
2.5.1.16. Definiciones operativas en los servicios de emergencia 104
2.5.2. Disposiciones del terreno - Criterios de selección 105
2.5.3. Disposiciones De Diseño 106
2.5.3.1. Diseño Arquitectónico 106
2.5.3.2. Instalaciones sanitarias 110
2.5.3.3. Instalaciones eléctricas 111
2.5.4. Ventilación mecánica 112
2.5.5. Energías renovables 113
2.5.6. Operatividad de servicios de emergencia 114

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.7. Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores 116

2.5.8. Protección radiológica 117

2.5.8.1. Requisitos De Seguridad 118

2.6. MARCO REAL 119

2.6.1. Características políticas 119

2.6.2. Geografía y superficie 120

2.6.3. Hidrografía 121

2.6.4. Clima y temperatura 121

2.6.4.1. Temperatura. 121

2.6.4.2. Cielo nublado, sol y días de precipitación 123

2.6.4.3. Temperaturas máximas diaria 124

2.6.4.4. Cantidad de precipitación 125

2.6.4.5. Rosa y Velocidad del viento 126

2.6.5. Salud ambiental 126

2.6.5.1. Calidad de Agua 127

2.6.5.2. Calidad De Aire 130

2.6.5.3. Calidad de suelos 130

2.6.6. Impacto de las actividades mineras. 131

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO 133

3.1.1. Fase 1: Exploratoria – generalidades 134

3.1.2. Fase 2: Descriptiva 135

3.1.3. Fase 3: Diseño arquitectónico 136

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.2. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN 136

3.2.1. Variables independientes..... 136

3.2.2. Variable dependiente..... 137

3.3. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 137

3.3.1. Análisis de contenido 137

3.4. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS POR OBJETIVOS..... 139

3.4.1. Análisis de las necesidades de atención en salud población en Espinar139

3.4.2. Análisis de las características arquitectónicas espaciales 139

3.4.3. Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico 140

3.5. DESARROLLO DE ANÁLISIS..... 141

3.5.1. Análisis de la población y zona de estudio 141

3.5.1.1. Población total..... 142

3.5.1.2. Población por distrito 144

3.5.2. Características sociales y económicas..... 146

3.5.2.1. Principales actividades económicas 146

3.5.2.2. Situación De La Minería 147

3.5.2.3. Brechas de desarrollo e inclusión social 149

3.5.2.4. Orden público y seguridad 150

3.5.3. Situación De La Salud..... 152

3.5.3.1. Análisis de la oferta actual 152

3.5.3.2. Prestación de servicios de salud..... 153

3.5.3.3. Diagnóstico de la Red de Salud Canas Canchis Espinar (RSCCE) 156

3.5.3.4. Metales pesados 159

3.5.3.5. Morbilidad..... 161

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.3.6. Mortalidad 173

3.5.3.7. Atenciones médicas y publico atendido 177

3.5.3.8. Escenario del SARS-CoV-2 181

3.5.4. GRUPOS INVOLUCRADOS E INTERESADOS 184

3.5.4.1. Población laboral 184

3.5.4.2. Poblaciones aseguradas 186

3.5.4.3. Entidades privadas prestadoras de salud 188

3.5.4.4. Personal médico, asistencial y técnico 189

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE ATENCIÓN EN SALUD: OFERTA PROYECTADA 191

4.1.1. Población general 191

4.1.1.1. Distribución de población provincial 191

4.1.1.2. Población de Espinar de acuerdo a seguros de salud 193

4.1.1.3. Población potencial 195

4.1.2. Brechas de los servicios de salud 197

4.1.2.1. Indicadores de mortalidad 197

4.1.2.2. Indicadores de morbilidad 206

4.1.2.3. Atención en la población en algún tipo de especialidad medica... 218

4.1.3. Cartera de servicios - Demanda espontanea e inducida 219

4.1.3.1. Consolidación de cartera de servicios agrupado por tipo de servicio 221

4.1.4. Programa Medico Funcional 224

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.1.4.1. Programa medico arquitectónico (Programa de Áreas) 224

4.2. CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS ESPACIALES 234

4.2.1. Localización y características del terreno 234

4.2.1.1. Terreno A 234

4.2.1.2. Terreno B 237

4.2.1.3. Terreno C 239

4.2.2. Idea rectora de y conceptualización del proyecto 241

4.2.3. Análisis del entorno fisco relevante 243

4.3. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: INFRAESTRUCTURA DE SALUD EN ESPINAR – CUSCO 246

4.3.1. Diagrama de relaciones 246

4.3.2. Diagramas de flujos y organización arquitectónica 256

4.3.3. Zonificación de ambientes 262

4.3.4. Planos y perspectivas arquitectónicas 266

V. CONCLUSIONES 269

VI. RECOMENDACIONES 271

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 273

ANEXOS 278

Tema: Arquitectura De Salud

Área: Diseño Arquitectónico

Line de investigación: Arquitectura Social, Teoría Y Crítica

Fecha de sustentación: Martes 23 De Enero Del 2004

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cantidad de población por edades, género y sector en Espinas 142

Tabla 2 Población por distritos en la provincia de Espinar 145

Tabla 3 Instituciones prestadoras de servicios de salud en la provincia de Espinar 153

Tabla 4 EDA < 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022 161

Tabla 5 EDA mayor 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022 162

Tabla 6 SOB En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022 164

Tabla 7 IRA 60 a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022 165

Tabla 8 IRA en menores de 5 años en la Provincia De Espinar 167

Tabla 9 Neumonías 60 años a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022 168

Tabla 10 Neumonías en menores de 5 años en la provincia de Espinar 170

Tabla 11 Número total de atención en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022 177

Tabla 12 Número total de atendidos en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022 178

Tabla 13 Número total de atendidos de hospitalización en la provincia de Espinar 2022 178

Tabla 14 Número total de atenciones realizadas por cualquier profesional de la salud en la Provincia de Espinar 2022 179

Tabla 15 Número total de personas atendidas en emergencias en la provincia de Espinar 2022 180

Tabla 16 Población afiliada a algún tipo de seguro de salud 187

Tabla 17 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema respiratorio 197

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 18 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de externas de morbilidad y de mortalidad 198

Tabla 19 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema digestivo 199

Tabla 20 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de tumores (neoplasias) 200

Tabla 21 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema circulatorio 201

Tabla 22 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema genitourinario 202

Tabla 23 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos 203

Tabla 24 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias 204

Tabla 25 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema nervioso 205

Tabla 26 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 205

Tabla 27 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Enfermedades diarreicas agudas 206

Tabla 28 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial 207

Tabla 29 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Infecciones respiratorias agudas 208

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 30 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Neumonías 209

Tabla 31 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de faringitis aguda..... 210

Tabla 32 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de caries dental..... 211

Tabla 33 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de rinofaringitis aguda 211

Tabla 34 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de obesidad 212

Tabla 35 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de otros trastornos del sistema urinario 213

Tabla 36 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de gastritis y duodenitis 214

Tabla 37 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de dorsalgia..... 215

Tabla 38 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales..... 215

Tabla 39 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedad de transmisión sexual no especificada 216

Tabla 40 Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de otros síndromes de cefalea..... 216

Tabla 41 Cartera de servicios consolidada de unidades productoras de servicios.... 221

Tabla 42 Programa de áreas de UPSS Emergencia..... 224

Tabla 43 Programa de áreas de UPSS Consulta Externa 225

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 44 Programa de áreas de UPSS Centro Obstétrico 226

Tabla 45 Programa de áreas de UPSS Centro Quirúrgico 226

Tabla 46 Programa de áreas de UPSS Hospitalización..... 227

Tabla 47 Programa de áreas de UPSS Cuidados Intensivos 227

Tabla 48 Programa de áreas de UPSS Patología Clínica 228

Tabla 49 Programa de áreas de UPSS Medicina de Rehabilitación..... 228

Tabla 50 Programa de áreas de UPSS Diagnóstico por Imágenes..... 229

Tabla 51 Programa de áreas de UPSS Central de Esterilización 229

Tabla 52 Programa de áreas de UPSS Farmacia..... 230

Tabla 53 Programa de áreas de UPS Administración 230

Tabla 54 Programa de áreas de UPS Gestión De La Información..... 231

Tabla 55 Programa de áreas de UPS SERVICIOS GENERALES 231

Tabla 56 Programa de áreas de UPS CASA DE FUERZA 231

Tabla 57 Programa de áreas de UPSS Nutrición y Dietética..... 232

Tabla 58 Programa de áreas de UPS Central De Gases 232

Tabla 59 Programa de áreas de UPS Almacén..... 233

Tabla 60 Programa de áreas de UPS ALMACÉN 233

Tabla 61 Evaluación en la escala de Likert del terreno A..... 236

Tabla 62 Evaluación en la escala de Likert del terreno B..... 238

Tabla 63 Evaluación en la escala de Likert del terreno C..... 240

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Boceto del Sanatorio Zonnestraal 46

Figura 2 Fotografía aérea del Sanatorio Zonnestraal 48

Figura 3 Perspectiva general de proyecto de gestión privada en Piura 49

Figura 4 División de bloques de Clínica De Gestión Privada En Piura 50

Figura 5 Fachada De La Clínica De Gestión Privada En Piura..... 51

Figura 6 Render de fachada principal de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado 52

Figura 7 Composición De Volúmenes y jerarquización de la Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado 53

Figura 8 Render de fachada interior de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado 54

Figura 9 Proceso de planeamiento hospitalario..... 63

Figura 10 División de cartera de servicios 74

Figura 11 Resumen de las relaciones entre los factores de diseño y resultado de salud 93

Figura 12 Características de la demanda y su relación con las características de la oferta. 100

Figura 13 Niveles de atención, niveles de complejidad y categoría de establecimientos del sector salud..... 101

Figura 14 Templo de Espinar - Yauri..... 120

Figura 15 Temperaturas altas y bajas de Espinar - Yauri..... 122

Figura 16 Días soleados en Espinar – Yauri 123

Figura 17 Temperaturas máximas por día en Espinar – Yauri..... 124

Figura 18 Cantidades de precipitaciones en días en Espinar – Yauri..... 125

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 19 Velocidad del viento durante días en Espinar – Yauri..... 126

Figura 20 Ubicación de puntos de monitoreo para el muestro de agua superficial.... 127

Figura 21 Determinaciones analíticas que exceden las normas ambientales y sanitarias agua destinada al consumo humano..... 129

Figura 22 Esquema Metodológico 134

Figura 23 Pirámide poblacional por genero de Espinar 143

Figura 24 Principales actividades económicas de Espinar 146

Figura 25 Territorio de Espinar ocupado por concesiones mineras 147

Figura 26 Tipos de minerales extraídos en el territorio sur del departamento de Cusco 148

Figura 27 Brechas sociales en Espinar 149

Figura 28 Delitos y faltas que afectan la seguridad ciudadana de Espinar. 151

Figura 29 Brechas en el sector salud de Espinar 156

Figura 30 Resultados del monitoreo de implementación del sistema de gestión de calidad en salud..... 159

Figura 31 Casos notificados de intoxicación por metales pesados, según sexo y edad en la provincia de espinar año 2017..... 160

Figura 32 Metales pesados encontrados en sangre y orina de pobladores de la provincia de Espinar año 2017..... 161

Figura 33 Grafica lineal de EDA menores de 5 años en la provincia de Espinar 162

Figura 34 Grafica lineal de EDA mayores de 5 años en la provincia de Espinar 163

Figura 35 Grafica lineal de SOB en la provincia de Espinar 165

Figura 36 IRA 60 años a más en la provincia de Espinar. 166

Figura 37 IRA menores de 5 años en la provincia de Espinar 168

Figura 38 Neumonías 60 años a más En La Provincia De Espinar..... 169

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 39 Neumonías en menores de 5 años en la provincia de Espinar 171

Figura 40 Diez primeras causas de mortalidad por edad en RSCCE 2021 172

Figura 41 Diez primeras causas y tasa de mortalidad en la provincia de Espinar..... 173

Figura 42 Diez primeras causas y tasa de mortalidad femenina en la provincia de Espinar 174

Figura 43 Diez primeras causas y tasa de mortalidad masculina en la provincia de Espinar 175

Figura 44 Grafica lineal de atenciones médicas en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022..... 177

Figura 45 Grafica lineal de atendido en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022 178

Figura 46 Atendidos en hospitalización en la provincia de Espinar 2022 179

Figura 47 Grafica lineal de atenciones en emergencia en la provincia de Espinar 2022 180

Figura 48 Número total de personas atendidas en emergencia 181

Figura 49 Curva epidemiológica de enfermedad por SARS-COV-2, Provincia de Espinar 2021 182

Figura 50 Casos confirmados de COVID-19, según grupo de comorbilidad, Provincia de Espinar 2021..... 183

Figura 51 Diez primeras causas de mortalidad RSCCE 2021..... 184

Figura 52 Nivel de estudios del distrito de Espinar..... 185

Figura 53 Población económicamente activa – distrito de Espinar..... 186

Figura 54 Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de espinar periodo 2018-2020 188

Figura 55 Esquema Sistémico De Objetivos..... 190

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 56 Distribución poblacional de la provincia de Espinar 192

Figura 57 Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de espinar 193

Figura 58 PET de la Provincia de Espinar..... 195

Figura 59 Personas atendidas en el año 2022 en la provincia de Espinar 218

Figura 60 Valores asignados a ambientes según participación el la atención de servicios de salud 220

Figura 61 Ortofoto de ubicación de terreno A..... 235

Figura 62 Ortofoto de ubicación de terreno B..... 237

Figura 63 Ortofoto de ubicación de terreno C..... 239

Figura 64 Brainstorming De La Teoría Del Entono Como Idea Rectora..... 241

Figura 65 Brainstorming de hospitales de alta resolución como idea rectora 242

Figura 66 Rosa De Viento Y Geometría Solar Respecto A La Ubicación Del Proyecto. 243

Figura 67 Fase 1 De Diseño, Orientación Solar Y Recorrido Del Viento. 244

Figura 68 Fase 2, Construcción De Volúmenes Representativos De Los Servicios De Salud 245

Figura 69 Fase 3, Consolidación De Volumen Y Circulaciones Verticales..... 245

Figura 70 Diagrama de relaciones en la UPSS Consulta Externa 246

Figura 71 Diagrama de relaciones en la UPSS Emergencia 247

Figura 72 Diagrama de relaciones en la UPSS Centro Obstétrico 247

Figura 73 Diagrama de relaciones en la UPSS Centro Quirúrgico 248

Figura 74 Diagrama de relaciones en la UPSS Hospitalización..... 248

Figura 75 Diagrama de relaciones en la UPSS Cuidados Intensivos 249

Figura 76 Diagrama de relaciones en la UPSS Patología Clínica 249

Figura 77 Diagrama de relaciones en la UPSS Diagnóstico por Imágenes..... 250

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 78 Diagrama de relaciones en la UPSS Medicina de Rehabilitación 250

Figura 79 Diagrama de relaciones en la UPSS Farmacia 251

Figura 80 Diagrama de relaciones en la UPSS Central de Esterilización 251

Figura 81 Diagrama de relaciones en la UPS ADMINISTRACIÓN 252

Figura 82 Diagrama de relaciones en la UPS GESTION DE LA INFORMACION . 252

Figura 83 Diagrama de relaciones en la UPSS Nutrición y Dietética 253

Figura 84 Diagrama de relaciones en la UPS CASA DE FUERZA 253

Figura 85 Diagrama de relaciones en la UPS CENTRAL DE GASES 254

Figura 86 Diagrama de relaciones en la UPS ALMACÉN 254

Figura 87 Diagrama de relaciones en la UPS LAVANDERÍA 255

Figura 88 Organigrama funcional general 256

Figura 89 Flujograma del recorrido de paciente hacia los servicios ambulatorios 256

Figura 90 Flujograma de la atención en laboratorio 257

Figura 91 Flujograma de tránsito de paciente hacia el área de diagnóstico por imagen 257

Figura 92 Flujograma de tránsito en la UPSS Consulta Externa 258

Figura 93 Flujograma de tránsito en la UPSS Emergencia 259

Figura 94 Flujograma de tránsito en la UPSS Centro Obstétrico 259

Figura 95 Flujograma de tránsito en la UPSS Centro Quirúrgico 260

Figura 96 Flujograma de tránsito en la UPSS Hospitalización 260

Figura 97 Flujograma de tránsito en la UPSS Central de Esterilización 261

Figura 98 Zonificación de semi sótano 262

Figura 99 Zonificación de primer nivel 263

Figura 100 Zonificación de segundo nivel 264

Figura 101 Zonificación de tercer nivel 265

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 102 Perspectiva frontal de proyecto 266

Figura 103 Perspectiva posterior de proyecto..... 266

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ALA:	Autoridad Local de Agua
ANA:	Autoridad Nacional de Agua
ASIS:	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD
CDC:	Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades
CEQG:	Canadian Environmental Quality Guidelines — Soil Quality Guidelines for the Protection of Environmental and Human Health — Residential/Parkland
CIE:	Clasificación internacional de enfermedades
CTE:	Código Técnico de la Edificación
DGIEM:	Dirección General De Infraestructura, Equipamiento Y Mantenimiento
DGSP:	Dirección General de Salud Pública
DIGESA:	Dirección General de Salud Ambiental
ECA:	Estándares de Calidad Ambiental
EDA:	Enfermedades diarreicas agudas
HAR:	hospitales de alta resolución
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INGEMMET:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
IPEN:	Instituto Peruano De Energía Nuclear
IRA:	Infecciones respiratorias agudas
MINSA:	Ministerio de Salud
MSAP:	Monitoreo Sanitario y Ambiental Participativo
MSAP:	Monitoreo Sanitario y Ambiental Participativo

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

NTS:	Norma Técnica de Salud
OEFA:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OEFA:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OMS:	Organización Mundial De La Salud
PEA:	Población Económicamente Activa
PEI:	Porcelain Enammel Institute
PET:	Población En Edad De Trabajar
PMI:	Del Programa Multianual De Inversiones
POI:	Plan Operativo Institucional
RENIPRESS:	Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
RNE:	Reglamento Nacional de Edificaciones
RSCCE:	Red De Salud Canas Canchis Espinar
SE:	Semanas Epidemiológicas
SENAMHI:	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SOB:	Síndrome de Obstrucción Bronquial
UE:	Unidad Ejecutora
UPSS:	Unidades Productoras de Servicios de Salud

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

RESUMEN

En el contexto de Espinar - Cusco, la creación de un Centro de Salud de nivel de atención II - E se convierte en una necesidad crítica que podría transformar el acceso y la calidad de la atención médica en esta comunidad. Esta propuesta es una respuesta a la creciente demanda de servicios de atención médica de alta calidad. El objetivo principal de esta investigación es diseñar una propuesta arquitectónica que mejore la calidad de la atención médica y la eficiencia en la prestación de servicios, adaptándose a las necesidades específicas de la población y al contexto geográfico. La metodología empleada es de enfoque cuantitativo no experimental con un alcance exploratorio y descriptivo. Con esta metodología se recopila información sobre el problema de investigación, obteniendo una descripción detallada de las necesidades, estándares, contexto cultural y geográfico, y desarrolla propuestas arquitectónicas mientras se evalúa su impacto potencial. El proyecto integra estos conceptos, lo que conduce a una mejora en la calidad de los servicios de atención médica y la eficiencia, al tiempo que aumenta la satisfacción de pacientes y personal, reconociendo la importancia de la relación entre atención médica y arquitectura para cumplir con los estándares y regulaciones requeridos. En conclusión, este diseño arquitectónico centrado en el paciente, el bienestar y la eficiencia crea una base sólida para la infraestructura de salud, no solo aborda las necesidades específicas de la comunidad, sino que también tiene el potencial de mejorar significativamente la atención médica en Espinar - Cusco.

Palabras Clave: Atención médica, Calidad de servicios, Centro de Salud, Diseño arquitectónico, Eficiencia

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ABSTRACT

In the context of Espinar - Cusco, the creation of a Level II - E Health Center becomes a critical necessity that could transform access to and the quality of healthcare in this community. This proposal is a response to the increasing demand for high-quality healthcare services. The main objective of this research is to design an architectural proposal that enhances the quality of healthcare and the efficiency of service delivery, adapting to the specific needs of the population and the geographical context. The methodology employed is a quantitative, non-experimental approach with an exploratory and descriptive scope. Using this methodology, information about the research problem is collected, providing a detailed description of needs, standards, cultural and geographical context, and developing architectural proposals while assessing their potential impact. The project integrates these concepts, leading to an improvement in the quality of healthcare services and efficiency, while increasing patient and staff satisfaction, recognizing the importance of the relationship between healthcare and architecture to meet the required standards and regulations. In conclusion, this patient-centered architectural design focused on well-being and efficiency lays a solid foundation for healthcare infrastructure, addressing not only the specific needs of the community but also holding the potential to significantly enhance healthcare in Espinar - Cusco.

Key Words: Health Center, Medical care, Efficiency, Architectural design, Service quality

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En un contexto donde la atención médica y la arquitectura convergen en la búsqueda de soluciones innovadoras y funcionales, la presente tesis se embarca en un viaje de investigación y diseño destinado a abordar desafíos cruciales en el campo de la salud en la provincia de Espinar, ubicada en el sur del departamento de Cusco, Perú. Este trabajo surge de la imperante necesidad de enfrentar un problema complejo que afecta a una población determinada y cuya resolución no solo beneficiará a dicha población, sino que también contribuirá al desarrollo social y al bienestar de sus habitantes.

La provincia de Espinar se encuentra en una coyuntura crítica debido al incremento en su población propiciado por la actividad minera, en especial por la empresa Xstrata, y las restricciones presentes en su infraestructura de atención médica actual. Esta interdependencia ha ocasionado un notable aumento en la población citadina, con el epicentro de esta transformación localizado en la capital provincial, donde se concentran la mayoría de las actividades comerciales.

Sin embargo, este crecimiento no ha estado exento de desafíos significativos en el ámbito de la salud. A pesar de los esfuerzos por proporcionar atención médica a la población, los datos demuestran que los centros de salud en Espinar enfrentan una serie de deficiencias. La infraestructura médica presenta un deterioro significativo, con aproximadamente el 57% de las instalaciones con más de 15 años de antigüedad. El personal médico, debido a problemas de remuneración, tiende a abandonar sus puestos

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de trabajo, y la falta de un programa de salud mental contribuye a un desempeño deficiente en la atención médica.

El problema de la salud se agrava aún más debido a las implicaciones ambientales de la actividad minera en la región. La exposición a metales pesados ha generado preocupaciones de envenenamiento, especialmente en grupos vulnerables. Las estadísticas epidemiológicas reflejan un panorama alarmante, con tasas de enfermedades respiratorias, gástricas y otras afecciones que requieren atención médica significativa.

La población de Espinar busca atención médica a través de seguros de salud, lo que ha llevado a un aumento constante en el número de personas con algún tipo de cobertura médica. A pesar de este aumento, la calidad y accesibilidad de la atención médica siguen siendo preocupantes.

En respuesta a esta compleja problemática, se busca adoptar una tendencia que ha surgido debido a los hábitos de la población al ser atendidos en los servicios de salud: los hospitales de alta resolución (HAR). Estos hospitales están diseñados para abordar las necesidades específicas de áreas en desarrollo, centrándose en una atención médica más rápida y eficiente, con un enfoque en el diagnóstico y las terapias más frecuentes en la población. Buscan optimizar la relación médico-paciente, priorizando tecnologías médicas avanzadas y ofreciendo un enfoque en la atención ambulatoria.

La presente investigación tiene como objetivo fundamental diseñar un Centro de Salud privado de nivel de atención II-E en Espinar, con un enfoque en la atención asistencial y ocupacional, que cumpla con los más altos estándares de calidad, eficiencia

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

y funcionalidad arquitectónica. Este centro de salud será diseñado teniendo en cuenta las necesidades específicas de la población y el entorno en la Ciudad de Espinar - Cusco.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se seguirá un esquema sistemático de seis partes consecutivas. En el primer capítulo, se abordará la justificación que respalde el problema planteado por la investigación, surgiendo así los objetivos a lograr y planteando las hipótesis apropiadas para la investigación. En el segundo capítulo de revisión literaria, se desarrollarán los antecedentes en salud tanto en el contexto nacional como internacional, abordando casos de arquitectura contemporánea y moderna en ejemplos reales e investigaciones previas que representen un aporte para la investigación. Se incluirá también el marco conceptual con definiciones relevantes y el marco teórico que obtendrá teorías existentes de estudios anteriores relacionados con arquitectura y salud. Asimismo, se extraerá del marco normativo, tanto nacional como internacional, definiciones en categorización, dimensionamiento y condiciones de diseño para la infraestructura de salud. En el marco real se describirá la realidad del estado de la infraestructura de la salud en la localidad de Espinar y su contexto geográfico. En el tercer capítulo, se detallará en narración el enfoque metodológico que guiará la investigación y la metodología de avance en la investigación, el proceso para llegar al programa funcional y programa arquitectónico, así como los procesos de idealización y conceptualización para el diseño y propuesta arquitectónica de salud. En el cuarto capítulo de resultados y discusión, se comentarán los resultados obtenidos en la programación de espacios según la normativa, así como la mortalidad y morbilidad del contexto local. Luego, se detallará el proceso de diseño y localización de la propuesta, incluyendo la elección de materiales y técnicas constructivas. Los capítulos quinto y sexto propondrán las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación. Estas serán el resultado de comprender

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

la realidad de la localidad de Espinar, analizar los casos de estudio en salud, arquitectura, normativa y literatura respectiva para llegar que la investigación sea un aporte significativo para la localidad de Espinar.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Identificación Del Problema

La arquitectura en el ámbito de la salud es el resultado de un proceso de consolidación histórica. Lo que conocemos actualmente como hospitales ha evolucionado desde la segregación de grupos poblacionales, aislando a la población enferma en espacios que contenían las epidemias prevalentes (Bitencourt y Monza, 2017).

Como consecuencia de esto, han surgido diversas tipologías en la infraestructura de salud. Desde las galerías monásticas con grandes ventanales por encima de los pacientes para obtener ventilación cruzada en la Edad Media, hasta la administración estatal que implementó una tipología en cruz griega y posteriormente el modelo de hospital pabellonar, que favorecía la entrada de luz natural. En los siglos XIX y XX, se reconoció la necesidad de la ventilación como método de curación debido a la epidemia de la tuberculosis. En los años treinta, surgieron edificios que superaban la configuración pabellonar, ya que estos reducían los recorridos y concentraban servicios, disminuyendo costos de mantenimiento y construcción. Los bloques permitían distinguir espacios sanitarios, aislando únicamente a pacientes infecciosos (Rodríguez, 2022).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En la actualidad, en el Perú, el mercado de servicios de salud se ha orientado hacia la administración por instituciones privadas, debido al aumento en la demanda de servicios y a un sistema que no satisface las necesidades de la población (Armas, 2015). Por lo tanto, la infraestructura de salud, al dejar de ser un mercado de nicho y ser explorada por el sector privado con motivación de inversión, abre nuevas oportunidades para propuestas innovadoras, siempre y cuando esta tendencia sea el resultado de un análisis del entorno y la población.

La provincia de Espinar, ubicada al sur del departamento de Cusco, Perú, ha sido durante mucho tiempo un epicentro de actividad económica y cultural en la región. Con una población de 57,582 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en 2017, experimenta un crecimiento constante. La mayoría de sus habitantes se establecen en el sector urbano debido a la dinámica generada en la localidad. Los pilares económicos de Espinar son principalmente la minería, que constituye el 12.3% de su actividad económica, y el comercio, que representa el 21.3%. Sin embargo, detrás de esta aparente prosperidad, se esconden una serie de desafíos que han dejado una marcada huella en la salud de su población y en la infraestructura de atención médica.

La importancia de la minería en la provincia es innegable, con aproximadamente el 46.6% de su territorio bajo concesión minera, según datos proporcionados por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET). A pesar de generar ingresos significativos, esta actividad también ha producido una serie de problemas de salud y ambientales. Uno de los problemas más preocupantes es el envenenamiento por metales pesados, que afecta

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

principalmente a grupos vulnerables, como mujeres en edad fértil, gestantes e infantes en desarrollo.

Además de estos desafíos, la atención médica en Espinar presenta notables deficiencias. A pesar de contar con un total de 10 instalaciones de salud registradas en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), la capacidad de atención resulta insuficiente. Más del 57% de la infraestructura de salud se encuentra en estado de deterioro (POI UE – 401), el personal médico se enfrenta a problemas salariales que provocan deserción y, en general, el desempeño médico se califica como deficiente, con un índice del 35%.

Los desafíos en materia de salud se extienden aún más, ya que las estadísticas epidemiológicas muestran un aumento en las incidencias crónicas de enfermedades diarreicas agudas (EDA) con 473 casos anuales en menores de 5 años de vida y 342 casos anuales en mayores de 5 años, y enfermedades respiratorias agudas (IRA) con 4300 casos anuales según el Centro Nacional de Epidemiología. Además, se aclara que las principales causas de morbilidad atendidas en la Red de Salud de Canas Canchis Espinar (RSCCE) son la faringitis aguda con el 19% de casos atendidos, caries dental con el 12% de los casos registrados, resfriado común con el 11% de los casos atendidos, obesidad con el 11% de los casos atendidos y trastornos del sistema urinario con el 9% de casos registrados en la red de salud.

A pesar de estos retos, es alentador observar un aumento en la cobertura de seguros de salud en la población de Espinar, del 82.8% en 2018 al 91.3% de la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

poblacion en 2022, como indican las estadísticas de Salud de la Región Cusco (ASIS), lo que sugiere un deseo de acceso a una atención médica más adecuada.

En un esfuerzo por abordar estos problemas, ha surgido la tendencia hacia la creación de hospitales de alta resolución (HAR), una estrategia que busca mejorar la accesibilidad y la calidad de la atención médica al enfocarse en diagnósticos y terapias más rápidas. Esta perspectiva de infraestructura de salud promete ser accesible, resolutiva y centrada en la atención del paciente.

Este panorama complejo en Espinar, donde la minería, la atención médica y la salud de la población se entrelazan, plantea una serie de desafíos que exigen soluciones efectivas y sostenibles. A medida que profundizamos en los detalles, es fundamental comprender la magnitud de estos problemas y explorar las posibles vías hacia una mejora en la calidad de vida de los habitantes de esta región.

1.1.2. Problema General

¿Cómo diseñar un centro de salud privado de nivel de atención II–E con enfoque en la atención asistencial y ocupacional que cumpla con los estándares de calidad, eficiencia y funcionalidad arquitectónica, teniendo en cuenta las necesidades específicas de la población y su entorno en la Ciudad de Espinar - Cusco?

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

1.1.3. Problemas Específicos

- Necesidades de la Población: ¿Cuáles son las necesidades de atención asistencial y ocupacional específicas de la población local en Espinar, y cómo se pueden incorporar en el diseño del centro de salud?
- Diseño Arquitectónico: ¿Cómo diseñar arquitectónicamente la distribución de espacios que se integre al entorno a la vez que garantice la accesibilidad a los servicios de salud en Espinar?
- ¿Cuáles son los requisitos arquitectónicos y espaciales benéficos para mejorar la atención en salud de la población de la provincia de Espinar?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Durante el siglo XX, se cuestionó la utilidad de los servicios de salud y la infraestructura sanitaria al enfrentar nuevos desafíos. En este contexto, la arquitectura recibió aportes de otros campos, como la enfermería, cuya práctica abogaba por la manipulación adecuada del entorno de los enfermos para mejorar la curación. Esto incluía mantener ambientes ventilados, bien iluminados e higiénicos, reconociendo los efectos del entorno físico en la sensibilidad del personal, pacientes y familiares, atenuando las posibles consecuencias del tratamiento y diagnóstico.

Un entorno debidamente planificado puede influir positivamente en la recuperación de los pacientes. La arquitectura en el ámbito de la salud debe enfocarse en la humanización de espacios, cumpliendo con requisitos físicos, funcionales y psicológicos, según Rufasto (2017).

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El diseño arquitectónico de la infraestructura de salud puede contribuir significativamente a mejorar la atención médica. Una infraestructura bien diseñada facilita la circulación de pacientes y personal médico, garantiza la accesibilidad para todos los pacientes y crea un ambiente más agradable y acogedor. La propuesta debe incluir un análisis del entorno y la realidad local para responder a las necesidades específicas de los usuarios, considerando los índices de morbilidad y mortalidad en Espinar, Cusco.

La minería mantiene una estrecha relación con la provincia de Espinar, beneficiándola económicamente, ya que aproximadamente el 46.6% de su territorio está bajo concesión minera, según datos de INGEMMET. Sin embargo, esta relación también conlleva repercusiones en la salud de la población, afectando la normalidad de las actividades en la provincia.

La investigación propuesta tiene el potencial de mejorar la calidad de la atención asistencial y ocupacional, así como la satisfacción de pacientes y personal médico en términos perceptuales, considerando las necesidades específicas de los usuarios de servicios de salud en la provincia de Espinar, Cusco.

En términos generales, una nueva propuesta de infraestructura de salud siempre representará un beneficio económico y social. Los grupos interesados que se beneficiarán directamente son los pobladores afectados por las condiciones de salud en la localidad, así como el personal médico que disfrutará de un entorno laboral mejorado.

Los beneficiarios de la investigación abarcan a los pacientes, el personal médico y la comunidad en general. Los pacientes experimentarán una atención de salud de mayor

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

calidad, el personal médico disfrutará de un entorno de trabajo más eficiente y placentero, y la comunidad en su conjunto se beneficiará de una mejora en la salud de sus habitantes.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica de Infraestructura de Salud de nivel de atención II – E asistencial y ocupacional, que proporcione soluciones arquitectónicas adaptándose a las necesidades específicas de la población y el contexto geográfico de la Ciudad de Espinar - Cusco.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis detallado de las necesidades de atención en salud asistencial y ocupacional, identificando demandas específicas y desafíos existentes en la provincia de Espinar.
- Analizar las características arquitectónicas espaciales que incorporan sistemas de ventilación e iluminación natural, con el objetivo de identificar aquellas que resulten beneficiosas para mejorar la atención de los servicios de salud en la provincia de Espinar.
- Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico accesible que se integre armoniosamente con el entorno de la provincia de Espinar. Dicha propuesta busca la creación de espacios funcionales, al tiempo que incorpora tecnologías arquitectónicas modernas para optimizar la funcionalidad y eficiencia del diseño.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis General

La implementación de una propuesta arquitectónica adaptada a las necesidades específicas de la población y el contexto geográfico de la Ciudad de Espinar - Cusco, en forma de una Infraestructura de Salud de nivel de atención II – E, proporcionará un entorno arquitectónico que optimizará la experiencia de los usuarios y promoverá un mayor bienestar en términos de accesibilidad, confort y adaptabilidad.

1.4.2. Hipótesis Especificas

- Un análisis detallado de las necesidades de atención médica y ocupacional en Espinar permitirá identificar demandas específicas y desafíos existentes, informando directamente la propuesta arquitectónica para que sea altamente efectiva y pertinente a las necesidades de la comunidad.
- La comprensión de las características arquitectónicas espaciales que favorezcan la ventilación e iluminación natural contribuirá a mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud para la población de Espinar
- La implementación de un diseño arquitectónico accesible centrado en la integración al entorno de la provincia de Espinar, así como la incorporación de tecnologías arquitectónicas modernas, generará espacios funcionales que optimizarán la propuesta arquitectónica

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES EN SALUD E INFRAESTRUCTURA

2.1.1. Infraestructura hospitalaria en Perú

Durante el periodo colonial, ya asentada la fundación lima y dividida en solares, se destina dos de estos solares para la construcción de la iglesia de santo domingo y la de Casa Alberge u hospital de la rinconada de Santo Domingo para la atención de los españoles, siendo así el primer centro de salud que se fundaría en el país.

En este punto de la historia, al igual que en el resto del mundo, en el Perú la idea de atención de la salud gira en torno a la segregación epidemiológica según grupos poblacionales que atiendan las enfermedades específicas de dichos grupos, esto agravado aún más por la llegada con los españoles y de la viruela, construyéndose hospitales, casas de enfermería, albergues, refugios y demás infraestructura que fungía de centro de salud, esta acción fue apoyada por el clero, ya que donaron terrenos para el cuidado de enfermos de parte de las órdenes religiosas.

Esta época arquitectónica en el Perú se caracteriza por la administración de eclesiástica de la infraestructura de salud, que en ese momento contaban con un huerto para cultivo de plantas que se reconocían como curativas, a las que se

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

les daba en uso en brebajes, pomadas o calmantes siendo de los pocos tratamientos para la época.

Al respecto Bitencourt y Monza, (2017) mencionan lo siguiente: “A lo largo de la historia, figuras como Huamán Poma de Ayala, Juan Lastres y Carlos Alberto Nava han publicado sobre las artes curativas y las propiedades de hierbas, incluyendo las trepanaciones craneanas en la Cultura Paracas.”

Para esta época Bitencourt y Monza (2017) describen los siguientes oficios:

- Médico, jefe y quien dirige el equipo, revisando pacientes, y haciendo el diagnóstico y el tratamiento.
- Enfermero mayor, responsable del control de las condiciones en las que se encuentra el espacio de atención,
- Enfermero ayudante, encargado de aplicar las órdenes y guías del médico en cuanto a tratamiento y medicinas.
- Boticario, era quien preparaba los medicamentos y dietas, que junto a un ayudante cargaba un Cajón de Medicamentos para los pacientes.

Este equipo realizaba las visitas a las áreas de atención durante dos periodos del día, durante la mañana y otra por la tarde, donde todo avance era anotado en tablillas que contenían las funciones vitales, resultados de exámenes, observaciones y tratamientos, esto vendría a ser los inicios de un historial clínico.

La infraestructura de salud, que, era sostenida por las órdenes religiosas y la salud dentro de ella era liderada por un médico, también, contaba con este

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

componente asistencial de enfermeros y boticarios, que sostenían no solo las condiciones de la infraestructura y medicamentos referentes a las condiciones de los pacientes por cuanto los hacia también responsable del entorno para la curación, medicamentos y dietas. Esto con el avance de los estudios y la tecnología vendría evolucionando y cambiando por el modelo actual cuyas bases se establecen aquí.

En esta época las distintas órdenes religiosas fueron de gran importancia, ya que, con además de su administración aportaban con donaciones a favor de la población indígena, destacando la participación de la orden de Las Hermanas de la Caridad, procedentes de Francia, Franciscanos, Los Hermanos Betlemitas, Agustinos, Los Hermanos De San Juan De Dios, Mercedarios, Jesuitas y Dominicos, cumpliendo las funciones administrativas y asistenciales de los centros de salud (Bitencourt & Monza, 2017).

A mediados del siglo XX se crea el fondo nacional de salud y bienestar social, son el objetivo de construir nueva infraestructura que reemplace a las edificaciones antiguas en cruz y pabellones radiales, de estilo francés con amplios jardines, ya que la demanda de atención había crecido y la oferta se hallaba estanca. Se construyeron hospitales en 20 departamentos, remodelaciones en 11, 60 postas medicas para pueblos de más de 500 habitantes. Se proponía una arquitectura funcional, que se adapte a la realidad geográfica, necesidades, recursos y materiales de cada región. Así creándose la ley del seguro social por Edgardo Rebagliati Martins

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.1.2. Salud Pública en el Perú.

A nivel institucional, desde la época colonial, se evidencia la importancia atribuida a la medicina y su práctica. Esto se evidencia a través de la creación del Real Tribunal de Protomedicato, que contó con Hipólito Unanue como su último representante. Posteriormente, en los albores de la república, el Real Tribunal fue rebautizado como Junta Suprema de Sanidad. Esta junta promulgó normativas destinadas a salvaguardar la salud pública. En 1898, se puso en vigor el Reglamento General de Sanidad, que estableció la obligatoriedad de las vacunas en respuesta a las enfermedades prevalentes de la época.

Debido a la epidemia de peste bubónica, el Estado y sus organismos se vieron sobrepasados por la emergencia y las responsabilidades resultantes. Esta crisis hizo evidente la necesidad de reorganizar funciones y dar origen al Ministerio de Salud. En 1935, se estableció el Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Prevención, que, adaptándose a los cambiantes roles y las necesidades de una sociedad en constante evolución, evolucionó para ser conocido simplemente como el Ministerio de Salud, nombre que ha perdurado hasta la actualidad. Durante la década de los años 70, el Ministerio demostró una eficacia notable y permitió que el Estado Peruano se destacara como pionero en políticas de atención primaria.

Por este periodo es que Melendez, (2018), declara que: “A lo largo de la historia, se ha mantenido la intención de priorizar la Atención Primaria de Salud, que se caracteriza por su proximidad a la población y su enfoque en la prevención de enfermedades, especialmente para las comunidades más vulnerables.”

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El Diario Gestión (2015) en la entrevista que se le hizo a Yanira Armas, Socia Líder de la Industria de las Ciencias de la Salud de Deloitte Perú, menciona que “la infraestructura de salud no da abasto a la demanda de servicios de salud”. Armas (2015), también, menciona que debido a la mejora económica el público en general tiende a optar por atenderse en la Red de Clínicas Privadas, demandando la atención más sofisticada.

Según Armas (2015): "Hay mucha demanda y la infraes}´+tructura hospitalaria, que es la red de clínicas y hospitales, no se dan abasto para atender a ese público demandante de servicios cada vez mejores"

Armas no solo pone en evidencia el déficit de la Infraestructura de Salud en el Perú, también, menciono que el sector salud sería un mercado de nicho para la inversión privada con un gran potencial debido a las personas que buscan la mejor atención médica.

También Armas (2015), menciona que: "Muchas corporaciones han encontrado en el sector Salud un interés particular por adquirir clínicas, hacerlas crecer en una red de salud y de alguna manera compensar la deficiencia del sector público, cosa que pasa en todos los países"

2.1.3. Hospitales de alta resolución

Para Huerta (2007) “las redes de salud convencionales tienen limitaciones en lo financiero y demográfico, afectando su eficacia en ofertar los servicios de salud”. Es por ello que en un Parlamento en Andalucía en noviembre del 2000 se propone los hospitales comarcales; en este se tomaba en cuenta que a pesar de los

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

cambios demográficos, avance tecnológico, conocimiento y exigencia ciudadana no se llegaba a cubrir mayor accesibilidad a la atención en salud, por lo que, se deberá buscar una solución que se ocupe de la atención enfocándose en la rápida respuesta en el diagnóstico y terapia, sin saturar de servicios asistenciales pero si de los más frecuentes en la población.

Las ideas propuestas en el parlamento de Andalucía con el tiempo dieron como resultado a nuevos dispositivos atención que convergen en lo que hoy se llama Hospitales De Alta Resolución (HAR).

Estos establecimientos de salud se suelen diseñar en poblaciones entre los 30,000 y 70,000 habitantes.

2.1.3.1. Características

Huerta (2007) en su texto hospitales de alta resolución le da las siguientes características:

a) Facilidad en la accesibilidad a los servicios de diagnóstico y terapia
b) Reducción en tiempo de respuesta para pruebas de diagnóstico, consulta y cirugía programada.
c) Mayor garantía de seguridad asistencial y atención sanitaria urgente.
d) Sin papeles. -Agilización de circuitos administrativos y burocráticos.
e) Consulta de régimen de acto único que incluya diagnóstico y exploraciones como alternativas de terapia.
f) Alternativas la hospitalización convencional implementado la modalidad de hospital de día en procesos quirúrgicos y médicos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

g) Potenciación e implementación de tecnologías que ayuden al trabajo asistencial.

h) Se reafirma en el decálogo declarativo de: accesible, resolutivo, sin papeles, no residencial, profesional, de medida humana, verde, abierto con el entorno, atractivo, funcional y durable con calidad arquitectónica y el buen gobierno.

Es necesario enfatizar en "no residencial" aclarando que para llegar a este objetivo se debe priorizar y potenciar las áreas ambulatorias alternativas a la hospitalización convencional y con ello reduciendo la cantidad de camas.

Oferta de servicios

Este tipo de centro de atención en salud se propone dar respuesta al 80 – 85% de requerimientos de atención hospitalaria planteada por la población asignada.

Se centra en la capacidad de diagnóstico y terapia médica y quirúrgica, excluyendo patología tumoral compleja, procesos médicos de larga estancia y procesos de quirúrgicos de alto rigor. Según Huerta (2007), Los HAR se concentran en los servicios de:

- Oftalmología
- Traumatología y Cirugía Ortopédica
- Cirugía General y Digestiva
- Cardiología
- Dermatología

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Medicina Interna
- Urología
- Otorrinolaringología
- Aparato Digestivo
- Rehabilitación y Medicina Física
- Neumología
- Toco ginecología
- Anestesia y Reanimación
- Urgencias Generales Hospitalarias
- Diagnóstico Por Imagen
- Biotecnología
- Farmacia Hospitalaria
- Medicina Preventiva y Salud Pública

Organizándose en las áreas de:

- Consulta externa
- Exploración polivalente
- Quirófano
- Hospitalización polivalente
- Urgencias generales
- Fisioterapia
- Biotecnología
- Diagnóstico por imagen
- Farmacia

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Atención ciudadana
- Obstetricia, cirugía general y traumatología (solo de requerirlo)

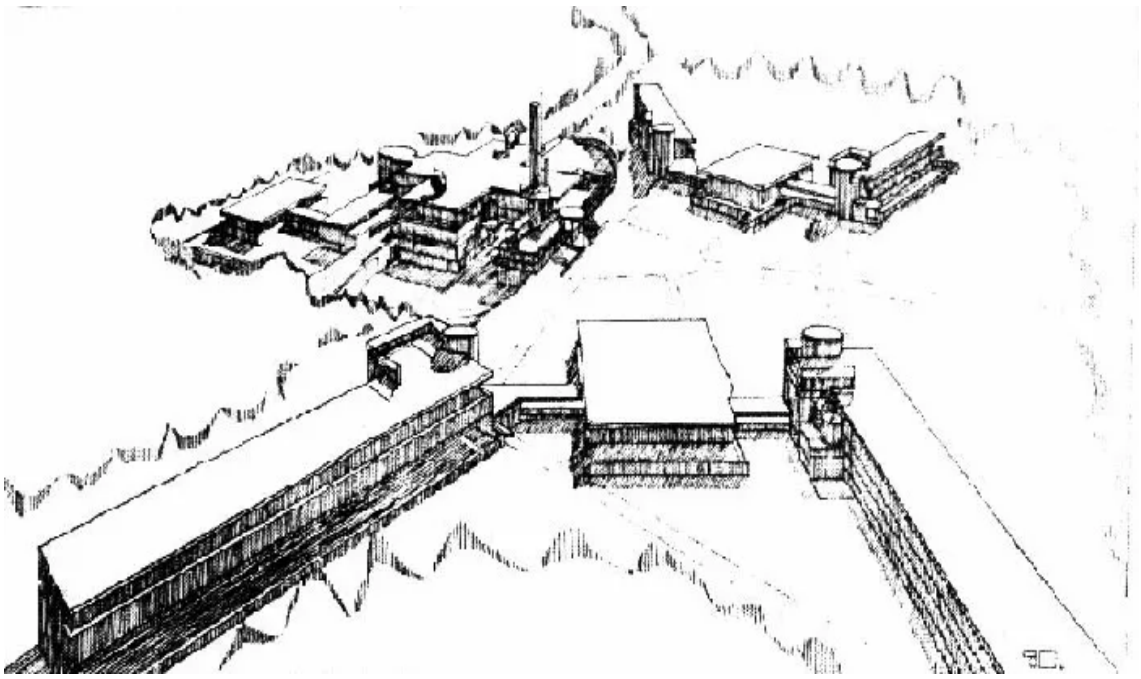
2.2. ANTECEDENTES PROYECTUALES

Esta fase hace referencia a ejemplos de proyectos arquitectónicos previos que sirven como referencia o inspiración para la propuesta. Estos antecedentes son relevantes ya que proporcionan soluciones, estilos o enfoques arquitectónicos que podrían ser útiles para la investigación.

2.2.1. Sanatorio Zonnestraal – Holanda

Figura 1

Boceto del Sanatorio Zonnestraal



Nota. Recuperado de Sanatorio Zonnestraal, 2023, https://es.wikiarquitectura.com/edificio/sanatorio-zonnestraal/#

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El edificio, diseñado entre 1925 y 1927 por los arquitectos Jan Duiker y Bernad Bijvoet, es una destacada obra de arquitectura hospitalaria dentro del Movimiento Moderno. Su aspecto se caracteriza por una fachada acristalada, forjados de hormigón con acabado blanco, voladizos y cubiertas planas. No menos importante es su ubicación, alejado de las áreas urbanas y rodeado de naturaleza, lo que favorece un ambiente de aire limpio y una conexión con el espacio exterior.

El principal objetivo del proyecto era garantizar la funcionalidad del edificio, priorizando el bienestar de los pacientes al proporcionar abundante aire fresco y luz natural. El edificio central se compone de tres bloques que crean una planta en forma de cruz griega. En estos bloques se ubican diversas instalaciones médicas, incluyendo una cocina, restaurante y espacio de almacenamiento que sirven a todo el complejo.

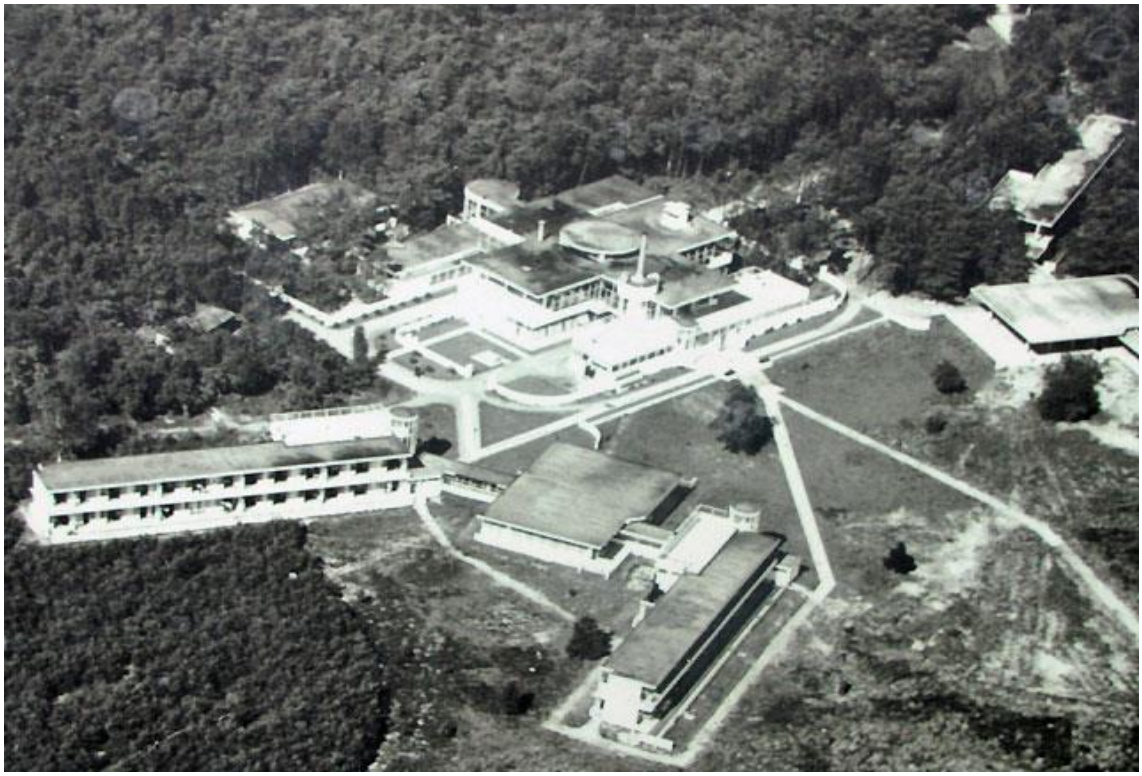
Cada uno de los pabellones consta de dos alas de dos plantas dispuestas en un ángulo de 45 grados, lo que permite la entrada de luz solar y vistas a la naturaleza sin obstáculos. Estas alas se conectan en un espacio central que alberga las instalaciones generales que atienden a cada pabellón. Cada ala contiene entre doce y trece habitaciones individuales por planta, con acceso a través de galerías acristaladas. Estas habitaciones se abren a una galería sin cerramiento, lo que permite a los pacientes dar paseos y recibir tratamiento de helioterapia mientras disfrutan del aire fresco.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 2

Fotografía aérea del Sanatorio Zonnestraal



Nota. Recuperado de Sanatorio Zonnestraal, 2023, https://www.urbipedia.org/hoja/Sanatorio_Zonnestraal

La transparencia de las fachadas fusiona de manera efectiva el interior con el exterior, reduciendo la sensación de estar atrapado en una habitación. El edificio actúa como un captador de rayos solares, beneficiando especialmente a los pacientes con tuberculosis, y esto se refleja en el nombre del sanatorio, "Zonnestraal," que significa "rayo de sol".

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.2.2. Propuesta de Clínica de Gestión Privada en Piura – Perú

Figura 3

Perspectiva general de proyecto de gestión privada en Piura

Nota. Recuperado de Proyecto Arquitectónico: Clínica De Gestión Privada En Piura, 2023.

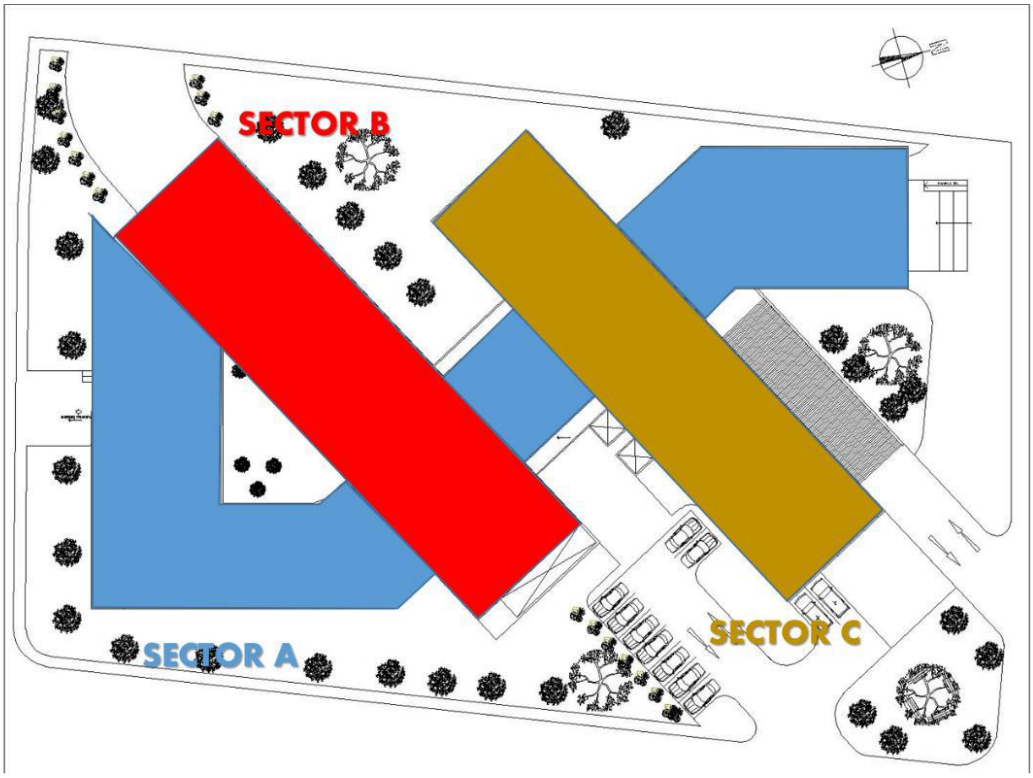
El proyecto de investigación titulado "Clínica de Gestión Privada en Piura" plantea un diseño que se ajusta a los requerimientos de funcionalidad y accesibilidad establecidos por la legislación nacional. Este diseño, elaborado por la arquitecta Luciana Castro, se enfoca en atender las necesidades y la comodidad de los pacientes que harán uso de los servicios médicos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 4

División de bloques de Clínica De Gestión Privada En Piura



Nota. Recuperado de Proyecto Arquitectónico: Clínica De Gestión Privada En Piura, 2023.

El proyecto se estructura en tres sectores o volúmenes que determinan la funcionalidad y reflejan un concepto arquitectónico orientado a crear un refugio que responda a las necesidades de la población. Esta organización aporta una continuidad en la forma que facilita la comprensión del lenguaje arquitectónico y establece una tipología sobria sin llegar a ser inflexible.

La edificación resuelve la funcionalidad a través de estos tres sectores. En primer lugar, se logra una ubicación óptima que maximiza las vistas hacia las áreas verdes, tanto en el exterior como en el interior del edificio. En segundo lugar, se garantiza una orientación adecuada de norte a sur para proporcionar una iluminación natural correcta y ventilación cruzada. En tercer lugar, se definen los

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

accesos principales, secundarios y vehiculares, así como los ejes principales del proyecto. Además, se sectorizan las áreas o unidades del proyecto, lo que permite una funcionalidad óptima de acuerdo con su categoría y la conceptualización previamente establecida.

La circulación principal implica la intersección de dos bloques con uno principal que se extiende de norte a sur y se accede mediante escalones y rampas. Esta propuesta busca aprovechar eficazmente el área del terreno, al mismo tiempo que permite que la naturaleza circundante penetre eventualmente hacia el interior a través de concavidades en la volumetría, creadas por la intersección entre el bloque longitudinal y los bloques transversales.

Figura 5

Fachada De La Clínica De Gestión Privada En Piura

Nota. Recuperado de Proyecto Arquitectónico: Clínica De Gestión Privada En Piura, 2023.

El proyecto incluye aleros verticales que funcionan como parasoles, proporcionando protección solar contra la intensa radiación solar, una

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

característica esencial en una región tropical. Además, se ha considerado la disposición de las volumetrías en el terreno de manera que los lados más extensos estén orientados hacia el sur y suroeste, de modo que aprovechen los vientos predominantes.

2.2.3. Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle sagrado – Cusco

Figura 6

Render de fachada principal de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado

Nota. Recuperado de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado, 2022.

En la región del Cusco, se carece de centros hospitalarios especializados en servicios de emergencia. Esta situación nos impulsa a proponer la creación de una clínica de emergencias en Urubamba que atienda a la población local y al sector turístico. Esta clínica operaría siguiendo estándares internacionales y se

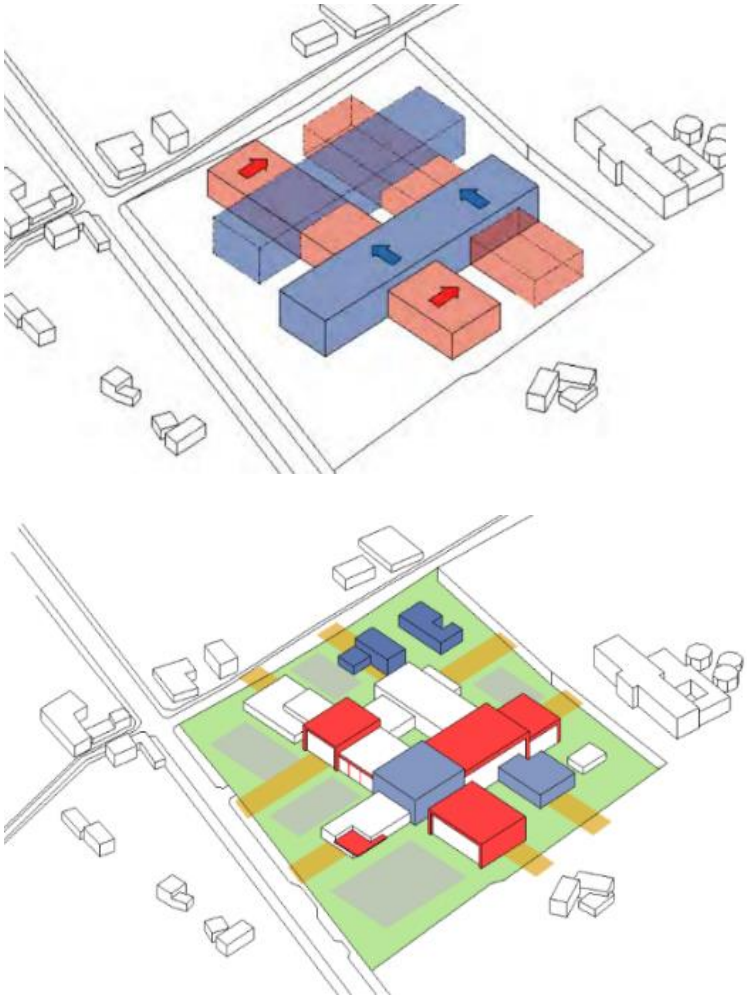
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

situaría en una zona de valor patrimonial que forma parte de un circuito turístico muy concurrido.

Figura 7

Composición De Volúmenes y jerarquización de la Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado



Nota. Recuperado de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado, 2022.

El terreno se extiende en dirección norte-sur y dispone de cuatro accesos: uno central para peatones y vehículos particulares, otro para situaciones de emergencia y dos accesos laterales en el extremo noroeste del terreno destinados

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

para el servicio y residencia médica. La distribución del centro gira en torno a una Unidad de Admisión que conecta las áreas de hospitalización, emergencias y la futura capilla en una segunda etapa. Además, se diseñó una vía vehicular que recorre el perímetro frontal para facilitar el acceso a todas las dependencias.

Figura 8

Render de fachada interior de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado

Nota. Recuperado de Clínica Categoría II-E Para La Atención De Emergencias Médicas Del Valle Sagrado, 2022.

El diseño arquitectónico se enfoca en conceptos bioclimáticos que aprovechan fuentes naturales de energía, como la luz solar y la ventilación natural. Se captura el calor diurno y se distribuye a través de convección, garantizando un ambiente cómodo en todas las edificaciones. La iluminación natural se integra en todos los espacios, generando ahorros significativos de energía. Además, se busca una interacción armónica entre la arquitectura y los espacios verdes circundantes, creando un proyecto orgánico que

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

prioriza su relación con el entorno. Desde el punto de vista formal, la arquitectura se caracteriza por bloques de diseño limpio y minimalista, y se incorporan elementos arquitectónicos andinos reinterpretados en un estilo arquitectónico contemporáneo.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Conceptos básicos de arquitectura y salud

2.3.1.1. Contexto general

Para Ulrich (1992), resulta evidente por qué "se debe concebir el diseño de las instalaciones de atención médica de manera que brinden apoyo a los pacientes en la gestión del estrés. El diseño de atención médica de apoyo comienza con la eliminación de elementos del entorno, como el ruido elevado, que pueden generar estrés o tener un impacto negativo directo en los resultados. Además, un diseño de apoyo da un paso importante al incorporar elementos en el entorno que, según la investigación, pueden generar efectos tranquilizadores en los pacientes, reducir el estrés y fortalecer sus recursos de afrontamiento, así como fomentar procesos de salud beneficiosos."

El contexto general de diseño en instalaciones de atención médica cobra una importancia crucial. Los entornos que priorizan la reducción del estrés y la mejora de los procesos de afrontamiento de los pacientes no solo impactan positivamente en su bienestar, sino que también influyen en los resultados clínicos. Además, el apoyo social y la tranquilidad que se fomentan en estos entornos benefician tanto a pacientes como a personal de salud, promoviendo una atención de mayor calidad y un entorno de trabajo más saludable.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3.1.2. Arquitectura

Meléndez (2018), trae lo dicho por el arquitecto Ibo Bonilla Oconotrillo que menciona que “La arquitectura consiste en moldear el espacio con el propósito de satisfacer requerimientos físicos, emocionales y espirituales, y preservar el resultado a través de una envoltura que armonice con la estética, técnicas y contexto de la época en la que se lleva a cabo.”

En su perspectiva, la arquitectura es una disciplina que va más allá de lo funcional. No se trata solo de crear espacios útiles, sino de diseñar entornos que promuevan una conexión emocional y espiritual con quienes los utilizan. La arquitectura se convierte en un lenguaje que puede inspirar, reconfortar y elevar el espíritu humano. Además, la idea de preservar el resultado de esta creación arquitectónica mediante una "envoltura" que se integra estéticamente con su contexto y su época es fundamental. Esto resalta la importancia de la coherencia y la armonía en el diseño arquitectónico. Los edificios no solo deben ser funcionales y emocionalmente resonantes, sino que también deben ser estéticamente agradables y contextualmente relevantes.

2.3.1.3. Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud como “El bienestar integral abarca la salud física, mental y social, junto con la capacidad funcional, y no se limita simplemente a la ausencia de enfermedad o afección.”.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Una definición también aceptada por la OMS es la de Stampar (1945) que menciona que “La salud implica un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no se limita únicamente a la ausencia de enfermedad o dolencia.”

También, Wyllie (1970) describe que “la salud es el conjunto y perfecto ajuste del hombre a su medio ambiente, y la enfermedad el continuo y perfecto desajuste del hombre a su medio ambiente”

Los conceptos de salud giran en torno de del hombre, entiendo además, que se desarrolla en relación a un medio social y natural, optado por la búsqueda del bienestar para el funcionamiento, pero, es esta idea del funcionamiento lo que le limita de alguna manera que, valga la redundancia, al hombre solo le es solicito funcionar; para ello la salud seria la maquinaria que pretende arreglar y corregir el estado de hombre para cumplir funciones para su entorno, es en este punto que se busca comprender el funcionamiento y bienestar como un punto más allá, por ello, los conceptos de bienestar mental toman más relevancia. El concepto de salud a medida que avanza la tecnología y la sociedad con ello se ha ido ampliando, tendiendo que también enfatizar la importancia de bienestar mental no solo por un correcto funcionamiento, sino que, también la autosuficiencia y consciencia personal que puede traer la ciencia psicológica.

2.3.1.4. Accesibilidad

Para Ulrich (1992), es necesario fomentar el acceso al apoyo social en el diseño de instalaciones de atención médica es crucial, ya que numerosas investigaciones demuestran que las personas que reciben un mayor apoyo social

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

experimentan menos estrés y tienen una mejor salud en una variedad de contextos, incluidos entornos de atención médica y lugares de trabajo. El apoyo social en el diseño de instalaciones puede reducir el estrés y mejorar los resultados para los pacientes. Para lograr esto, se pueden implementar enfoques de diseño que incluyan áreas de espera cómodas y agradables, acceso conveniente a servicios como alimentos, teléfonos y baños, alojamientos nocturnos prácticos y jardines accesibles que fomenten la interacción social entre visitantes y pacientes. Este enfoque en el diseño puede mejorar la calidad de la atención y el bienestar de los pacientes y el personal de salud.

El diseño de instalaciones de atención médica que promueva el apoyo social beneficia a pacientes y personal. Investigaciones destacan que el apoyo social reduce el estrés y mejora la salud. Los diseños pueden incluir áreas de espera cómodas y jardines accesibles para fomentar la interacción entre visitantes y pacientes, lo que contribuye a una atención de mayor calidad.

2.3.1.5. Diseño Arquitectónico

Gonzales (2018), trae la acotación que: “disciplina cuyo propósito es la generación de propuestas e ideas destinadas a la creación y materialización de espacios físicos, en el contexto de la arquitectura. En esta fase de diseño se consideran factores que abarcan aspectos geométrico-espaciales, criterios higiénico-constructivos y consideraciones estético-formales. Estos elementos son esenciales para la planificación y configuración de entornos arquitectónicos.”

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

También Gonzales (2018), menciona que: “El diseño arquitectónico tiene como objetivo principal la creación de espacios habitables que satisfagan las necesidades humanas, abordando tanto aspectos estéticos como tecnológicos. En esta disciplina, se proponen soluciones técnicas y constructivas para proyectos arquitectónicos. Los elementos que se consideran en el diseño arquitectónico abarcan la creatividad, la organización, el entorno físico, la funcionalidad, la construcción y la viabilidad financiera. Estos factores son fundamentales para desarrollar proyectos arquitectónicos exitosos y funcionales.”

2.3.1.6. Medicina ocupacional

DIGESA (2005), en el texto de MANUAL DE SALUD OCUPACIONAL define que la medicina ocupacional: “comprende todas las actividades en el campo de las Ciencias de la Salud orientadas a fomentar la calidad de vida de los trabajadores. Esto incluye la detección temprana y el tratamiento oportuno, así como la rehabilitación y la reintegración laboral. También se ocupa de atender situaciones derivadas de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo, todo ello mediante el mantenimiento y la mejora de las condiciones de salud de los trabajadores.”

La salud ocupacional fue establecida con el propósito de fomentar y preservar en la medida de lo posible la salud, tanto física como mental, de los individuos empleados.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3.1.7. Control de circulación

Bambarén & Alatrista (2008) recomiendan que:

- Simplicidad en rutas de desplazamiento de pacientes ambulatorios.
- Evitar el encuentro de pacientes ambulatorios con zonas de internamiento mientras se desplazan a zonas apoyo al diagnóstico.
- La ruta de visitantes debe ser simple y directa hacia las zonas de internamiento.
- El manejo de material contaminado o residuos se mantendrá separado a la circulación de alimentos y material limpio.
- Destinar exclusivamente elevadores para insumos, alimentos y material mantenimiento y limpieza.

2.3.1.8. Mitigación del impacto ambiental

Bambarén & Alatrista (2008), mencionan: "En la gestión de los establecimientos de salud, es aconsejable incorporar medidas destinadas a minimizar su impacto en el entorno ambiental circundante. Estas medidas deben centrarse en la adecuada gestión de los voluminosos residuos sólidos y hospitalarios, así como en la reducción del alto consumo de energía y agua. Esto no solo beneficia a la salud y seguridad de los pacientes y el personal, sino que también contribuye a la preservación del medio ambiente."

2.3.2. La evolución de la infraestructura de salud

"Gran parte de la evolución histórica del hospital se puede atribuir a las necesidades cambiantes de la sociedad, a la manera en que las personas han

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

concebido la atención médica y a cómo han organizado su respuesta a las demandas de salud.” (Arroyave, 1989)

Cabanis y Foucault (1988) menciona que: “Cada vez que las personas se congregan, sus hábitos pueden cambiar, y cuando lo hacen en espacios cerrados, estos cambios pueden afectar tanto sus costumbres como su bienestar.”

En un principio la infraestructura de salud es conocida como casa de acogida, proveniente del latín HOSPES, que acogía pobres y viajeros que no necesariamente estaban enfermos, sin tener infraestructura propia, son incluidos dentro de las tipologías eclesiásticas consecuente a ello es que la atención es dad por las ordenes eclesiásticas, esto se daba hasta el siglo XIV. Durante el siglo XII se establece una administración compartida entre la sociedad civil y la religiosa que da como resultado una tipología tipo HALL construido por un espacio central del cual se ramifica por pasillos hasta llegar a los ambientes de atención.

Es durante el poco antes y durante el XX que se nota la poca utilidad de los hospitales para la curación, por ello nacen otras ideas concibiendo al hospital también como centro de diagnóstico, tratamiento, practica de la investigación y enseñanza, donde se aplica los criterios modernos avances para la época, es entonces que se introduce ideas concebidas por la enfermería dentro de la arquitectura, ideas que nacen al ver la fata de higiene y organización y que fácilmente podrían ser aplicados al diseño salubre como doméstico.

En este punto se habla de ambiente físico que debe cuidar la sensibilidad personal y la dignidad de las personas ya siendo pacientes o familiares,

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

aminorando las consecuencias emocionales que podrían surgir resultado del tratamiento o del diagnóstico.

2.3.3. Planeamiento Hospitalario

Bambarén & Alatrista (2008), denotan que: "Históricamente, en la gestión de infraestructura y tecnología en la mayoría de los hospitales de América Latina, la tendencia ha estado enfocada en abordar problemas específicos relacionados con la ampliación de la capacidad o la actualización de las instalaciones."

Como respuesta estas soluciones resultan ser insuficientes, puesto que alteran el enfoque de sistémico de prestación de servicios, modifican relaciones entre unidades prestacionales, generan crecimiento descontrolado y desorganizado de los servicios de salud, esto muestra la ausencia de planificación adecuada para las nuevas infraestructuras de salud.

Para tal efecto Bambarén & Alatrista (2008), proponen las siguientes etapas para el planeamiento:

- Análisis.
- Formulación del Plan Maestro-Director.
- Formulación del Plan Funcional.
- Elaboración de estudios de inversión y de los programas y planes necesarios para el funcionamiento del hospital.
- Se propone este planeamiento con el fin de:
- Dirigir de manera lógica y ordenada el desarrollo de los establecimientos de salud.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Ayudar en la elección de modelos de organización y tecnologías adecuadas para los servicios de salud.
- Brindar protección a la operación, infraestructura y la vida de pacientes, personal y visitantes, como parte de la estrategia de Hospitales Seguros ante Desastres.
- Apoyar la formulación de un plan de inversiones a corto, mediano y largo plazo.

Figura 9

Proceso de planeamiento hospitalario

Nota. recuperado de Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros, Bambarén & Alatrista, 2008.

2.3.3.1. Análisis

Bambarén & Alatrista (2008) propone el análisis sistémico de los elementos:

- Entorno físico:
  - Características geográficas y ambientales.
  - Vías de comunicación y condiciones de acceso.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Previsiones del impacto de nuevos asentamientos humanos y cambios en la densidad poblacional.
- Identificación de peligros naturales y tecnológicos.
- Identificación de las vulnerabilidades y riesgos asociados a los peligros existentes.
- Evaluación del impacto ambiental.

- Población:
  - Tamaño y evolución histórica de la población.
  - Proyecciones poblacionales para los próximos cinco a diez años, considerando cambios en grupos de edades.
  - Evolución de la natalidad y mortalidad.
  - Tasa de envejecimiento.
  - Sistema de atención sanitaria:
  - Organización, financiamiento y funcionamiento del sistema de atención sanitaria.
  - Aseguramiento y planes de atención de salud.
  - Nivel de salud y esperanza de vida.
  - Indicadores de morbimortalidad por grupos de edades.
  - Referencia y contrarreferencia de pacientes.
  - Oferta actual de recursos sanitarios
  - Registro e inventario de los establecimientos de salud públicos y privados.
  - Características, nivel de resolución y localización de los establecimientos de salud generales y especializados.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Cartera de servicios de los establecimientos existentes.
- Recursos humanos generales y especializados.
- Distribución geográfica y administrativa de personal.
- Disponibilidad de medios tecnológicos de diagnóstico y tratamiento.
- Medios de transporte de pacientes y heridos.
- Sistemas de coordinación asistencial y redes de apoyo social

- Demanda de atención sanitaria:
  - Indicadores de utilización de servicios de atención primaria, especializada y emergencia.
  - Atención primaria: derivación a servicios especializados, urgencias atendidas y derivadas, tasa de utilización de medios diagnósticos.
  - Atención especializada: frecuencia de ingresos hospitalarios y causas de admisión (áreas: médica, quirúrgica, pediátrica y gineco-obstétrica).
  - Lista de espera y demora de atención quirúrgica, de consulta externa y para pruebas diagnósticas. Indicadores de atención ambulatoria, incluyendo demanda no atendida.
  - Futuras tecnologías y especialidades que se presentan en otros lugares y podrían ser demandadas en el nuevo establecimiento a ser remodelado, ampliado o construido.
  - Necesidades asistenciales, de formación e investigación que el hospital deberá atender.
  - Infraestructura y equipamiento hospitalario:
  - Estado de conservación de la infraestructura física.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Nivel de equipamiento.
- Grado de operación del equipamiento disponible.
- Estado de las líneas vitales.
- Vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional.

2.3.3.2. Plan Maestro director

Bambarén & Alatrista (2008), definen que: “El Plan Maestro Director es un instrumento técnico que establece las directrices generales para la transformación de la infraestructura de salud. Su objetivo es adaptar las instalaciones, el equipamiento y la organización a la demanda de atención sanitaria y a las tendencias actuales de gestión hospitalaria. Este plan sirve como hoja de ruta estratégica para la planificación y desarrollo de los establecimientos de salud, garantizando que estén alineados con las necesidades de atención médica y con las mejores prácticas de gestión en el sector hospitalario.”

El plan maestro, a pesar de no ser rígido, para Bambarén & Alatrista (2008), deberá de contener como mínimo:

- Población de referencia.
- Modelo de organización.
- Modelo tecnológico.
- Cartera de servicios.
- Escenarios de frecuencia, actividad y rendimiento de las unidades y áreas funcionales.
- Programa de inversiones.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3.3.3. Plan Funcional

Se formularán para cada una de las unidades o servicios planteados en el plan maestro, para Bambarén & Alatrista (2008), deberá contener:

- Criterios para la Localización del Hospital: En el caso de construir nuevas edificaciones, se deben establecer los criterios y consideraciones que guiarán la elección de la ubicación más adecuada para el hospital.
- Programa Médico-Arquitectónico: Este programa define cómo se deben distribuir las áreas médicas y servicios dentro del hospital, teniendo en cuenta las necesidades clínicas y funcionales. Incluye la distribución de áreas de atención primaria, especializada, quirúrgica, entre otras.
- Programa de Equipamiento: Especifica el equipamiento médico necesario para el funcionamiento del hospital. Esto abarca desde dispositivos médicos hasta mobiliario y equipo de apoyo.
- Organización del Hospital Después de la Finalización del Plan Maestro Director: Describe cómo se organizará el hospital una vez que se haya completado la implementación del plan maestro. Esto incluye la estructura de administración, las unidades y departamentos médicos, y la organización de personal.
- Condiciones Generales de Operación del Hospital: Define las condiciones bajo las cuales el hospital operará, lo que puede incluir políticas y procedimientos, regulaciones internas, consideraciones de seguridad y gestión de riesgos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.3.3.4. Organización del plan funcional

Siendo desarrollado por Bambarén & Alatrista (2008), recomiendan que se organice de la siguiente manera:

- Servicios de hospitalización:
  - Cuidados intensivos e intermedios: Atención especializada para pacientes críticos o que requieren cuidados intermedios.
  - Hospitalización: Áreas de hospitalización para diversas especialidades médicas y quirúrgicas, como medicina, cirugía, ginecología, obstetricia, neonatología y pediatría.
- Servicios ambulatorios:
  - Consulta Externa y Gabinetes de Diagnóstico y Tratamiento: Atención médica y diagnóstico en consultorios externos.
  - Emergencias: Atención de casos de urgencia y emergencia.
  - Hospital de Día: Atención ambulatoria intensiva que no requiere hospitalización prolongada.
- Servicios centrales de diagnóstico y tratamiento:
  - Anatomía Patológica: Estudio de muestras biológicas para diagnóstico.
  - Centro Quirúrgico: Área para cirugías y procedimientos quirúrgicos.
  - Centro Obstétrico: Área para procedimientos obstétricos y partos.
  - Central de Esterilización: Esterilización de equipos médicos.
  - Diálisis: Tratamientos de hemodiálisis y diálisis peritoneal.
  - Farmacia: Dispensación de medicamentos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Imagenología: Radiología, tomografía, resonancia magnética, etc.
- Laboratorio: Análisis clínicos y pruebas de laboratorio.
- Medicina Transfusional: Gestión de transfusiones sanguíneas.
- Medicina (Terapéutica) Hiperbárica: Tratamientos en cámaras hiperbáricas.
- Oncología: Tratamiento de cáncer.
- Rehabilitación: Terapias de rehabilitación.

- Soporte asistencial:
  - Administración: Gestión y administración del hospital.
  - Admisión: Recepción y registro de pacientes.
  - Documentación Clínica: Gestión de registros médicos y documentación.
  - Educación: Programas de educación médica y formación.
  - Informática: Tecnología de información y sistemas de salud.
  - Prevención de Riesgos: Medidas de seguridad y prevención de riesgos.
- Servicios generales:
  - Facilidades Hospitalarias: Cafetería, estacionamientos, helipuerto, mortuorio, vestuarios, etc.
  - Almacén: Gestión de suministros y almacenamiento.
  - Gestión de Residuos Hospitalarios: Tratamiento de desechos médicos.
  - Ingeniería Clínica: Mantenimiento de equipos médicos.
  - Lavandería: Lavado y limpieza de ropa y textiles hospitalarios.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Limpieza: Servicios de limpieza y desinfección.
- Dietética: Preparación y distribución de alimentos.

2.3.4. Programa Médico-Arquitectónico

Bambarén & Alatrista (2008), definen que: "es un documento técnico que define aspectos cruciales para el funcionamiento de una institución de salud. Este programa establece la dimensión y características de los espacios físicos, así como las relaciones funcionales entre ellos. Además, aborda las necesidades específicas de instalaciones sanitarias, eléctricas y sistemas especiales requeridos para operar equipos y mobiliario médico. En resumen, el programa médico funcional proporciona las pautas necesarias para que el personal pueda llevar a cabo sus actividades de manera efectiva en cada unidad funcional del establecimiento de salud."

Se debe analizar por cada unidad funcional, y debe incluir:

- Objetivos de la unidad: Establece los propósitos y metas que la unidad debe alcanzar.
- Actividades que se realizan: Describe en detalle las tareas y responsabilidades del personal de la unidad.
- Ubicación: Indica la ubicación específica de la unidad dentro del establecimiento de salud.
- Relaciones funcionales: Determina las conexiones necesarias con otros servicios y unidades del hospital para asegurar una comunicación efectiva y sinergia entre ellos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Ambientes y espacios físicos: Especifica el número, disposición, dimensiones, equipamiento básico, y condiciones esenciales de operación, como instalaciones, ventilación e iluminación. También se consideran posibilidades de expansión.
- Programa de áreas de la unidad funcional: Define las superficies mínimas necesarias para que el personal realice sus actividades y coloque equipos y mobiliario. Para estimar el área total, se agrega un coeficiente que representa el espacio necesario para muros y circulaciones, que generalmente corresponde al 30% o más del área total útil de los ambientes y espacios físicos en el caso de hospitales.

2.3.4.1. Criterios para un Programa Médico-Arquitectónico

Bambarén & Alatrista (2008), recomiendan tener los criterios de:

- Eficiencia:
  - Minimizar las distancias para la movilización de personal y pacientes entre las unidades, considerando relaciones funcionales entre unidades.
  - Asegurar la fácil supervisión visual de los pacientes en hospitalización.
  - Limitar la cantidad de ambientes solo a los necesarios.
  - Implementar un sistema de circulación efectivo para materiales, insumos, alimentos y desechos médicos.
  - Agrupar unidades con funcionalidades similares que puedan compartir espacios.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Incluir espacios multipropósito.

- Flexibilidad y capacidad de expansión:
  - Emplear conceptos modulares en el diseño para permitir cambios y ampliaciones futuras.
  - Estandarizar las medidas de los ambientes para facilitar modificaciones.
  - Disponer de espacios libres en el diseño para futuras expansiones.
  - Establecer medidas para la fácil modificación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias, eléctricas y especiales.

- Ambiente terapéutico:
  - Diseñar espacios que puedan contribuir a resultados clínicos positivos para los pacientes y aumentar la eficiencia del personal.
  - Proporcionar apoyo psico-social que atienda las necesidades del paciente, visitantes y personal para mejorar la experiencia de atención médica.

2.3.5. Cartera De Servicios.

Bambarén & Alatrista (2008), los clasifican en:

- Asistenciales:
  - Médicos.
  - Quirúrgicos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

  - Gineco-obstétricos.
  - Neonatales y pediátricos.

- Centrales:
  - Diagnóstico por imágenes.
  - Emergencia.
  - Laboratorio.
  - Farmacia.
  - Rehabilitación.
  - Esterilización.
  - Hemodiálisis.
  - Medicina preventiva.
  - Cuidados especiales (intermedios e intensivos).
  - Diálisis.
  - Telemedicina.

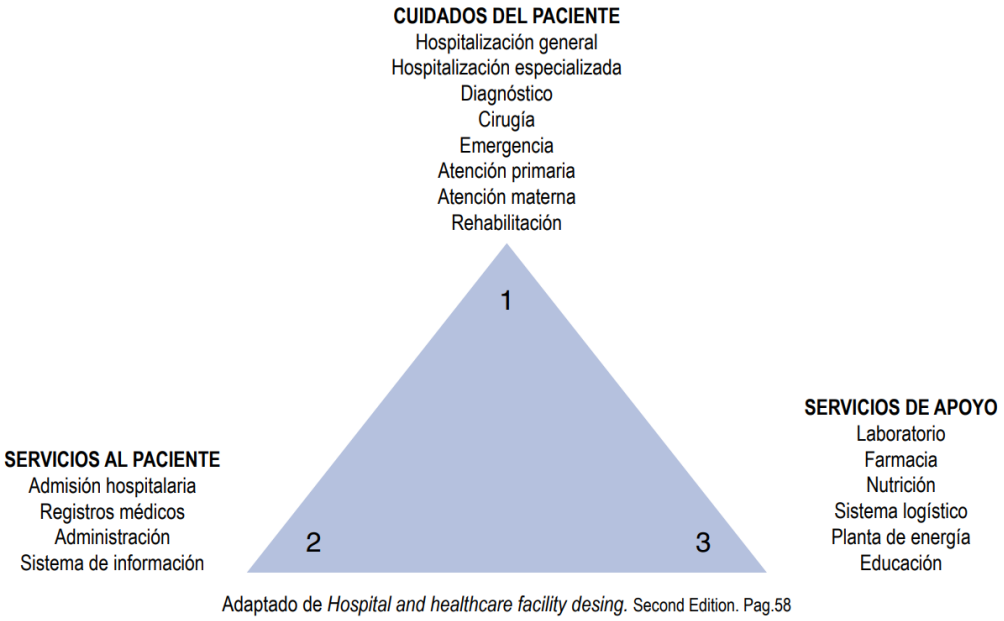
- Generales:
  - Administración.
  - Logística.
  - Ingeniería clínica.
  - Admisión.
  - Registros médicos.
  - Y facilidades para el personal.
  - Visitantes.
  - Estudiantes y pacientes

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 10

División de cartera de servicios



Nota. Recuperado de Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros, Bambarén & Alatrista, 2008.

2.3.6. Demanda de atención

El concepto de demanda es abordado por el MINSA (2002), el cual menciona: “las familias determinan su demanda de servicios de salud al combinar de manera dinámica sus recursos, conocimientos y patrones de comportamiento con la tecnología, los servicios y la información disponibles a través de los proveedores de atención médica. El objetivo de esta demanda es maximizar la salud de los miembros de la familia, lo que implica tomar decisiones informadas y estratégicas sobre el cuidado de la salud.”

En ese sentido la demanda de servicios de atención en salud es una particularidad dictada por la necesidad auto determinada por la población que busca las mejores condiciones para el acceder a los servicios de salud.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

MINSA (2002), para comprender la demanda de servicios de salud propone los conceptos de:

- Necesidad- que se calculada a partir de criterios epidemiológicos y médicos
- Demanda – consecuente a la necesidad o a la ausencia oferta.
- Utilización – demanda atendida, requerimientos que llegaron a ser atendidos

2.3.6.1. Aspectos de la demanda

- Cuantitativo: Este aspecto se refiere a la cantidad de personas que presentan problemas de salud en un área geográfica específica durante un período de tiempo determinado y que requieren atención de servicios de salud.
- Cualitativo: Este aspecto se enfoca en las causas subyacentes que motivan la demanda de servicios de salud. Implica analizar las razones por las cuales las personas buscan atención médica y puede incluir la distribución de la demanda en función de las diferentes patologías o condiciones de salud que requieren tratamiento.

2.3.7. Oferta de servicios

En el documento técnico de Aspectos Teórico Conceptuales para la Organización de la Oferta de Servicios de Salud, MINSA (2002), establece que:

La oferta de servicios de salud será el resultado de estudios de las características, determinantes y dinámicas de la demanda, teniendo las fases de:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Análisis de población en general
- Identificación de sector que presente problemas salud
- Reconocimiento de las demandas: espontaneas (que surgen a raíz de las necesidades percibidas) e inducidas (que surge de lo preventivo)
- Reconocimiento de quienes obtiene y no obtienen los servicios de salud.

2.3.8. Equipamiento Biomédico

El impacto del equipamiento biomédico definirá los requerimientos de instalaciones eléctricas, sanitarias y mecánicas, por lo cual, Bambarén & Alatrista (2008), agrupan el mobiliario biomédico en:

- Grupo I: Equipos fijos
  - Estos equipos están físicamente anexados a la estructura de la instalación.
  - Permanecen conectados de manera permanente a instalaciones sanitarias, eléctricas u otras instalaciones especiales.
  - Incluye equipos médicos como esterilizadores, equipos de diagnóstico por imágenes, así como equipos no médicos como cocinas y servidores informáticos.
- Grupo II: Equipos móviles mayores
  - Pueden ser movidos sin necesidad de modificar la infraestructura física o las instalaciones.
  - Requieren condiciones de diseño y construcción específicas para su funcionamiento.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

  - Ejemplos de equipos en este grupo son electrocardiógrafos, equipos de rayos X rodables y camas quirúrgicas

- Grupo III: Equipos móviles menores
  - No requieren condiciones especiales de diseño o construcción para su funcionamiento.
  - Incluye elementos como camillas, coches de curaciones y porta sueros.
- Grupo IV: Instrumental
  - Incluye instrumental quirúrgico, tensiómetros, estetoscopios y otros elementos que normalmente no se consideran equipos médicos per se.
  - Grupo V: Mobiliario
  - Este grupo abarca elementos como sillas, escritorios, archivadores y vitrinas.

La clasificación del equipamiento biomédico se vuelve aún más detallada cuando se consideran factores adicionales, como su uso, tecnología y clasificación biomédica. Bambarén & Alatrista (2008),detallan:

- Uso del equipamiento:
  - Equipos médicos: Estos equipos se utilizan directamente en la atención médica del paciente y se emplean en actividades de diagnóstico, tratamiento, apoyo, prevención, terapia, mantenimiento de la vida y rehabilitación. Ejemplos incluyen monitores de signos vitales, equipos de anestesiología y equipos de sala de operaciones.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Equipo básico: Aunque no están directamente relacionados con el paciente, estos equipos son esenciales para el funcionamiento del centro de salud. Esto incluye calderas, equipos de cocina y lavandería, sistemas de aire acondicionado y grupos electrógenos.
- Equipo de apoyo: Este tipo de equipamiento se encuentra típicamente en áreas administrativas y no está relacionado directamente con la atención del paciente. Ejemplos son computadoras, fax y fotocopiadoras.

- Tecnología del equipamiento:
  - Equipos mecánicos: Estos equipos funcionan principalmente según principios de mecánica u óptica. Ejemplos incluyen microscopios, equipos de laparoscopía, gastroscopios, micrótomos y balanzas.
  - Equipos electromecánicos: Son el resultado de la combinación de componentes mecánicos y eléctricos. Ejemplos son autoclaves, equipos de lavandería, sistemas de aire acondicionado y centrífugas.
  - Equipos eléctricos: Estos equipos aplican principalmente principios eléctricos y generan efectos de temperatura, rotación y emisión de luz. Ejemplos incluyen motores eléctricos, resistencias, fuentes de iluminación, tanques de parafina, hornos y estufas de cultivo.
  - Equipos electrónicos: Construidos con componentes que controlan el flujo de electrones, como transistores, circuitos integrados y diodos. Ejemplos son electrocardiógrafos, monitores de signos vitales, ecógrafos y equipos de potenciales evocados.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Equipos de energía solar: Estos equipos convierten la energía solar en energía eléctrica o térmica. Ejemplos incluyen sistemas de calentamiento de agua y celdas solares para la producción de electricidad.

- Clasificación biomédica:
  - Equipos de diagnóstico: Utilizados para la evaluación de la salud del paciente, incluyen equipos de rayos X, ecógrafos y resonancia magnética, entre otros.
  - Equipos de tratamiento y mantenimiento de la vida: Se utilizan en procedimientos terapéuticos y para el soporte vital, como equipos de anestesia y respiradores.
  - Equipos de prevención: Incluyen equipos para la esterilización y desinfección de instrumentos médicos y ambientes.
  - Equipos de rehabilitación: Se utilizan en la recuperación y rehabilitación de pacientes, como equipos de fisioterapia.
  - Equipos de análisis de laboratorio: Incluyen analizadores de sangre, equipos para pruebas de laboratorio y microscopios utilizados en análisis clínicos.

2.3.9. Requerimientos del paciente

- Privacidad acústica: Los centros de salud son espacios donde se propaga fácilmente el ruido, esto sucede por la existencia de múltiples fuentes de ruido procedentes de la maquinaria que es necesaria para su funcionamiento, por lo que un mal diseño no garantizaría el apoyo

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

psicológico ni acogida que necesita el espacio, generando estrés, ansiedad y depresión lo que aumentaría la necesidad de analgésicos durante la estadía de os pacientes y estrés por causas de trabajo al personal. El ruido afecta de las siguientes maneras:

- Sueño del paciente: debido al sonido reverberante dentro de los ambientes de hospitalización ocasiona insomnio y estrés alargando el tiempo de recuperación.
- Privacidad: en los ambientes compartidos se puede despersonalizar la privacidad de los pacientes, lo afectaría de manera indirecta en el tratamiento de los mismos, por lo que se debe garantizar la privacidad acústica mediante el uso de materiales absorbentes de sonido. La idea de privacidad es un poco más compleja en áreas de emergencias, que, dependiendo de su complejidad de atención, se podría llegar a ver llena por lo que habrá más de un paciente en una misma área, en este caso es mejor usar paneles y no cortinas que lleguen hasta el cielo raso.
- Estrés: es un objetivo reducir el ruido reverberante que aumenta el estrés de los pacientes y del personal al que le podría inducir a errores médicos y afectar su rendimiento.

- Familiaridad con el ambiente: Es también un factor que según sea el manejo del espacio aportará a la recuperación del paciente, además de que le dará confianza al estar dentro del espacio. De esta manera es que se resalta el uso de habitaciones individuales ya que disminuirían las infecciones y contagios por aire, mejor sueño para el paciente, privacidad,

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

mejor comunicación con pacientes y familiares, apoyo social y disminución de estrés en paciente y personal.

- Apoyo social: la tasa de recuperación es más favorable cuando se tiene el apoyo de familiares, amigos o de pacientes que ya hayan superado la patología del paciente a tratar.

2.3.10. Tendencia En Salud

Bambarén & Alatrista, (2008) menciona que: "El incremento en la disponibilidad de medios diagnósticos y terapéuticos que no necesitan la hospitalización del paciente, el avance en la atención médica en el hogar, la automatización rápida de los laboratorios clínicos y una mayor variedad de procedimientos quirúrgicos, todo esto llevará a una significativa reducción del tiempo, la duración y la frecuencia de las hospitalizaciones, así como del proceso de diagnóstico y tratamiento en general. Esto provocará cambios en el funcionamiento de las unidades de diagnóstico y tratamiento en un futuro próximo."

La tendencia de los centros de salud ha evolucionado debido a los cambios tecnológicos y acceso a información de la población, por consecuente:

- Incrementa la necesidad de servicios de salud extrahospitalarias, que, como respuesta se presenta la telemedicina.
- El ejercicio de especialidades de hospitalización es derivado hacia servicios ambulatorios.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Se plantea mayor interés en enfrentar nuevas enfermedades, la atención a adultos mayores y problemas de discapacidad asociados a violencia y accidentes.
- Humanización de los espacios de prestación de servicios de salud.

Bambarén & Alatrista (2008), describen los posibles cambios que se irían dando en cuanto a los centros de salud:

- Se prevé una mayor optimización de las instalaciones hospitalarias, con una reducción de los espacios de internamiento en especialidades como la psiquiatría. Los hospitales se proyectarán con una mayor apertura a la comunidad y la sociedad en general. Los nuevos diseños hospitalarios buscarán asemejarse a los entornos donde las personas desarrollan sus actividades diarias. Además, se promoverá la estrategia de "hospital de día" para ofrecer tratamientos intensivos de corta duración, entre 24 a 48 horas.
- Se ampliarán las opciones de cirugía ambulatoria, reduciendo la necesidad de hospitalización. Se espera un aumento significativo en la influencia de la telemedicina, lo que permitirá la supervisión a distancia de prácticas médicas esenciales. Los nuevos estándares de diseño se centrarán en la privacidad, calidad y comodidad del paciente.
- Por último, se enfatizará la flexibilidad y la capacidad para adaptarse a los rápidos avances en las comunicaciones, la informática y la tecnología de diagnóstico y tratamiento. Estas tendencias apuntan a transformar la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

concepción y operación de las instalaciones de atención médica en el futuro.

Bambarén & Alatrista, (2008), denotan que: “Las actividades ambulatorias se convertirán en la piedra angular de los nuevos hospitales y de la renovación de los ya existentes. Esto dará lugar a un aumento en las opciones de diagnóstico y tratamiento sin necesidad de hospitalización. La disponibilidad de tecnología para el diagnóstico desempeñará un papel esencial en la calidad de la atención y el tiempo de espera. Por tanto, resulta crucial que el diseño de los espacios de diagnóstico sea abierto y permita la incorporación ágil de la nueva tecnología resolutiva.”

2.4. MARCO TEÓRICO

2.4.1. Las Notas de Florence Nightingale

Conocida como la Dama De La Lámpara, asentó las bases de la escuela de la enfermería contemporánea y el tratamiento de los pacientes gracias a su experiencia en la guerra de Crimea que se llevó entre octubre de 1853 y febrero de 1856. Nightingale observo lo que ocurría con los heridos en los hospitales militares, con pacientes en el piso y proliferación de colera y tifus, esta situación ocasionaba que la probabilidad de mortalidad fuese siete veces mayor en los hospitales que en el frente de batalla debido a infecciones por causa de la situación de poca higiene en la que se encontraban los espacios de los pacientes. Es entonces que mediante la limpieza de los hospitales y el trato digno a los pacientes que Nightingale redujo la tasa de mortalidad en los hospitales, esto fue mostrado por

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

la misma mediante la aplicación de la estadística y el uso de la gráfica de la rosa, que fue creada por la misma Florence.

De la experiencia en la guerra de Crimea y la atención en los hospitales militares, además de hacer un estudio de los hospitales en Inglaterra, es que Nightingale desarrolla su "Teoría del Entorno" que se centraba en el medio ambiente y su repercusión en entorno saludable, mencionando que, es necesario para la aplicación de los cuidados de enfermería que garantice salud mediante la disposición de Aire Puro, Agua Pura, Desagüe Eficaz, Limpieza y Luz. No se pude negar el gran aporte que esto significaba para la salud, sin embargo, también se debe reconocer que este aporte también podría repercutir a la infraestructura de salud y por consecuente a la Arquitectura, entonces, el diseño también se tendría que disponer a garantizar aire puro mediante la ventilación de los espacios, agua pura y desagüe eficaz con una adecuada instalación sanitaria, y brindar luz adecuada.

Florence Nightingale hace converger lo aportado por su Teoría Del Entorno y crea un modelo de atención en enfermería que se basa en conservar la energía vital del paciente mediante garantizar un entorno saludable. El modelo Nightingale propone que la enfermera a cargo de los pacientes a su vez también manipule el entorno y que asegure luz adecuada, calor suficiente, ventilación adecuada, control de fluidos y control de ruidos.

La teoría y el modelo de Florence Nightingale se propuso en un momento histórico específico y dirigido a la profesión de la enfermería, sin embargo, cabe mencionar que la misma Nightingale fue promotora de la reforma hospitalaria

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

destinada a la mejor calidad de los hospitales, también, tuvo a cargo la proyección de un hospital para Lisboa a pedido del rey de Portugal, en Prusia sometió a estudio planos de hospitales y los planos del Hospital John Hopkins de Baltimore le fueron consultados para su crítica. Resulta valido entonces la extrapolación de dicho modelo y teoría hacia la arquitectura por ser los principios propuestos por Nightingale de manipulación del entorno salubre de carácter inherente al diseño arquitectónico, y a su vez representa un paso que se debe tomar hacia humanizar los espacios de salud.

2.4.1.1. Notas sobre enfermería

En la obra, "Notas sobre enfermería", Nightingale (1860), recompilo una serie de cartas que hizo en referencia al trabajo de la enfermería, de la cual se recupera lo siguiente:

- De los sufrimientos de la enfermedad, esta no siempre es la causa: La demanda de ventilación adecuada, iluminación, calefacción, serenidad, higiene y gestión eficiente de la alimentación; ya sea de manera individual o en su conjunto.
- Que debe ser la enfermería: El mecanismo restaurativo que la naturaleza ha establecido, conocido como enfermedad, a menudo se ve obstaculizado por una falta de comprensión o atención en cualquiera o en todas estas áreas. Esto da lugar a la aparición de dolor, sufrimiento o la interferencia en el proceso de recuperación. Sin embargo, debería interpretarse como la utilización adecuada del aire, la luz, el calor, la higiene, la paz y la elección y gestión de la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

dieta, todo ello con el mínimo consumo de energía por parte del paciente.

- Ventilación y calefacción: Primera Regla De La Enfermería, mantener El Aire Tan Puro Dentro Como Fuera. La primera premisa de la enfermería se basa en mantener la pureza del aire dentro de la habitación al mismo nivel que el aire exterior, sin exponer al paciente al riesgo de resfriados u otras afecciones. A menudo, al introducir aire en la habitación de un paciente, poca gente reflexiona sobre su origen, ya que puede provenir de pasillos que ventilan otras salas, de habitaciones que carecen de ventilación y están impregnadas de humos, gases, olores de comida, humedad o cierre, o incluso, como mi experiencia personal ha constatado, de alcantarillas al aire libre. Un ambiente estancado, húmedo y contaminado es el caldo de cultivo perfecto para enfermedades como la viruela, la escarlatina, la difteria y otros trastornos similares.
- Sin frio: Cuando se cuenta con un número adecuado de ventanas y se dispone de suficiente combustible para mantener las chimeneas encendidas, resulta relativamente sencillo garantizar un suministro constante de aire fresco en el entorno de los pacientes en cama. No debe existir temor alguno a abrir las ventanas en este caso. Para mantener la calidad del aire en la habitación al nivel del aire exterior, no es necesario, como a veces se presume, mantener la temperatura igualmente fría. Además, los pacientes suelen experimentar una sensación de opresión en la habitación, incluso más a menudo por la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

tarde, cuando su vitalidad es mayor, que cuando la habitación estaba más fría por la mañana.

- Ruido: El ruido no necesario o aquel que genera inquietud en la mente del paciente puede resultar perjudicial para su bienestar. Rara vez es la intensidad del ruido en sí lo que afecta al paciente, en términos de daño directo al órgano auditivo. Algunos pacientes, especialmente aquellos que han experimentado una leve conmoción cerebral u otras perturbaciones mentales, son particularmente sensibles al menor ruido. En estos casos, así como en otros, el ruido intermitente o súbito suele tener un impacto mucho mayor que el ruido constante.
- La luz: La presencia de luz es fundamental tanto para la salud como para el proceso de recuperación.
- La limpieza: Las paredes revestidas con papel, estucadas o pintadas al óleo tienen diferentes niveles de idoneidad. En cuanto a estas opciones, el papel pintado se considera la menos favorable, seguido por el enlucido de yeso. La elección óptima para las paredes de una habitación o sala de pacientes es aquella construida con cemento blanco no absorbente.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.4.2. Humanización de los hospitales

Rufasto, (2017) aclara que: “La competencia por la supremacía en la consideración de aspectos relacionados con el diseño, la humanización y la percepción espacial en un entorno hospitalario se sitúa deliberadamente por encima de los elementos tecnológicos. Esto se debe a que el término humanización engloba todos los comportamientos, medidas y acciones que deben ser preservados con el propósito de otorgar dignidad a cada individuo”.

Este concepto se basa en poner hombre como centro de cada decisión de diseño reflejando sus necesidades y expresiones, garantizando la dignidad de cada ser humano; que a su vez busca establece un orden conforme al contexto cultural y físico del usuario que el permita identificar la infraestructura en su entorno, siendo así fundamentales el análisis histórico, cultural y la situación de los usuarios.

2.4.2.1. Criterios a seguir

Para Rufasto (2017) la humanización de los espacios para la salud requiere cumplir un funcionalismo superior al técnico, por lo que trae a discusión los criterios físicos, funcionales y psicológicos, con la intención de generar una convergencia dentro del diseño de espacios para la salud:

- Criterio físico: Definición de áreas, que incluye la determinación de áreas, dimensiones y funciones lo que constituiría en un principio un tipo de programa.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Definición de áreas óptimas para la salud, que tiene en cuenta las dimensiones estructurales del usuario antropométricamente analizado su actividad en reposo; y las dimensione funcionales que supervisaría las acciones del usuario dentro del espacio. En este punto es necesario resaltes el análisis de las destrezas de cada usuario ya que en comparativa no serán los mismos mobiliarios para una persona discapacitada como para una persona en uso completo uso de sus habilidades motoras.
- Criterio funcional: Que el diseño sea eficiente para disponer de los elementos a fin lograr el objetico por el cual fueron concebidos, introduciendo una idea de sostenibilidad referente al consumo de agua y energía. Esto se apoya en la orientación de la infraestructura en relación al sol, uso de los elementos de la naturaleza que lo rodea y la forma que se aplique al diseño.
- Criterio psicológico: En este punto se considera la percepción que el usuario tiene para espacio de salud, que consiste en reconocer la influencia que tiene el color ya las formas hacia el usuario. Lo que se pretende es aminorar las consecuencias que podría tener la interacción prolongada con el espacio que podría deteriorar el estado psicológico de visitantes, pacientes y trabajadores. Esto se sostiene con el uso del color como medio de expresión para las sensaciones, emociones y deseos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.4.3. Influencia De La Luz En Las Personas

Rufasto (2017), extrae que: “El primer estudio reveló que los pacientes hospitalizados por depresión grave experimentaron estadías más breves cuando se les asignaron habitaciones soleadas. Este descubrimiento, que sugiere que las áreas bien iluminadas pueden aliviar la depresión, puede ayudar a explicar los resultados de un segundo estudio. En este último, se observó que la tasa de mortalidad entre los pacientes que habían sufrido un infarto de miocardio fue menor cuando se les asignaron habitaciones en unidades de cuidados críticos con acceso a la luz solar, en contraste con aquellos pacientes ubicados en habitaciones que no recibían luz solar directa.”

Con esto, Rufasto (2017), explica la relación estrecha que tiene la exposición de la luz natural con el bienestar, llegando a reducir el dolor y la depresión acortando los días de internamiento y mejorando su estadía. De la misma manera influye beneficiosamente entre los trabajadores aumentado la satisfacción y eficiencia en su trabajo. Se debe considerar que la orientación respecto a la luz natural es importante, ya que, la luz en los ambientes de recuperación y tratamiento trae potencial curativo siempre y cuando las fuentes de luz no se vean obstruidas por elementos ajenos a la planeación del diseño. Los beneficios de la iluminación se clasifican en:

- Errores médicos de administración de medicamentos es menor cuando la superficie de los ambientes es alta, por ello se puede deducir que la precisión aumenta en los ambientes más iluminados.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- En dolor pude ser reducido en los pacientes de la misma manera de analgésicos se le es administrado.
- Mejora el sueño, de la luz que se le es facilitada a los usuarios durante el día pude depender los niveles de sueño durante la noche, cuya luz será más controlada, por lo que es necesario regular esto durante periodos del día.
- La luz natural es efectiva en el tratamiento de la depresión llegando a mejorar el estado anímico, esto repercute en el tiempo de estadía que tiene los pacientes.
- La comunicación con pacientes y familiares en salas de asesoramiento es más cómoda en ambientes de luz tenue.
- Una luz adecuada influye en la satisfacción de los pacientes durante su estadía en el centro de salud, del mismo modo la satisfacción del personal es mejor al estar expuesto a la luz natural dentro de su espacio de trabajo.

2.4.3.1. Influencia de la luz dentro de la arquitectura

- La luz puede transformar el volumen y masa dependiendo de la hora en la que incida al volumen de diseño.
- La arquitectura puede fortalecer o disimular las características físicas de los objetos arquitectónicos.
- Influencia en la perspectiva en el entorno al proyectar una sombra que rebele la forma.
- La influencia de la iluminancia, es decir la calidad de luz, permitirá visualizar y distinguir lo que se vaya observar, pudiendo ser variable según qué ambiente se trate.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- En la búsqueda del confort visual se debe evitar el deslumbramiento en las superficies que estén próximas a vanos o de luminarias de fuerte iluminancia.

2.4.4. Ventilación Para La Salud

La ventilación aporta a la respiración ya que elimina y disuelve la contaminación del interior, elimina la humedad de interiores y controla la temperatura y enfriamiento. Por consecuente la calidad de ventilación dentro de una infraestructura de salud es vital por que de ella dependerá la concentración de agentes patógenos, esporas de hongos y la disminución de tasas infecciosas.

2.4.5. La Arquitectura Como Instrumento De Cura

Rufasto (2017), describe que: “Las características del entorno pueden influir tanto positiva como negativamente en el proceso de recuperación de las personas. Por lo tanto, la arquitectura hospitalaria puede ser diseñada con la finalidad de favorecer y mejorar la recuperación de los pacientes.”

Ulrich (1992), menciona: Históricamente, el diseño de las instalaciones de atención médica ha dado prioridad a aspectos como la eficacia funcional, los costos y la provisión de plataformas efectivas para tratamientos médicos y tecnología. Esta orientación ha llevado a menudo a la negligencia de las necesidades psicológicas y sociales de los pacientes en la planificación de las instalaciones de atención médica, relegando en gran medida la creación de espacios para visitantes y personal.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 11

Resumen de las relaciones entre los factores de diseño y resultado de salud

intervenciones ambientales resultados de salud	Habitaciones individuales	Acceso a luz natural	Iluminación apropiada	vista a la naturaleza	Espacio para la familia	Acabados para reducir ruido	habitaciones adaptables
Reducción de las infecciones adquiridas en el hospital	**						
Reducción de errores médicos	*		*			*	*
reducir las caídas de los pacientes	*		*		*		*
reducción del dolor	*	*	*	**		*	
mejora el sueño del paciente	**	*	*			*	
Reducción del estrés en el paciente	**	*	*	**	*	**	
Reducción de la depresión		**	**	*	*		
Reducir el tiempo de la estancia		*	*	*	*		*
Mejorar la privacidad del paciente y la confidencialidad	**				*	*	
Mejora de la comunicación con los pacientes	**				*	*	
Mejora de apoyo social	*				*		
Aumento de la satisfacción del paciente	**	*	*	*	*	*	*
Disminución de las lesiones del paciente							
Disminución del estrés del personal	*	*	*	*			*
Mayor eficiencia del personal	*		*				

Nota. Adaptado de *Humanización como criterio de diseño, en la propuesta del nuevo hospital regional de Cutervo, para que contribuya a la recuperación física y psicológica del paciente*, Rufasto, 2017.

2.4.5.1. Factores Que Contribuyen A Mejorar La Recuperación Del Paciente

Bambarén & Alatrista (2008), identifican cuatro factores que portan a la recuperación del paciente:

- Reducción o eliminación de factores de estrés ambiental, que se puede mitigar mediante:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Establecer una separación efectiva entre las áreas de tratamiento y las fuentes de ruido.
- Implementar soluciones de tratamiento acústico en los corredores adyacentes a las áreas de tratamiento y recuperación.
- Diferenciar claramente entre las áreas de trabajo del personal y las áreas de recuperación de los pacientes.
- Utilizar mobiliario confortable tanto para pacientes, personal como para visitantes.
- Aplicar una paleta de colores adecuada en los espacios.
- Planificar y emplear una iluminación adecuada.
- Mantener un ambiente térmico apropiado para garantizar la comodidad de todos los presentes.

- Disponer distracción para los pacientes empleando jardines, áreas libres, capillas o espacio de meditación, también, se recomienda el uso de cuadros, música ambiental.
- Proporcionar soporte social, esto significa la inclusión de zonas para visitas, comunicación telefónica u otro tipo de solución adecuada que garantice la relación entre paciente y familiares
- Brindar la sensación de control del ambiente al paciente, garantizando privacidad, capacidad de programar televisor, radio y luces de lectura autorizadas por personal médico.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5. MARCO NORMATIVO

2.5.1. Definiciones

2.5.1.1. Establecimientos de Salud

Según el MINSA en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014), los establecimientos de salud son: "lugares donde se proporcionan servicios de atención médica, ya sea en régimen ambulatorio o de internamiento, con el propósito de prevenir, promover, diagnosticar, tratar y rehabilitar a las personas para mantener o restablecer su estado de salud. Estos establecimientos se consideran unidades operativas de la oferta de servicios de salud, están clasificados en diferentes categorías según su nivel de atención y están equipados con recursos humanos, materiales y equipos necesarios. Ofrecen una amplia gama de actividades que incluyen la promoción de la salud, la prevención de riesgos y la gestión de asistencia médica para brindar atención a individuos, familias y comunidades. En resumen, los establecimientos de salud son instalaciones esenciales para la atención médica y la promoción de la salud de la población."

2.5.1.2. Infraestructura

Según el MINSA en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014), la infraestructura: "se refiere al conjunto organizado de elementos estructurales, no estructurales y equipamiento de obra en una edificación. Esta infraestructura es fundamental para llevar a cabo las prestaciones y actividades de salud en un establecimiento de salud. En otras palabras, abarca todos los componentes físicos

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

y técnicos de un edificio de atención médica que son necesarios para el funcionamiento de los servicios de salud."

2.5.1.3. Programa Arquitectónico

El Programa Arquitectónico, según la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) del MINSA, le refiere como: "una lista que detalla la cantidad de metros cuadrados (m2) necesarios para cada uno de los espacios y ambientes de un establecimiento de salud. Este programa arquitectónico se basa en los resultados de un Programa Médico Funcional y se organiza de acuerdo con las Unidades de Prestación de Servicios de Salud (UPSS) y las Unidades de Prestación de Servicios (UPS). Además, se reserva un porcentaje para áreas de circulación y muros. Es importante destacar que el Programa Arquitectónico no incluye las áreas externas que complementan el proyecto arquitectónico principal del establecimiento de salud."

2.5.1.4. Programa Médico Funcional

El Programa Médico Funcional, según la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) del MINSA, es: "un instrumento técnico que se elabora considerando el estudio de la oferta y la demanda de servicios de atención médica en una población específica. Su propósito es determinar las dimensiones físicas y funcionales necesarias para los servicios de salud que se proporcionarán en el establecimiento de salud. Estas dimensiones se expresan en términos de Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS), que son unidades que generan servicios de salud en el establecimiento."

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.5. Unidad Productora de Servicios (UPS)

El MINSA en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014), plantea que: “es la unidad funcional fundamental de un establecimiento de salud. Está compuesta por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos relacionados con la salud, que incluyen la infraestructura, el equipamiento, los medicamentos, los procedimientos clínicos y otros elementos necesarios. La UPS está diseñada para llevar a cabo funciones específicas y proporcionar servicios de salud particulares. La complejidad de estas unidades varía según el nivel de atención del establecimiento de salud.”

2.5.1.6. Cartera de Servicios de Salud

El MINSA en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014), define: “La Cartera de Servicios de Salud se refiere al conjunto de servicios y prestaciones que un establecimiento de salud ofrece a la población. Estos servicios se diseñan para abordar las necesidades de salud de la comunidad y reflejar las prioridades de las políticas de salud en el sector. La cartera de servicios establece qué tipo de atención y tratamientos están disponibles en un establecimiento de salud específico y ayuda a definir su enfoque y propósito en el sistema de salud.”

2.5.1.7. Sala Asistencial

El MINSA en la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014), define que: “es un espacio destinado a la prestación de atenciones y/o procedimientos asistenciales realizados por profesionales de la salud. En una sala asistencial, se brindan diversos tipos de atención médica y procedimientos, lo que la convierte en un área

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

crucial para la atención de pacientes en un establecimiento de salud. Este espacio debe contar con las instalaciones y el equipamiento necesario para llevar a cabo los procedimientos y tratamientos médicos adecuadamente."

2.5.1.8. Tipos de Flujos de circulación

La NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) establece siete tipos:

- Flujo de Circulación de pacientes ambulatorios: Este flujo se utiliza para el desplazamiento de pacientes que acuden al establecimiento para consultas médicas, evaluaciones, terapia física o mental, y para aquellos que requieren exámenes de exploración que ayuden en el diagnóstico y tratamiento.
- Flujo de Circulación de pacientes internados: En este flujo, se mueven los pacientes que se encuentran internados en el establecimiento durante su período de recuperación y tratamiento.
- Flujo de Circulación de personal: Se refiere al desplazamiento del personal médico, asistencial y administrativo dentro del establecimiento.
- Flujo de Circulación de visitantes: Aquí se considera la circulación de las personas que visitan a los pacientes internos para acompañarlos.
- Flujo de Circulación de suministros: Este flujo se utiliza para transportar la materia prima necesaria para raciones alimenticias, medicamentos, ropa limpia y material estéril.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Flujo de Circulación de ropa sucia: Se refiere al desplazamiento de la ropa sucia desde los diferentes ambientes hasta el centro de lavado.
- Flujo de Circulación de residuos sólidos: Este flujo se utiliza para transportar los residuos recogidos desde los ambientes generadores de residuos hasta su almacenamiento y disposición final.

2.5.1.9. Categoría

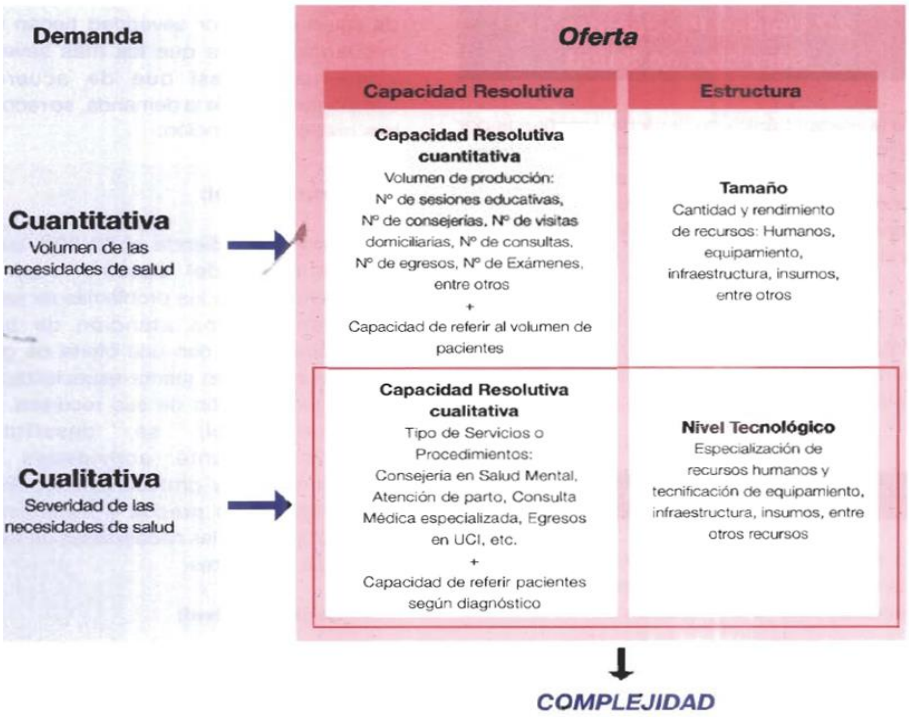
Según norma técnica NTN-021-MINSA/DGSP (2005) la categoría en salud se define como: "se refiere al tipo de establecimiento de salud que comparte funciones, características y niveles de complejidad comunes. Estas categorías están diseñadas para atender demandas equivalentes y responden a realidades socio-sanitarias similares. La categorización es un atributo de la oferta de servicios de salud y tiene en cuenta el tamaño, el nivel tecnológico y la capacidad resolutiva cualitativa y cuantitativa de la oferta. En resumen, las categorías permiten clasificar y organizar los establecimientos de salud de acuerdo con su capacidad y alcance en la atención de la salud de la población."

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 12

Características de la demanda y su relación con las características de la oferta.



Nota. Extraído de Categorías de establecimientos del sector salud. Ministerio de Salud, NTN-021-MINSA/DGSP, 2005**.**

2.5.1.10. Unidad productora de servicios de salud (UPSS)

En la NTN-021-MINSA/DGSP (2005), se define como: "la unidad básica de la oferta de servicios de salud. Está constituida por un conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos organizados para llevar a cabo funciones homogéneas y producir servicios de salud específicos. La complejidad de una UPSS se relaciona directamente con la naturaleza y el alcance de los servicios que ofrece. En resumen, las UPSS son unidades esenciales dentro de un establecimiento de salud que se encargan de brindar servicios de atención médica y tienen distintos niveles de complejidad en función de su capacidad y alcance de servicios."

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.11. Nivel de complejidad

En la NTN-021-MINSA/DGSP (2005), se define que: "se refiere al grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud en un establecimiento. Se logra mediante la especialización y tecnificación de los recursos disponibles. Cuanto más alto sea el nivel de complejidad, mayor será la capacidad del establecimiento para ofrecer servicios de salud avanzados y especializados, lo que implica una mayor sofisticación en términos de recursos humanos, tecnológicos y técnicos."

Figura 13

Niveles de atención, niveles de complejidad y categoría de establecimientos del sector salud

CUADRO Nº 1:
NIVELES DE ATENCIÓN, NIVELES DE COMPLEJIDAD Y CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD

NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Nota. Extraído de Categorías de establecimientos del sector salud. Ministerio de Salud, NTN-021-MINSA/DGSP, 2005.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.12. Nivel de atención

La clasificación del nivel de atención en salud, según la norma técnica NTN-021-MINSA/DGSP (2005), se establece de la siguiente manera:

- Primer nivel de atención: Este nivel atiende aproximadamente el 70-80% de la demanda del sistema de salud. Aquí, los problemas de salud presentan una baja severidad, y la oferta de servicios es de gran tamaño, con un enfoque en la promoción de la salud, la protección específica, el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.
- Segundo nivel de atención: En este nivel, se atiende aproximadamente del 12 al 22% de la demanda de servicios de salud. Las necesidades de salud que se atienden en este nivel requieren una atención de complejidad intermedia.
- Tercer nivel de atención: Este nivel aborda alrededor del 5-10% de la demanda de servicios de salud. Aquí, se brinda atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño. Sin embargo, se caracteriza por contar con una alta especialización y tecnificación para abordar problemas de salud más complejos.

Esta clasificación permite organizar los servicios de salud de acuerdo con la gravedad y la complejidad de las necesidades de salud de la población, garantizando que cada nivel de atención cuente con los recursos y la capacidad necesaria para brindar atención efectiva y oportuna.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.13. Establecimiento de salud

El establecimiento de salud, según la norma técnica NTN-021-MINSA/DGSP (2005), "se define como la unidad operativa de la oferta de servicios de salud. Esta unidad está clasificada en una categoría específica y cuenta con recursos humanos, materiales y equipos. Su principal función es llevar a cabo actividades asistenciales y administrativas que permiten brindar atenciones de salud, ya sean preventivas, promocionales, recuperativas o de rehabilitación. En otras palabras, un establecimiento de salud es el lugar donde se proveen servicios de atención médica y cuidado de la salud a la población."

2.5.1.14. Establecimiento de Salud II-E

Estos establecimientos de salud corresponden a establecimientos de nivel intermedio. Tienen la capacidad para ofrecer una gama más amplia de servicios de atención médica en comparación con los establecimientos de nivel básico (como los Centros de Salud o Postas Médicas), pero aún no alcanzan el nivel de un hospital.

Los Establecimientos de Salud II-E pueden brindar servicios médicos más especializados y contar con un equipo de salud más diversificado en comparación con los centros de salud de nivel básico. Pueden incluir servicios como atención médica general, atención de especialidades médicas, atención obstétrica, cirugía menor, laboratorio clínico, farmacia, entre otros.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.1.15. Promoción de salud

En la a NTN-021-MINSA/DGSP (2005), se define que: “es un proceso que busca proporcionar a las personas, familias y comunidades los recursos necesarios para mejorar su bienestar y adquirir un mayor control sobre su propia salud. Su objetivo es crear y reforzar las condiciones que permitan a la población tomar decisiones informadas en cuanto a su salud y fomentar un estilo de vida comunitario saludable.”

2.5.1.16. Definiciones operativas en los servicios de emergencia

En la NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01 (2007) de los servicios de emergencia se proporcionan las siguientes definiciones operativas:

- Daño: Se refiere al "compromiso del estado de salud en grado diverso" y se clasifica en función de la prioridad de atención en cuatro categorías:
  - Prioridad I: gravedad súbita extrema.
  - Prioridad II: urgencia mayor.
  - Prioridad III: urgencia menor.
  - Prioridad IV: patología aguda común.
- Emergencia médica y/o quirúrgica: Se define como cualquier condición que, repetida o inesperada, requiere atención inmediata debido a que pone en peligro inminente la vida o la salud del paciente, o puede causar secuelas invalidantes. Esto corresponde a las prioridades I y II.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Sala de observación de emergencia: Se trata del área en el servicio de emergencia destinada a la estancia a corto plazo y la atención, tratamiento, reevaluación y observación constante de pacientes con daños de prioridad I y II. El periodo de estancia en esta área no debe exceder las 12 horas.
- Tópico de emergencia: Es el espacio designado para la atención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de pacientes con daños de prioridad II y III.
- Triaje: Este término hace referencia al área donde se realiza la evaluación inicial del paciente, priorizando la gravedad de su daño y decidiendo su derivación para la atención requerida.

2.5.2. Disposiciones del terreno - Criterios de selección

La NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) establece los criterios de:

- Disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y alcantarillado y energía eléctrica conectados a una red pública, adicionalmente se debe implementar un sistema de alimentado por un grupo electrógeno.
- La localización debe ser compatible con los planes de desarrollo urbanos o territoriales locales o regionales.
- El terreno debe ser accesible de manera que garantice el tránsito de pacientes, personal y público en general.
- La ubicación debe respetar zonificación permisible según parámetros urbanísticos y edificatorios regulado por los gobiernos locales.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- El terreno destinado a la salud nunca debe estar ubicado en suelo vulnerable a fenómenos naturales y fallas geológicas, topografías accidentadas, pendientes inestables ni laderas, terrenos con evidencia de restos arqueológicos, a una distancia no menor de 100m de servicios de combustibles, a más de 300m de cuerpos de agua, suelos sobre relleno sanitario y fuentes de contaminación ambiental como granjas, camales, establos y fábricas.
- El suelo debe ser estable, seco, compacto y de grano grueso y buena capacidad portante.

2.5.3. Disposiciones De Diseño

2.5.3.1. Diseño Arquitectónico

En relación a las disposiciones de diseño arquitectónico en la tesis de arquitectura, la Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM (2014) establece diversos puntos de relevancia:

- Flujos de circulación:
  - Se requiere que los flujos de circulación sean eficientes para la interacción entre las áreas de atención.
  - Los corredores deben tener un ancho mínimo de 2.40 m, con una adición de 0.60 m por área de espera en cada lado.
  - En áreas de emergencia y hospitalización, se debe contar con un mínimo de 2.80 m de espacio libre entre muros, además de protectores para camillas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Los corredores técnicos exteriores no deben tener un ancho inferior a 1.50 m.
- Se recomienda restringir la circulación de pacientes ambulatorios y en áreas de hospitalización.
- Se debe evitar la obstrucción de elementos que reduzcan el espacio de circulación.
- Considerar escaleras integradas y de evacuación con anchos específicos y pasamanos.
- Las escaleras de servicio deben tener un ancho mínimo de 1.20m.
- Las escaleras no deben conectarse directamente a ascensores o corredores.
- La distancia entre escaleras y áreas de hospitalización no debe superar los 25m.
- Las rampas deben tener un ancho mínimo de 1.25m.
- Los ascensores son obligatorios en edificios de dos o más niveles y no deben considerarse como medios de evacuación.
- Los flujos internos deben evitar la interacción entre material limpio, sucio y usuarios.
- El espacio interno debe permitir la zonificación de áreas según su función y secuencia de procedimientos.
- Al menos el 40% del área útil debe estar destinado a la circulación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Deben existir ingresos diferenciados para el personal, visitantes y pacientes.
- Los estacionamientos deben destinarse según parámetros urbanísticos o, en su defecto, al menos el 6% del área techada.

- Tecnologías constructivas
  - Las tecnologías utilizadas deben priorizar la habitabilidad y el confort.
  - La elección de materiales debe considerar la disponibilidad regional y garantizar la seguridad e higiene.
  - El sistema constructivo debe asegurar la integridad del edificio y sus ocupantes.
- Funcionalidad
  - Los centros de salud deben diseñarse para ofrecer ambientes cómodos y funcionales, adaptados al clima regional y con una distribución que permita su adaptación al entorno.
  - Se recomienda un diseño modular y flexible que facilite la expansión.
  - Se deben evitar elementos arquitectónicos que puedan causar lesiones.
  - Los espacios deben ser cómodos y seguros para los pacientes.
  - Disposiciones generales de diseño y dimensionamiento.
  - La orientación de ventanas debe evitar la contaminación de olores y humos.
  - Se prioriza la iluminación y ventilación natural.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- La altura interior mínima es de 4.00 m, con una altura libre de 3.00 m, permitiendo el paso de tuberías sin comprometer la estructura.
- Se debe proporcionar áreas de limpieza en base a la superficie techada.
- Los ductos de paso de tuberías deben cumplir con dimensiones mínimas y no deben usarse para la recolección de residuos.
- Se recomienda el uso de techos de losa aligerada, a menos que la disponibilidad de materiales en la región lo impida.
- Se debe considerar la precipitación pluvial para el diseño de cubiertas y sistemas de evacuación adecuados.
- Las puertas deben tener una altura mínima de 2.10 m, y se deben incluir protecciones de acero inoxidable donde se requiera el paso de camillas.
- Se establecen requisitos para puertas en ambientes de internamiento y observación, así como para puertas de servicios higiénicos accesibles.
- Las mamparas y puertas de vidrio deben contar con cintas de seguridad.
- Se exige un área mínima de iluminación y ventilación en relación al área total de los espacios.
- La distancia máxima para acceder a servicios sanitarios no debe superar los 50 m.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Los pisos deben ser antideslizantes, duraderos y fáciles de limpiar, siguiendo un estándar específico (PEI) en función del tráfico.

2.5.3.2. Instalaciones sanitarias

La Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM (2014) establece pautas esenciales en cuanto a las instalaciones sanitarias en los establecimientos de salud. En particular, se enfoca en la provisión de agua en cantidad y calidad eficiente, así como en la reutilización y sistemas de evacuación pluvial de acuerdo a la intensidad correspondiente. Además, la normativa detalla las siguientes condiciones relacionadas con las instalaciones sanitarias:

- El establecimiento de salud debe contar con cisternas independientes destinadas para el suministro de agua dura, agua blanda y para usos contraincendios.
- Las cisternas y el cuarto de bombas deben disponer de un módulo independiente, además de los módulos necesarios para su funcionamiento adecuado.
- El sistema de agua fría (agua dura) debe tener una capacidad de almacenamiento que abarque el suministro para dos días de consumo normal, así como un suministro diario y una reserva para situaciones de emergencia.
- La conexión desde el medidor hacia la cisterna de agua fría debe ser lo más directa posible y no debe tomar más de seis horas para llenarse por completo.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- La disposición del montaje debe ser centralizada y diseñada a través de un ducto de dimensiones de 1.60 m x 1.20 m, lo que facilita el flujo del agua. Además, se deben incluir registros de inspección en cada nivel para garantizar un mantenimiento sencillo.

2.5.3.3. Instalaciones eléctricas

Dentro de las normativas de la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) referentes a las instalaciones eléctricas en establecimientos de salud, se establecen las siguientes pautas generales:

La provisión de energía eléctrica debe ser continua, y se exige la disponibilidad de un sistema de energía alternativa, como un grupo electrógeno, para atender a los servicios críticos.

- Las subestaciones eléctricas no deben ubicarse en sótanos.
- Se debe contar con un cuarto técnico que tenga suficiente espacio para albergar tableros eléctricos, sub-tableros, bancos de condensadores, sistemas de alimentación ininterrumpida de energía (UPS) y otros equipos necesarios para el funcionamiento del establecimiento.
- Los tableros eléctricos deben ser de gabinete metálico auto soportado o adosado si se encuentran en un cuarto técnico.

En relación a las consideraciones eléctricas en interiores, la norma EM010_RM-083-2019 del Reglamento Nacional de Edificaciones enfatiza que: “no se deben comprometer los aspectos visuales de la iluminación con el objetivo

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de reducir el consumo de energía. Asimismo, se establece que el diseño del suministro de energía de emergencia (generador) debe calcularse como mínimo para el 100% de la potencia instalada."

En cuanto a los sistemas de encendido y apagado, la norma EN-12464 (2012) recomienda:

- La iluminación de un espacio debe contar, al menos, con un sistema de encendido y apagado, junto con un sistema de temporización por horarios.
- Las zonas de uso esporádico pueden utilizar sistemas de encendido mediante sensores o pulsadores temporizados.

El nivel de iluminación en pasillos, según el Código Técnico de la Edificación (CTE) español, no debe ser inferior a 20 lux en áreas exteriores y 100 lux en áreas interiores.

El CTE especifica que los edificios deben contar con un sistema de alumbrado de emergencia que proporciona iluminación para facilitar la visibilidad y la identificación de señales indicativas en caso de emergencia, especialmente hacia las salidas. Las luminarias de emergencia deben estar ubicadas a una altura superior a 2 metros sobre el nivel del suelo y se deben instalar en corredores de evacuación, escaleras, cambios de nivel e intersecciones de pasillos.

2.5.4. Ventilación mecánica

La Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM (2014) aborda el concepto de ventilación mecánica como el proceso de renovación del aire

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

mediante un control preciso mediante componentes electromecánicos. Su utilización se llevará a cabo según las necesidades del diseño. La norma también establece los siguientes requisitos:

- La ventilación mecánica involucra la inyección y/o extracción de aire. En áreas de asepsia no rigurosa, ambas técnicas pueden ser empleadas, mientras que, en áreas de asepsia rigurosa, se priorizará la extracción de aire a través de una rejilla ubicada a una altura superior a 30 cm desde el nivel del suelo.
- Los equipos instalados en la azotea deben contar con un espacio de separación de al menos 60 cm para garantizar su acceso y mantenimiento adecuado.
- Las áreas de cocina y lavandería deben disponer de sistemas de inyección y extracción de aire.

2.5.5. Energías renovables

La Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM (2014) reconoce el uso de paneles solares como una estrategia para el ahorro de energía en los establecimientos de salud. En este contexto, se establecen las siguientes directrices:

- Los paneles solares se emplearán para calentar agua y reemplazar calderas de gas utilizadas en la generación de vapor necesario para procesos de esterilización en lavandería, esterilización y nutrición.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- También se permite el uso de paneles solares para precalentar el agua de alimentación utilizada en la generación de vapor para procesos de esterilización.
- Sin embargo, se enfatiza que la viabilidad y efectividad de la energía solar debe evaluarse debido a las condiciones climáticas del entorno, que pueden generar periodos de baja captación de energía solar.

La incorporación de energías renovables, como la energía solar, en los establecimientos de salud no solo contribuye al ahorro de energía, sino que también puede ser una medida amigable con el medio ambiente y reducir la dependencia de fuentes de energía convencionales. Es importante considerar las condiciones climáticas locales al diseñar e implementar sistemas de energía solar para garantizar su eficacia.

2.5.6. Operatividad de servicios de emergencia

De acuerdo con la Norma Técnica NT N° 042-MINSA/DGSP-V.01 (2007), los establecimientos de salud de categoría II-1 y II-2 deben cumplir con las siguientes disposiciones en relación a la operatividad de los servicios de emergencia:

- Los establecimientos de salud de categoría II-1 y II-2 están obligados a mantener servicios de emergencia en funcionamiento las 24 horas, todos los días del año.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Es responsabilidad de todos los establecimientos de salud proporcionar atención médico-quirúrgica de emergencia a cualquier persona que la necesite.
- El servicio de emergencia debe estar equipado con el personal médico básico, respaldado por especialistas y personal asistencial en guardia. Estos profesionales estarán en rotación y no pueden ser asignados a consultas externas durante su turno de guardia.
- El servicio de emergencia debe incluir áreas designadas para:
    - Triaje
    - Admisión
    - Tópico de atención
    - Sala de observación
    - Unidad de reanimación o shock trauma, si es que corresponde.
- Las áreas de triaje y trauma shock deben estar ubicadas en la entrada del servicio.
- A partir de la categoría II-2, los establecimientos de salud deben disponer de tópicos y salas de observación separadas por sexo o especialidad.
- El servicio de emergencia debe tener acceso continuo a los archivos de historias clínicas.
- El servicio de emergencia debe contar con una comunicación ininterrumpida a través de líneas telefónicas y radios de uso exclusivo. Además, debe proporcionar un teléfono público.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.5.7. Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores

La Norma Técnica A.120 (2009) establece condiciones y especificaciones técnicas de diseño para garantizar la accesibilidad de personas con discapacidad y personas adultas mayores en edificaciones. Entre sus disposiciones, se destacan los siguientes puntos:

- El acceso a la edificación debe ser accesible desde la acera correspondiente. Si existe una diferencia de nivel, además de la escalera de acceso, se debe incluir una rampa.
- Las rampas deben cumplir con condiciones de diseño específicas, que incluyen un ancho libre mínimo de 90 cm entre los muros que las limitan y pendientes máximas que varían según el uso, garantizando la seguridad y comodidad de las personas.
- Los tramos de rampa y los espacios horizontales de llegada deben tener una longitud mínima de 1.20 m, medida sobre el eje de la rampa.
- Para rampas largas o escaleras, se deben instalar parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes. Los pasamanos deben estar a una altura de 80 cm desde la rampa o el borde de los pasos, tener una sección uniforme y permitir una sujeción segura.
- En el caso de servicios higiénicos, se establecen pautas como la instalación de lavatorios adosados a la pared, con el borde externo superior a 85 cm del suelo. Los inodoros se deben instalar entre 45 y 50 cm sobre el nivel

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

del piso, y se deben proporcionar barras de apoyo adecuadamente instaladas.

- Las duchas deben tener dimensiones mínimas de 90 cm x 90 cm, encajonadas entre tres paredes, y deben incluir un espacio libre adyacente de al menos 1.50 m x 1.50 m para permitir la aproximación de personas en silla de ruedas. Además, se requiere la instalación de un asiento rebatible o removible en la pared opuesta a la grifería.

2.5.8. Protección radiológica

La Norma Técnica N° IR.003.2013, establecida por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), resalta la importancia de la protección radiológica en el entorno de la salud, especialmente en el uso de equipos de rayos X utilizados para diagnóstico médico. La norma define algunos términos clave para comprender la protección radiológica:

- Equipo de rayos X: Un dispositivo que produce rayos X utilizados para obtener imágenes con fines de diagnóstico médico, que puede ser fijo o móvil.
- Procedimiento radiológico: Un proceso de imagenología médica o intervención guiada por imágenes generadas por equipos de rayos X.
- Radiación de fuga: Radiación que escapa a través del blindaje del cabezal del equipo de rayos X, excepto el haz primario.
- Radiación dispersa: Radiación generada por la interacción del haz de rayos X con el entorno, especialmente en el paciente.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Sala de rayos X: Un espacio en el que se encuentra instalado el equipo de rayos X de diagnóstico médico y la consola de control, a excepción de la tomografía computarizada, donde solo se instala el equipo.

La protección radiológica es fundamental para minimizar el riesgo de exposición a la radiación ionizante, no solo para los pacientes sino también para los trabajadores y visitantes en los centros de salud. Esto implica el control de la energía emitida por los equipos de rayos X, así como la implementación de espacios adecuados y medidas de seguridad para garantizar la seguridad en el entorno médico.

2.5.8.1. Requisitos De Seguridad

Los requisitos de seguridad en la protección radiológica, según la Norma Técnica N° IR.003 (2013) y la Norma Técnica N° 110-MINSA/DGIEM (2014), incluyen las siguientes disposiciones:

- En cuanto a la instalación de equipos de rayos X
- Debe haber una sala de rayos X, un vestidor y otros ambientes necesarios, como áreas para revelar, leer e imprimir imágenes, y áreas de espera de pacientes, según el tipo de procedimiento radiológico a realizar.
- La sala de rayos X debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - Debe contar con barreras fijas blindadas cuyo espesor se determina en base a estándares específicos de dosis permitidas en áreas controladas y no controladas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Si hay ventanas, la parte inferior de estas no debe estar a menos de 2.1 metros de altura desde el suelo.
- Debe tener señales de advertencia reglamentarias colocadas en las puertas de acceso a la sala de rayos X.

- La consola de control del equipo de rayos X debe estar ubicada detrás de barreras fijas, mamparas móviles o biombos, que cumplen con las siguientes características:
- Las salas de rayos X deben tener dimensiones apropiadas para realizar los procedimientos radiológicos sin dificultad y con una exposición mínima a la radiación dispersa para las personas que intervienen.

En la NTS N° 110-MINSA/DGIEM (2014) se especifica que:

- Se especifica que se debe utilizar un compuesto baritinado o emplomado en todos los ambientes que estén expuestos a la radiación.
- El área de comando debe contar con un vano de vidrio emplomado de no menos de 40 cm x 40 cm como parte de las medidas de protección radiológica.

2.6. MARCO REAL

2.6.1. Características políticas

El distrito de Espinar es parte de los ocho distritos que conforma la provincia que lleva el mismo nombre, creada mediante Ley 2542 el 17 de

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

noviembre de 1917, tomando el nombre de Espinar en memoria del coronel Ladislao Espinar héroe de la Batalla de San Francisco, en guerra del Pacifico, levada el día 19 de noviembre del 1879.

Figura 14

Templo de Espinar - Yauri

Nota. Recuperado de Distrito de Yauri, 2022, https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Yauri

2.6.2. Geografía y superficie

- Ubicación Geográfica: Se encuentra al sur del departamento de Cusco, pertenece a la Provincia de Espinar, está dentro de una zona frígida, a altitud de 3927 m.s.n.m. (Plaza de Armas Yauri)
- Coordenadas De Ubicación:
  - Latitud Sur: 14°47′33″
  - Longitud Oeste: 71°24′47″
  - Superficie estimada:736,00 km²

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Limita Con:
  - Por el norte: Con los distritos de Pichigua y Alto Pichigua
  - Por el sur: Con el Departamento de Arequipa
  - Por el este: Con los Distritos de Ocoruro y Pallpata
  - Por el oeste: Con el Distrito de Coporaque

2.6.3. Hidrografía

Los principales ríos dentro de la provincia de Espinar, son el:

- Rio Salado, que nace del distrito de Condoroma, es afluente del Rio Apurímac.
- Rio Ccañipia, resultado del deshielo de nevado Laramani, es afluente del Rio Salado

2.6.4. Clima y temperatura

2.6.4.1. Temperatura.

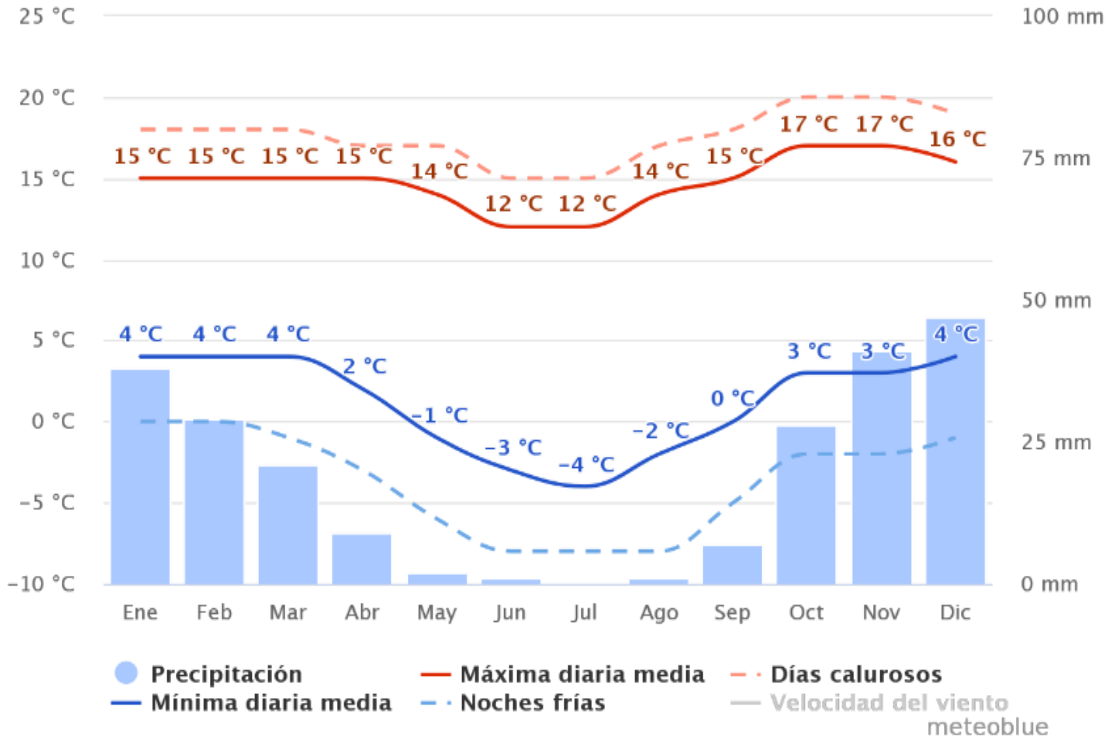
Los datos climáticos provistos por SENAMHI describen a la provincia de Espinar dentro de un clima frígido y seco, teniendo las temperaturas bajas los meses comprendidos desde abril a noviembre siendo los meses de junio y julio donde están los picos más bajos de temperatura.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 15

Temperaturas altas y bajas de Espinar - Yauri



Nota. Recuperado de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri, 2023, https://www.meteoblue.com

Según previsiones de meteoblue la temperatura máxima diaria en el distrito de Espinar – Yauri oscila entre los 17°C y 12°C, y la temperatura mínima diaria oscila entre los 4°C y -4°C. Se hace evidente que los meses de junio y julio son los meses más fríos durante el año, y los meses de temperatura más alta son los de octubre y noviembre.

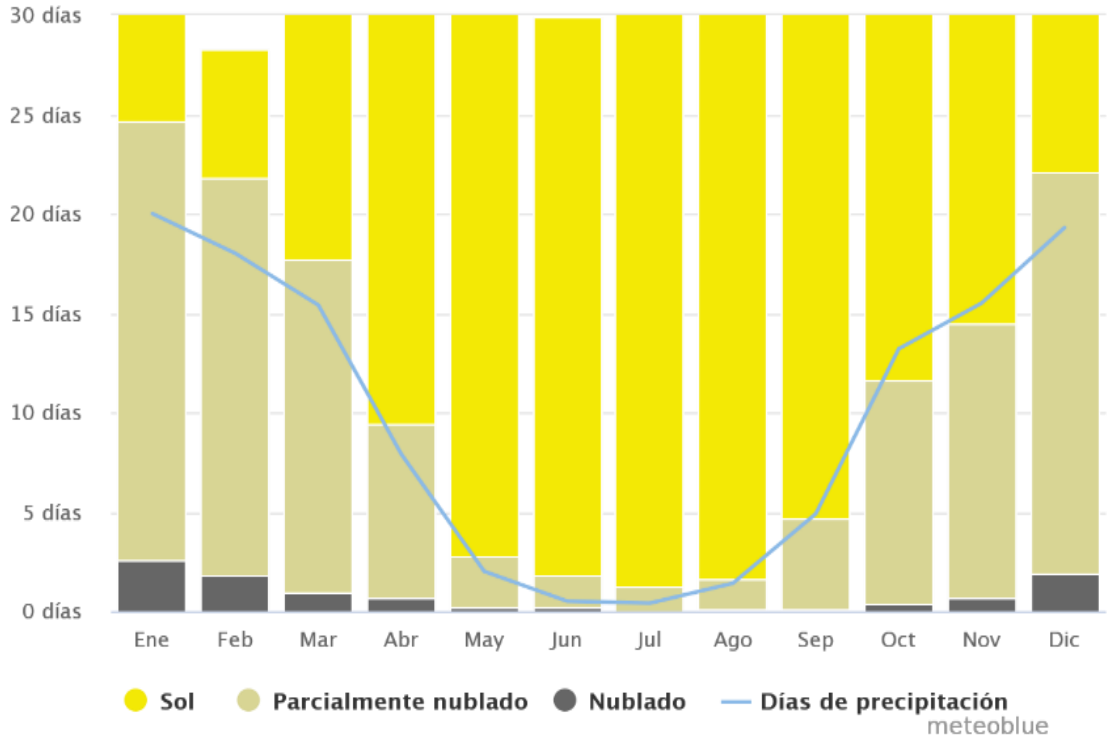
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.6.4.2. Cielo nublado, sol y días de precipitación

Figura 16

Días soleados en Espinar – Yauri



Nota. Recuperado de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri, 2023, https://www.meteoblue.com

En el distrito de Espinar – Yauri los meses a partir de abril hasta septiembre presentas más días soleados y con menos nubosidad, siendo esos mismos meses los que presentan menos cantidad de precipitaciones

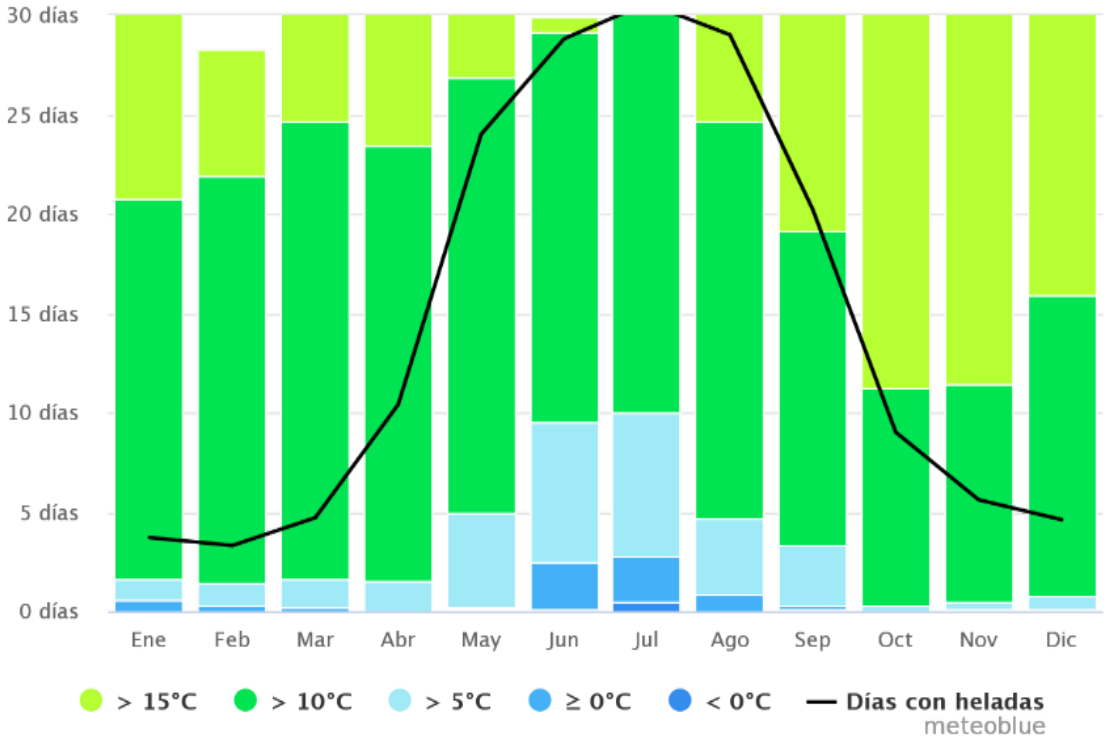
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.6.4.3. Temperaturas máximas diaria

Figura 17

Temperaturas máximas por día en Espinar – Yauri



Nota. Recuperado de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri, 2023, https://www.meteoblue.com

Durante el año la temperatura máxima que tiende a tener durante el día es de 15°C, sin embargo, se debe notar que la temperatura máxima por días va reduciéndose mediante se llega a los meses de junio y julio que es donde comprende la temporada de invierno. Por otro lado, el grafico muestra que los días con heladas es relativo a las estaciones, de manera que mediante se acerca invierno, los días con heladas son más constantes.

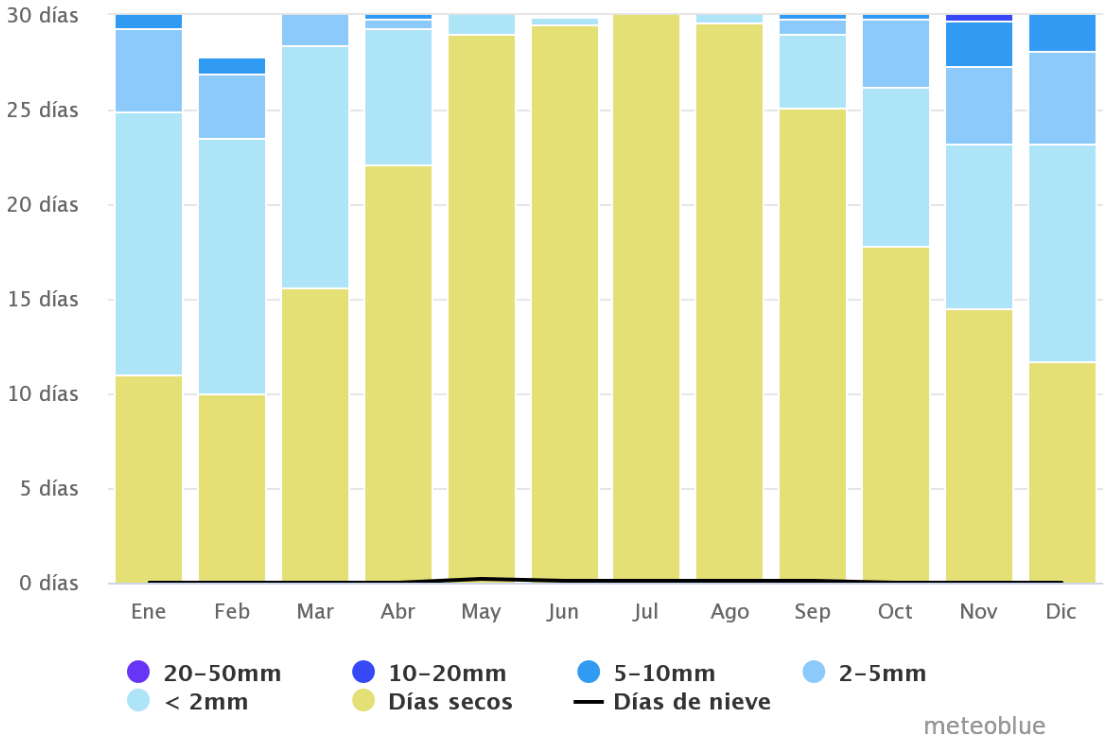
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.6.4.4. Cantidad de precipitación

Figura 18

Cantidades de precipitaciones en días en Espinar – Yauri



Nota. Recuperado de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri, 2023, https://www.meteoblue.com

El distrito de Espinar – Yauri tiene un clima particularmente seco, se demuestra mediante el grafico que señala la cantidad de días secos por mes durante el año, cabe también señalar que los días de lluvia aumentan mediante van circundando los meses de diciembre y enero que coincide con los fenómenos naturales como el Niño.

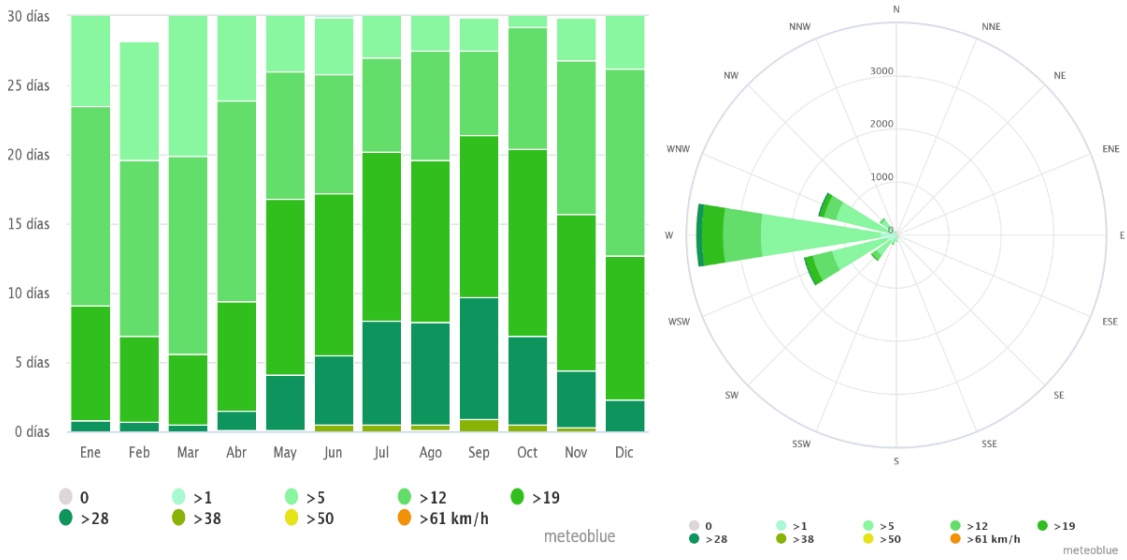
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.6.4.5. Rosa y Velocidad del viento

Figura 19

Velocidad del viento durante días en Espinar – Yauri



Nota. Recuperado de Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri, 2023, https://www.meteoblue.com

La rosa de vientos graficad muestra la dirección del viento en Espinar – Yauri, que va en dirección Oeste (W) a Este (E), siendo esta dirección la predominante durante el año.

2.6.5. Salud ambiental

Tras las violentas protestas del año 2012 en la provincia de Espinar el Ministerio del Ambiente dio a conocer mediante el Monitoreo Sanitario y Ambiental Participativo (MSAP) del 2013, en la cual, se determinó que existía contaminación en la provincia a causa de la minería y polución, que incluían contaminación con metales pesados en aguas y sedimentos relacionados donde se obtuvo muestras que contenían mercurio, arsénico, cadmio y plomo. En los

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

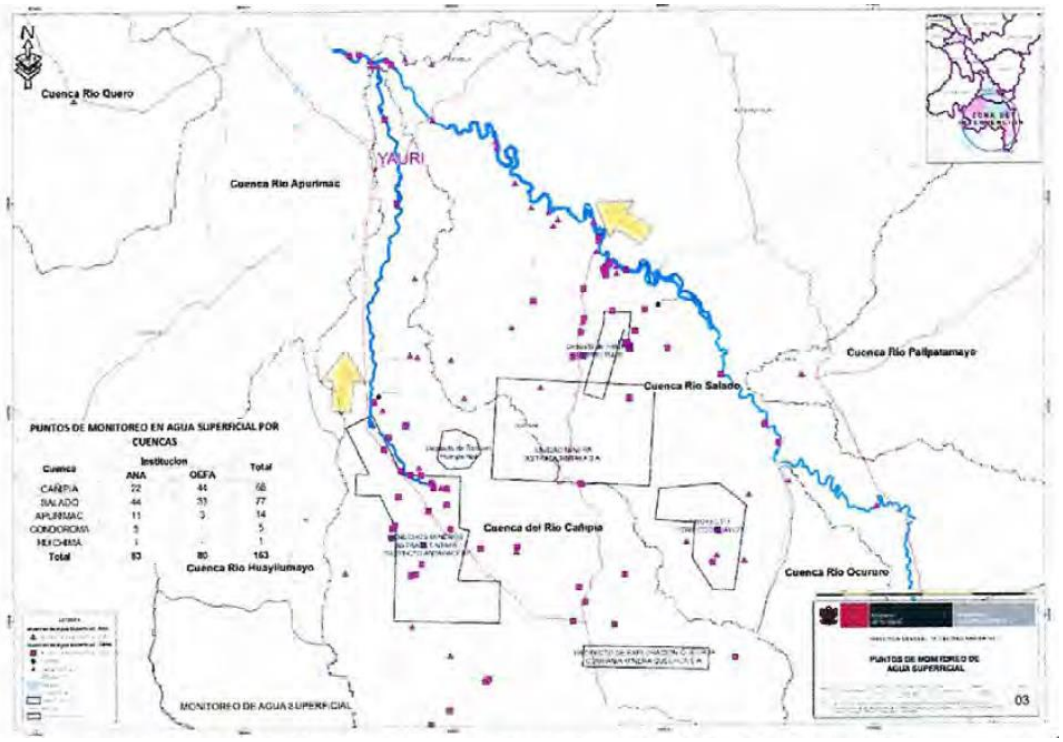
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

resultados del monitoreo se demostró la contaminación potencial que existía en lugares cercanos a las actividades mineras de Xstrata, siendo que, en ciertos lugares se halló muestras que excedían los estándares permitidos.

2.6.5.1. Calidad de Agua

Figura 20

Ubicación de puntos de monitoreo para el muestro de agua superficial.



Nota, recuerdo de Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar, 2013.

En el Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar (2013), se realizó un monitoreo a la calidad de agua que involucro a la Autoridad Nacional de Agua (ANA), la Autoridad Local de Agua (ALA), y el Organismo de Evaluación y Fiscalización

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Ambiental (OEFA), donde se obtuvo 163 muestras de los ríos Salado, Cañipia, Apurímac, Condoroma y Huichima, obteniéndose los resultados de:

- En el río Cañipia y afluentes se encontró presencia de manganeso en la concentración de 0.354 mg/L, 0.5072mg/L y 0.6193 mg/L en tres puntos; también se encontró la presencia de Fosfato (PO4) en concentraciones de 1.372 mg/l; lo cual está por encima del ECA – Agua (Estándares de Calidad Ambiental) Categoría 3.
- Sedimentos analizados en la cuenca Cañipia ubicados debajo de relaves de la minera Tintaya mostraron contener cadmio en 1.7 mg/kg, plomo en 68.2 mg/kg, zinc 151.5 mg/kg, arsénico 32.4 mg/kg y mercurio en 1.23 mg/kg que están por encima de los estándares internacionales cono PEL (Probable Effect Level) y ISQG (International Society for Quantum Gravity).
- Un río de gran importancia para Espinar – Yauri es el rio Salado, el cual presenta tendencia de pH alcalino que supera los ECA – agua, conductividad eléctrica superior a la recomendada, sodio (Na) en dos puntos de muestra con resultados de 2.712 mg/L y 891.17 mg/L los que estarían por encima del estándar, manganeso con valores por encima de los ECA – Agua, y en un punto del se encontró Arsénico con un valor de 0.136 mg/L que es rebasa el ECA – Agua. Por otro lado, las aguas tributarias al río Salado presentan concentraciones de sodio, pH que no cumple con el ECA – Agua, hierro y manganeso por encima del ECA – Agua; cabe aclarar que los ríos aportantes que

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

superan los ECA son: Huallapogio, Occoruro, Ccamacmayo, Tintaya, ríos Calzada, Alto Rancho, quebrada Churuhuayco, Colpamayo y Pausamayo.

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), correspondiendo a su competencia, evaluó la calidad de consumo humano tomando muestras en áreas cercanas a poblaciones cercanas a las cuencas de los ríos Cañipia y Salado; de un total de 58 puntos de muestras, 41 presentaron por lo menos un parámetro excede el máximo de los ECA – Agua, hallándose aluminio, hierro, plomo, mercurio, arsénico, cloruro, fosforo y pH alto.

Figura 21

Determinaciones analíticas que exceden las normas ambientales y sanitarias agua destinada al consumo humano

MICRO CUENCA	CAÑIPIA				SALADO								totales	TOTALES POR GRUPO	% POR GRUPO
PARAMETRO	ALTO HUARCA	HUISA COLLANA	YAURI-ESPINAR	HUISA	HUANO HUANO	BAJO HUANCANE	SUERO Y CAMA	ANTACOLLANA	ALTO HUANCANE	PACOPATA	HUINI CCOROCCO HUAYCCO	TINTAYA MARQUIRI			
pH	2			1		1		1					5	13	16 % Físico químicos
Conductividad						1						1	2		
Sólidos totales disueltos												1	1		
Turbiedad												1	1		
Cloro residual					2								2		
Cloruro						1						1	2		
Colifor. Totales		1	1		3	1	1						7	12	14 %(*) Biológicos
Colifor. Termo tolerantes		1	1		2		1						5		
Aluminio					1	5		1	1				8	58	70 % Metales pesados
Arsénico		2			4	2	2	2				1	13		
Fosforo				1		4	1						6		
Hierro			1			1							2		
Mercurio (**)	2		2	3	9			1	3	2	1		23		
Plomo					2	1	1		1			1	6		
TOTALES	4	4	5	5	23	17	6	5	5	2	1	6	83	83	100%
TOTALES POR CUENCA	18				65								83		
% POR CUENCA	22%				78%								100%		

Nota, recuerdo de Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar, 2013.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

2.6.5.2. Calidad De Aire

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) y del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) presentaron en el Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar (2013) los resultados de la evaluación de calidad de aire, evaluándose 22 puntos alrededor de la cuenca de los ríos Cañipia y Salado. Los resultados indican que a pesar de las actividades de la empresa Xstrata Tintaya S.A. la mayor dispersión de particular menores es por causa de vehículos motorizados debido a lo precario de las vías.

2.6.5.3. Calidad de suelos

Evaluado también por la DIGESA y OEFA, dentro del Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar (2013), la calidad de suelo se determinó mediante el muestro en 27 puntos circundantes a la cuenca de los ríos Cañipia y Salado, empleando la CEQG ("Canadian Environmental Quality Guidelines — Soil Quality Guidelines for the Protection of Environmental and Human Health — Residential/Parkland") es que se encuentra que el 29.62% de muestras que exceden los estándares, denotando las concentraciones de:

- Arsénico en 16.92 mg/Kg. - 20.3 mg/Kg 12.96 mg/Kg. - 16.53 mg/Kg.
- Molibdeno en 8.74 mg/Kg
- Selenio en 2.3 mg/Kg. - selenio, 1.09 mg/Kg.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Cobre en 69.04 mg/Kg - 87.94 mg/Kg. - 327.95 mg/Kg - 174.17 mg/Kg.
- Talio en 1.2612 mg/Kg. - 1.7223 mg/Kg.

2.6.6. Impacto de las actividades mineras.

Levit (2014), sostiene que: "El desarrollo de la minería efectivamente conlleva una serie de impactos económicos, ambientales y sociales. Algunos de estos impactos pueden ser beneficiosos, mientras que otros pueden ser perjudiciales." Aquí se detallan los principales aspectos:

Impactos económicos positivos:

- Creación de empleo: La minería a menudo genera oportunidades de empleo tanto directas (mineros, operadores de maquinaria, personal de apoyo) como indirectas (sectores relacionados, como servicios de alimentos y alojamiento).
- Ingresos fiscales: La industria minera suele contribuir significativamente a los ingresos fiscales de un país o región a través de impuestos y regalías, lo que puede financiar servicios públicos esenciales.
- Estimulación de la economía local: El desarrollo de la minería puede aumentar la demanda de bienes y servicios locales, beneficiando a las empresas y comerciantes locales.

Impactos ambientales negativos:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Alteración del paisaje: La construcción y operación de minas pueden modificar drásticamente el entorno natural, lo que a menudo se conoce como "huella" minera.
- Uso de recursos naturales: La minería puede consumir grandes cantidades de agua y energía, agotar recursos naturales no renovables y causar la degradación del suelo.
- Contaminación del agua y el suelo: Las operaciones mineras pueden liberar contaminantes tóxicos en el agua y el suelo, lo que afecta negativamente a los ecosistemas acuáticos y terrestres.
- Impacto en la biodiversidad: La minería puede destruir hábitats naturales y causar la pérdida de biodiversidad al eliminar o fragmentar áreas naturales.

Impactos sociales negativos:

- Desplazamiento de comunidades: Las actividades mineras a gran escala a menudo requieren la reubicación de comunidades locales, lo que puede causar problemas sociales y culturales.
- Conflictos con las comunidades: Los proyectos mineros a veces generan conflictos con las comunidades locales debido a preocupaciones sobre la contaminación, la salud y el bienestar.
- Salud pública: La exposición a contaminantes en el aire y el agua puede tener efectos negativos en la salud de las comunidades cercanas a las minas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación optará por aplicar el "no experimental mixto de alcance descriptivo correlacional" puesto que permitirá recopilar datos cuantitativos y cualitativos para describir las relaciones entre las variables.

El enfoque no experimental es el más adecuado ya que la investigación ya que no se manipulan variables independientes para establecer relaciones, y la investigación se centra en describir las necesidades de los usuarios, el contexto geográfico y cultural, y el impacto potencial de la propuesta arquitectónica.

El tipo de investigación mixta es adecuado porque permitirá recopilar datos cuantitativos y cualitativos. Los datos cuantitativos (Datos demográficos) que permitirán describir las relaciones entre las variables de una manera numérica. Los datos cualitativos (Necesidades de los usuarios) que permitirán comprender las relaciones entre las variables de una manera más profunda.

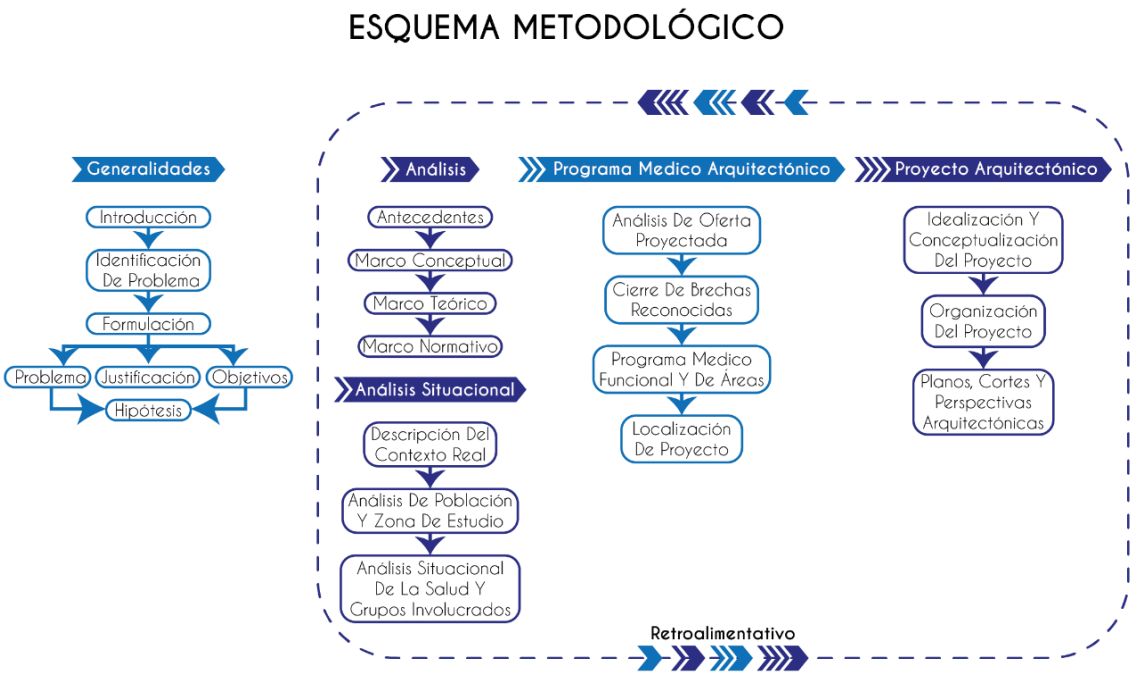
El alcance descriptivo correlacional es adecuado porque permite describir las relaciones entre las variables. En este caso, te interesa describir cómo el diseño arquitectónico se relaciona con los usuarios. El alcance descriptivo correlacional permitirá describir estas relaciones, pero no permitirá establecer relaciones causales entre las variables.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 22

Esquema Metodológico



Nota, esquema metodológico a seguir para propósitos de la investigación.

3.1.1. Fase 1: Exploratoria – generalidades

La fase exploratoria ayudará a comprender el contexto de la investigación y a desarrollar un plan para la fase descriptiva. En esta fase, se realizará actividades:

- Revisión de la literatura: Esta actividad te permitirá identificar los antecedentes de tu investigación, las principales teorías y conceptos relacionados con el tema, y las investigaciones que se han realizado anteriormente.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Análisis de contexto: Esta actividad te permitirá identificar las características específicas de la provincia de Espinar que pueden tener un impacto en el diseño arquitectónico del centro de salud II-E.

Para realizar estas actividades, se recopilará información de diversas fuentes, como artículos científicos, informes gubernamentales, libros, sitios web, etc.

3.1.2. Fase 2: Descriptiva

La fase descriptiva es la fase central de la investigación, ya que permitirá recopilar los datos que necesarios para desarrollar la propuesta arquitectónica del centro de salud II-E. En esta fase, se realizarán las siguientes actividades

Análisis de datos demográficos: Esta actividad te permitirá identificar las características de la población de Espinar que pueden tener un impacto en el diseño arquitectónico del centro de salud.

Análisis de necesidades de la población: Esta actividad permitirá identificar las demandas específicas y desafíos existentes en materia de atención médica que pueden tener un impacto en el diseño arquitectónico del centro de salud.

Análisis de contexto geográfico y cultural: Esta actividad permitirá identificar las características específicas del entorno de Espinar que pueden tener un impacto en el diseño arquitectónico del centro de salud.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.1.3. Fase 3: Diseño arquitectónico

La fase de diseño arquitectónico es la fase en la se desarrollará la propuesta arquitectónica del centro de salud II-E. En esta fase, se tomar en cuenta los datos recopilados en las fases exploratoria y descriptiva para desarrollar un diseño que sea funcional, accesible y adaptable a las necesidades específicas de la población y el contexto de Espinar.

Para realizar esta fase, se utilizará los conocimientos adquiridos sobre arquitectura de salud, atención salud, así como tu creatividad y capacidad de análisis.

El análisis de contenido es un método de análisis que se utiliza para identificar patrones y temas en los datos. En el caso de tu investigación, puedes utilizar el análisis de contenido para analizar los datos sobre las necesidades de la población, el contexto geográfico y cultural. Por ejemplo, podrías utilizar el análisis de contenido para identificar las principales necesidades de salud de la población de la provincia de Espinar, o para identificar los factores culturales que influyen en la salud de la población.

3.2. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Variables independientes

- Necesidades específicas de la población: Esta variable se refiere a las necesidades de los usuarios de la infraestructura de salud. Se puede medir en términos de edad, género, condición socioeconómica, estado de salud, etc.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Contexto geográfico y cultural: Esta variable se refiere al entorno físico y cultural en el que se encuentra la infraestructura de salud. Se puede medir en términos de clima, geografía, cultura, etc.
- Diseño arquitectónico: Esta variable se refiere a las características físicas de la infraestructura de salud. Se puede medir en términos de distribución de espacios, circulación, materiales, tecnologías, etc.

3.2.2. Variable dependiente

Experiencia de los usuarios: Esta variable se refiere a la percepción de los usuarios sobre la infraestructura de salud. Se puede medir en términos de accesibilidad, confort y tiempos de atención.

3.3. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Análisis de contenido

Según Hernández (2014): “El análisis de contenido es una técnica de investigación que se utiliza para estudiar la comunicación de forma objetiva y sistemática. Para ello, se divide la comunicación en categorías y subcategorías, y se cuantifica su frecuencia de aparición. Los resultados del análisis se pueden someter a análisis estadístico.”

El análisis de contenido es un método de investigación que se utilizara para identificar patrones y temas en los datos. En el caso de la investigación, el análisis de contenido se utiliza a menudo para analizar datos:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Identificar las principales necesidades de salud de la población de la provincia de Espinar.
- Identificar los factores geográficos que influyen en la salud de la población.

Ayudando a:

- Organizar Y Comprender Los Datos. El análisis de contenido permitirá identificar los temas y patrones más importantes en los datos. Ayudando a comprender mejor los datos y a responder a tus preguntas de investigación.
- Generar Nuevas Ideas. El análisis de contenido ayudara a identificar nuevas ideas y perspectivas sobre el tema de tu investigación. Esto puede ayudarte a desarrollar una mejor comprensión del tema y a proponer recomendaciones más efectivas.
- Comunicar hallazgos. El análisis de contenido te proporciona un marco para organizar y presentar tus hallazgos de manera clara y concisa. Esto te ayuda a comunicar tus hallazgos de manera efectiva a otros.

Utilidad para responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las principales necesidades de salud de la población de la provincia de Espinar?
- ¿Cómo influye el contexto geográfico en la salud de la población?

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.4. DESCRIPCIÓN DE MÉTODOS POR OBJETIVOS

3.4.1. Análisis de las necesidades de atención en salud población en Espinar

El objetivo persigue un logro concreto de diagnosticar las necesidades reales en la población de espinar. para lo que se hace necesario tomar como referencia documentos oficiales y estudios previos que aborden la salud en la provincia de espinar.

Para Identificar demandas de servicios de salud de la provincia de Espinar se deberá:

- Identificar casos relevantes de mortalidad y morbilidad
- Identificar el estado de recursos naturales que influyan en la salud de la población
- Identificar las especialidades médicas requeridas para el diagnóstico, tratamiento y recuperación de las afecciones en la salud de la localidad.
- Designar el nivel de relevancia de ambientes según análisis previo
- Designar participación de ambientes que sean compatibles y estén admitidos según normativa vigente.

3.4.2. Análisis de las características arquitectónicas espaciales

En concreto se intenta presentar documentos programe medico arquitecto que contengan lo necesario en equipamiento, área y cantidad, actividad de ambiente.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

La intención es establecer dimensiones y características de los ambientes para la propuesta. Abordándose relaciones funcionales, necesidades específicas de los espacios, tentativa de instalaciones y equipamiento en los ambientes. Este objetivo debe contener:

- Objetivos de la unidad
- Actividad que se realiza
- Ubicación por nivel de los ambientes
- Relaciones funcionales entre ambientes
- Programa de áreas y cantidades

3.4.3. Desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico

Para abordar este objetivo es necesario tomar en cuentea que la propuesta de diseño es resultado de un análisis de sistemas que enfoquen el diseño a:

- Presentar una propuesta que sea accesible e integro con el entono.
- Crear espacios funcionales integrando tecnologías modernas.

Para lo cual se tomará la secuencia de:

a) Idealizar y esquematizar ideas generatrices para el diseño arquitectónico.
b) Analizar el entorno próximo una vez sea seleccionado el terreno de propuesta, tomando en cuenta aspectos de recorrido de viento y asoleamiento
c) Analizar el entorno vial a fin de obtener los óptimos accesos a la infraestructura.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

d) Distribuir circulaciones y ambientes según normativa y criterio arquitectónico.

e) Unificar todos los análisis y plasmar planos en planta, sección y elevaciones la propuesta de infraestructura de salud.

3.5. DESARROLLO DE ANÁLISIS

3.5.1. Análisis de la población y zona de estudio

La provincia de Espinar posee un potencial para la explotación de minerales, por lo que, en el año 2019 la compañía Antapacay realizo la inversión de US$ 950 millones, la compañía minera Quechua invirtió US$ 1 290 millones, esto sumado a las actividades mineras ya existentes es que la población se beneficia mediante el Canon recibido de la minería. Es así que el 21.3% de los 422.8 millones de proyectos a nivel regional fueron ejecutados por la provincia de Espinar. la relación entre minera, población y gobernatura en la provincia de Espinar es correlativa y consecuente, afectando a las cualidades de la población siendo un gran ejemplo las consecuencias en la salud por causa de los trabajos relacionados a la minería. Se debe recordar lo deficiente de las redes de salud en la provincia, que llega al 35% según Plan Táctico UE 401SCCE, lo que ocasión que no se dé una óptima respuesta a las afecciones de salud que la población requiere, hallándose en la población aledaña a los proyectos mineros la exposición a plomo, mercurio, cadmio y arsénicos hallados en muestras de orina y sangre.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.1.1. Población total

Tabla 1

Cantidad de población por edades, género y sector en Espinas

PROVINCIA ESPINAR	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
	57,582	29,537	28,045	33,241	16,972	16,269	24,341	12,565	11,776
Menores de 1 año	937	478	459	653	338	315	284	140	144
De 1 a 4 años	4,326	2,219	2,107	2,891	1,508	1,383	1,435	711	724
De 5 a 9 años	5,379	2,725	2,654	3,614	1,825	1,789	1,765	900	865
De 10 a 14 años	5,783	2,941	2,842	3,457	1,750	1,707	2,326	1,191	1,135
De 15 a 19 años	4,986	2,541	2,445	3,010	1,514	1,496	1,976	1,027	949
De 20 a 24 años	4,189	2,022	2,167	2,750	1,272	1,478	1,439	750	689
De 25 a 29 años	4,426	2,208	2,218	3,141	1,526	1,615	1,285	682	603
De 30 a 34 años	4,609	2,372	2,237	3,265	1,671	1,594	1,344	701	643
De 35 a 39 años	4,176	2,309	1,867	2,740	1,477	1,263	1,436	832	604
De 40 a 44 años	3,819	2,066	1,753	2,208	1,217	991	1,611	849	762
De 45 a 49 años	3,196	1,706	1,490	1,598	885	713	1,598	821	777
De 50 a 54 años	2,924	1,550	1,374	1,255	680	575	1,669	870	799
De 55 a 59 años	2,279	1,241	1,038	849	479	370	1,430	762	668
De 60 a 64 años	1,954	1,007	947	597	307	290	1,357	700	657
De 65 y más años	4,599	2,152	2,447	1,213	523	690	3,386	1,629	1,757

Nota. Adaptado de INEI ,2017.

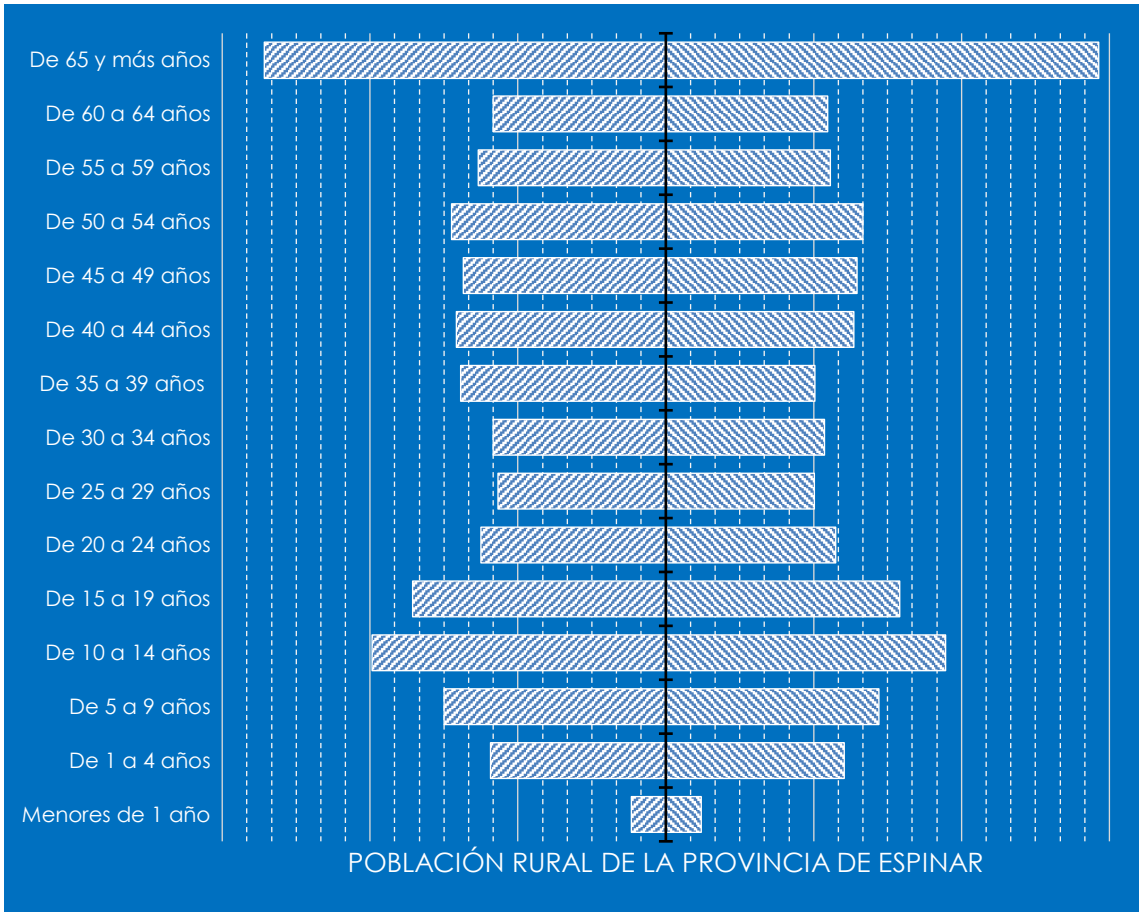
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En el censo ejecutado en el año 2017 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) obtuvo el dato numérico de habitantes a nivel nacional, regional, provincial y distrital según grupos etarios, del cual, se revela que dentro de la provincia de Espinar, al año del censo (2017), existe un total de 57,582 habitantes compuesto por un sector urbano y rural, que, tienen una diferencia de 8,900 de personas a favor del sector urbano; esto demuestra el interés que genera las áreas urbanas para la población debido a las oportunidades, servicios y mejora de calidad de vida que representaría para la población.

Figura 23

Pirámide poblacional por genero de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de los datos de INEI, 2017.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El termino de “pirámide poblacional” ,aunque es muy útil y en un principio es de gran utilidad, no se podría aplicar estrictamente en un análisis de la población de Espinar, se debe a que según se grafique los datos recabados por INEI se demuestra que hay un alto volumen de adultos mayores que superan los 65 años de edad, que los nacimientos son menores y que según la edad va aumentando la cantidad de población también lo hace, hasta que, cuando se llega a una edad que se considera como población en edad de trabajar (PET) se sufre de una reducción de su población, en un promedio etario de 25 a 29 años es donde se podría analizar que las cantidades poblacionales se estabilizan con pequeñas altas y bajas. El resultado es entonces una forma que con la geometría simple no se puede describir la población de Espinar, pudiendo teorizar que la población de Espinar en su comportamiento global pasa sus inicios de desarrollo y educación básica en dentro de la Provincia, y a una edad superior a los 15 años salen de sus hogares en busca de trabajo o educación, pero, a su vez queda población, de 25 años a más, que se queda con su estilo de vida ya establecida.

3.5.1.2. Población por distrito

En este punto se debe comprender las ventajas que tiene un distrito en comparación a las otras, puesto que se demuestra que en los distritos de Espinar y Coporaque se concentra toda la población urbana y que los otros seis distritos carecen de población urbana, siendo en su totalidad población rural.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 2

Población por distritos en la provincia de Espinar

	Población			Urbana			Rural		
	Total	**Hombre**	**Mujer**	Total	**Hombre**	**Mujer**	Total	**Hombre**	**Mujer**
	57,582	29,537	28,045	33,241	16,972	16,269	24,341	12,565	11,776
Distrito Espinar	34,861	18,173	16,688	30,691	15,696	14,995	4,170	2,477	1,693
Distrito Condoroma	870	433	437	-	-	-	870	433	437
Distrito Coporaque	9,627	4,838	4,789	-	-	-	9,627	4,838	4,789
Distrito Ocoruro	1,019	518	501	-	-	-	1,019	518	501
Distrito Pallpata	4,823	2,464	2,359	2,550	1,276	1,274	2,273	1,188	1,085
Distrito Pichigua	2,805	1,341	1,464	-	-	-	2,805	1,341	1,464
Distrito Suyckutambo	1,643	827	816	-	-	-	1,643	827	816
Distrito Alto Pichigua	1,934	943	991	-	-	-	1,934	943	991

Nota. Adaptado de INEI ,2017.

Es el distrito de Espinar donde se concentra la mayor cantidad poblacional, superando cuantiosamente a los otros distritos de la provincia. Es la muestra de la relevancia de ser capital de provincia, sumado a la relación que se tiene con la minera Xtrata que viene explotando el cobre; a pesar de que la minería obtiene mano de obra de distintos lugares del Perú, que genera población flotante, impulsa la actividad económica en el distrito capital, haciendo que la población genere interés por obtener los benéficos que resultado de esta relación que se tiene en la capital.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.2. Características sociales y económicas

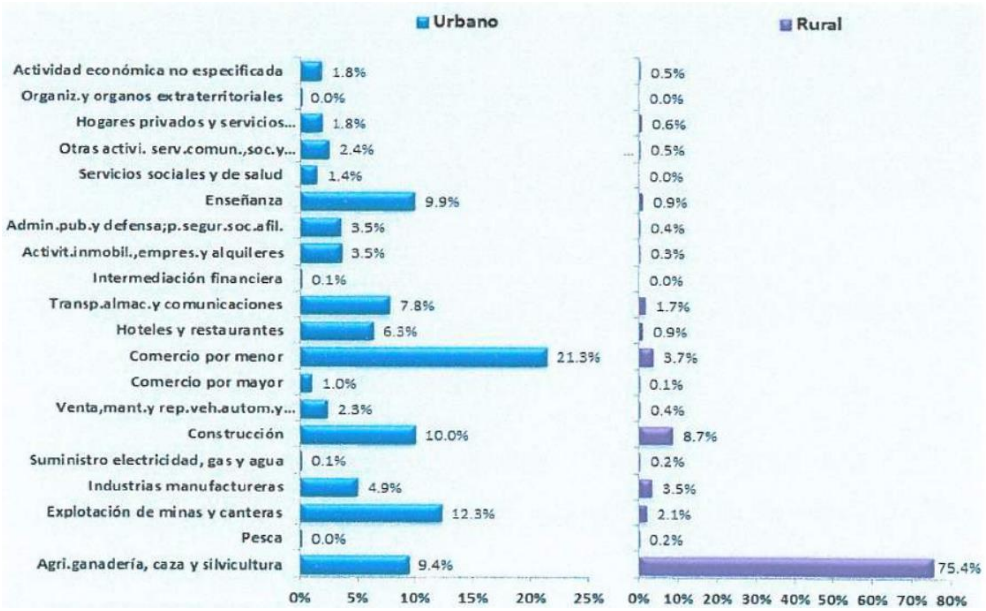
3.5.2.1. Principales actividades económicas

En el Expediente Del Programa Multianual De Inversiones (PMI) 2023-2025 de la provincia de Espinar, aprobado mediante Resolución De Alcaldía N°072-2022-MPE/C del 21 de febrero del 2022, se especifica que la actividad económica más relevante se da de la siguiente manera:

- Área urbana: comercio (21.3%) como principal actividad, en segundo lugar, la explotación minera (12.3%) y tercer lugar la construcción (10%).
- Área rural: principal actividad económica es la agricultura y ganadería (75.4%) acompañada por la construcción (8.7%).

Figura 24

Principales actividades económicas de Espinar



Nota. Recuperado de PMI Espinar 2023-2025, 2022.

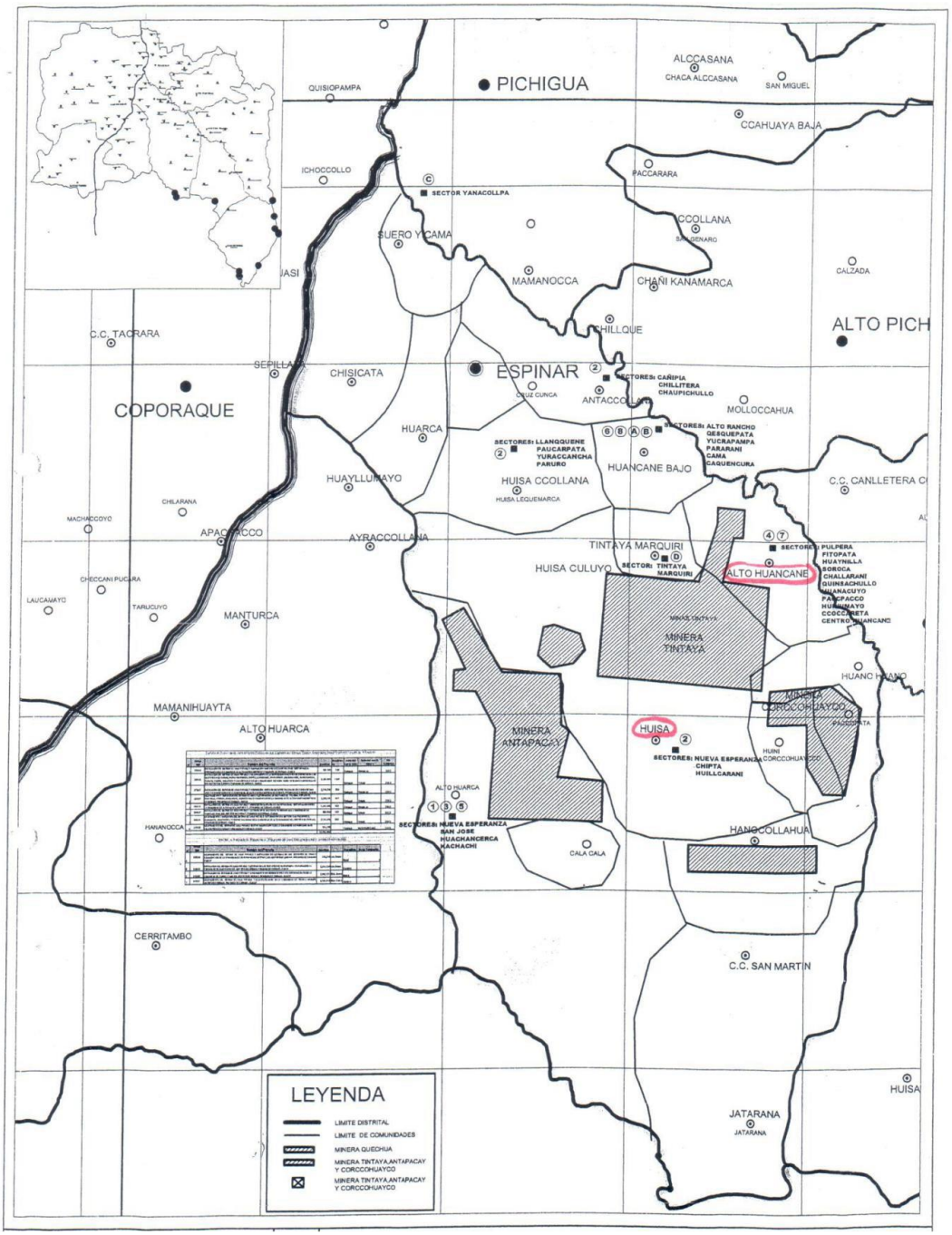
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.2.2. Situación De La Minería

Figura 25

Territorio de Espinar ocupado por concesiones mineras



Nota. Recuperado de *Análisis De La Situación De Salud Provincia De Espinar*, 2014

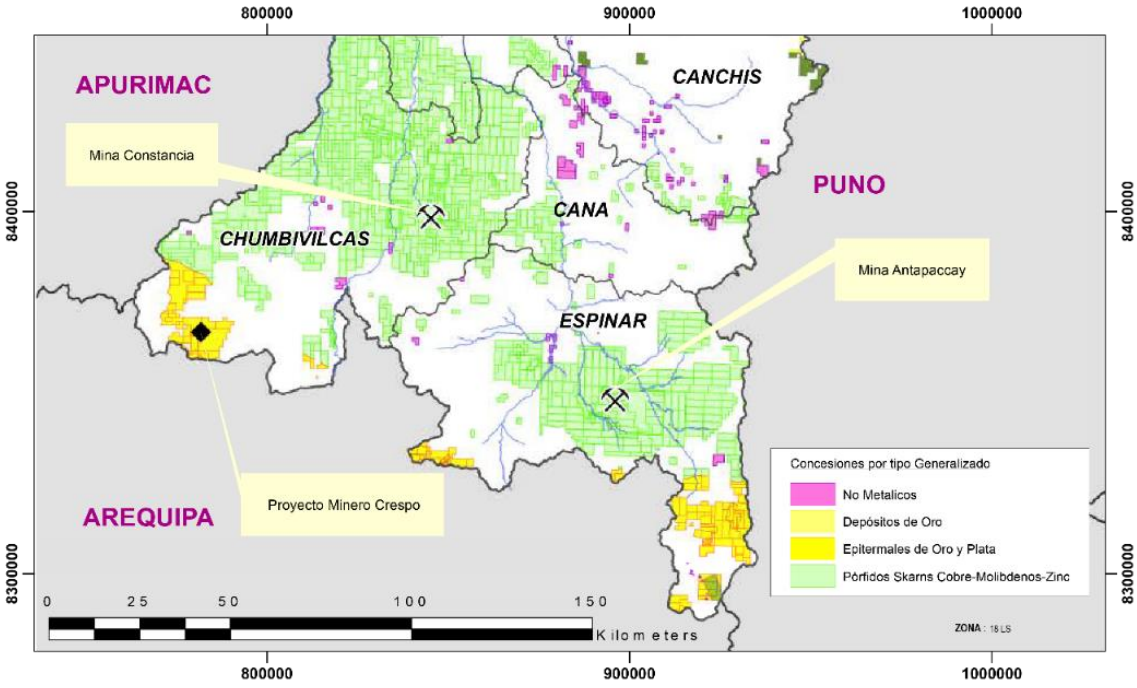
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Según Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) (2016), asegura que: el 46.6% del territorio de la provincia de Espinar estaría en concesión minera, formando parte del corredor minero del sur, y se calcula que la actividad minera del complejo minero Antapacay llegaría hasta el año 2036. En consecuencia, a la actividad minera se generan actividades secundarias en torno a ella.

Figura 26

Tipos de minerales extraídos en el territorio sur del departamento de Cusco



Nota. Recuperado de *Plan De Desarrollo Regional Concertado – Cusco Al 2021 Con Retrospectiva Al 2030*, 2016.

En el Análisis de la Situación de Salud (ASIS) - Cusco (2021), se menciona sobre las inversiones privadas que se realizaran alrededor de la minería:

- Proyecto Integración Coroccohuayco extractora de cobre y oro, de la compañía minera Antapacay con una inversión de US$ 590

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

millones, inicio un proceso de consulta previa en el 2019 a cargo del MINEM a comunidades aledañas que exigen un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), sin embargo, el Servicio de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) no haría falta un EIA ya que el proyecto contempla dar uso a los elementos en las zonas de Tintaya y Antapacay.

- Proyecto cuprífero Quechua, de la Compañía Minera Quechua que constaría de un inversión de US$ 1 290 millones.

3.5.2.3. Brechas de desarrollo e inclusión social

En el PMI Espinar 2023-2025 con el fin de reconocer brechas sociales y de acortarlas o cerrarlas es que reconoce las deficiencias que se tiene en cuanto a la educación, ya que, no se da alcance a una adecuada alimentación para escolares en las instituciones educativas, y además, no se alcanza un óptimo valor de Indicadores de Brechas (IB) dentro de la población rural que no tiene acceso a servicios estatales.

Figura 27

Brechas sociales en Espinar

Nro.	NOMBRE DEL INDICADOR DE BRECHA	VALOR IB
3	PORCENTAJE DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS SIN CONDICIONES ADECUADAS PARA LA ALIMENTACION ESCOLAR	65
4	PORCENTAJE DE LA POBLACION RURAL Y RURAL DISPERSA SIN ACCESO A SERVICIOS DEL ESTADO	76

Nota. Recuperado de PMI Espinar 2023-2025, 2022.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Es de importancia reconocer el valor de indicadores respecto a la educación, puesto que, se puede reconocer un sector de la población que es vulnerable y que requiere atención.

3.5.2.4. Orden público y seguridad

Dentro del Expediente Del Programa Multianual De Inversiones Espinar 2023-2025 (2022), se evidencia que:

- Las comisarias que operan en condiciones inadecuadas son del 100%.
- Comisarias por implementar es de 50%
- La prevención, preparación y respuesta a desastres, entre otros, que están en condiciones inadecuadas es del 100%

Con lo cual se quiere decir que se debe buscar medios que mitiguen las falencias de la operatividad de servicios como la policía nacional y bomberos que no solo se trate de implementar y reforzar estas instituciones, teniendo la oportunidad de aportar por propuestas de salud que apoyen a los servicios ofrecidos por las instituciones ya mencionadas.

La Unidad Operativa De Seguridad Ciudadana Y Serenazgo de la provincia de Espinar, dentro del Plan De Acción De Seguridad Ciudadana De La Provincia De Espinar (2020), catalogan las faltas al orden público ocurridos en el periodo 2015 – 2019 dentro de la siguiente lista proveída por la Unidad De Serenazgos De La Provincia De Espinar:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 28

Delitos y faltas que afectan la seguridad ciudadana de Espinar.

UNIDAD OPERATIVA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y SERENAZGO
RESUMEN DE CUADRO DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA
PERIODO 2015 - 2019

ITEM	DESCRIPCION DE LAS FALTAS	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
1	VIOLENCIA FAMILIAR	280	306	282	78	176	1122
2	ACCIDENTES DE TRANSITO	105	123	103	27	70	428
3	HURTO DE MOTOS LINEALES	32	60	36	10	24	162
4	MOTOS ABANDONADAS	49	43	38	37	23	190
5	HURTOS (DIVERSOS)		44	29	20	7	100
6	ABIGEATO	11	11	4	12	2	40
7	GRESCAS CALLEJERAS	108	131	98	17	52	406
8	NIÑOS EXTRAVIADOS (encontrados)	56	66	45	12	20	199
9	CONTRA LA LIBERTAD SEXUAL	6	10	0	10	3	29
10	EBRIOS ABANDONADOS	54	44	36	44	66	244
11	CONTRA LA PROPIEDAD PRIVADA	108	21	2	25	10	166
12	MENORES EN ESTADO DE EBRIEDAD	53	43	39	76	40	251
13	CONTRA EL ORDEN PUBLICO (grezcas)	108	17	1	9	6	141
14	AGRESION FISICA	91	50	35	59	69	304
15	ANCIANOS ABANDONADOS	0	13	5	14	16	48
16	MORDIDAS DE CANES	4	6	5	7	4	26
17	MALTRATO AL MENOR	15	17	7	16	6	61
18	SERENOS AGREDIDOS	5	7	9	7	10	38
19	CONDUCTORES EBRIOS	29	52	29	53	12	175
20	CANES QUE COMEN ANIMALES	13	6	0	21	0	40
21	ADOLESCENTES EXTRAVIADOS (Fuga de su casa)	19	27	8	25	14	93
22	INCENDIO	8	21	6	21	11	67
23	ROBO	69	44	44	13	29	199
24	INTENTO DE ROBO (dentro de casa)	0	35	8	19	23	85
25	INTENTO DE ROBO (En la via publica)	0	0	0	0	20	20
26	INTENTO DE ROBO (Establecimientos comerciales y/o similares)	0	0	0	0	4	4
27	TRASLADO AL HOSPITAL	67	0	73	76	50	266

Nota. Recuperado de *Plan De Acción De Seguridad Ciudadana De La Provincia De Espinar*, 2020.

Las faltas a la seguridad ciudadana han ido disminuyendo en el periodo 2015 -2019, a excepción de los hechos de abandono e intentos de robo los cuales aumentaron su número, se debe resalar el traslado a hospitales que llega a la cifra de 266 en este periodo. Las faltas contra de la salud ciudadana representan un peligro para la población y que merece además de una respuesta de instituciones como Policía Nacional del Perú y serenazgo, además, se debe contar con la respuesta a casos graves que conlleven a daños contra la salud física de la

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

población, por ello es importante evaluar los tipos de agresiones y faltas que existen contra la seguridad ciudadana.

3.5.3. Situación De La Salud

3.5.3.1. Análisis de la oferta actual

Respecto a las redes públicas de salud presentes en Espinar los puntos críticos giran principalmente en torno a la poca gestión y dirección que se desempeña dentro, llegándose a la falta de implementación de garantías y seguridad para la prestación de servicios de salud, incumpliendo observaciones hechas por las auditorias anuales que se hace dentro de la red de salud, siendo así escasa la cultura de mejoramiento continuo sumado a los largos tiempos de respuesta en la atención, todo esto dicho dentro de su plan táctico del año 2022. Muestra de lo critico de la RSCCE es que el tiempo de espera de atención dura más de una hora, sumado además a la antigüedad de la infraestructura de salud que supera los 15 años y se encuentra en mal estado a falta de mejor mantenimiento.

La inversión privada también ha invertido en clínicas te atención, siendo en un inicio una iniciativa improvisada sobre todo evidente en su infraestructura que solo llega a ser viviendas acondicionadas a la atención de pacientes. Es aún más grave el problema sabiendo que se prestan servicios de radiología en espacios por debajo de la norma y mal protegidos contra la radiación que se emitiría dentro. El principal problema es, valga la redundancia, el estar acondicionados a viviendas poco preparadas para la atención que no les detiene para seguir

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

prestando servicios, sin embargo, en la ciudad de Espinar a la actualidad ya existiría una institución privada que contaría con un espacio propio y óptimo para prestar servicios de salud; esto resalta el interés existe por la inversión privada en salud.

3.5.3.2. Prestación de servicios de salud

Tabla 3

Instituciones prestadoras de servicios de salud en la provincia de Espinar

Distrito	Institución	Nombre del establecimiento	Clasificación	Tipo	Categoría	camas
Alto Pichigua	Gobierno Regional	ACCOCUNCA	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Condoroma	Gobierno Regional	CONDOROMA	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-1	0
Coporaque	Gobierno Regional	URINSAYA	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Coporaque	Gobierno Regional	HUAYHUAHUASI	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Coporaque	Gobierno Regional	COPORAQUE	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Espinar	Essalud	ESPINAR - ESSALUD	Centros De Salud Con Camas De Internamiento	Establecimiento De Salud Con Internamiento	I-4	
Espinar	Gobierno Regional	MENTAL COMUNITARIO ESPINAR "MUSUQ KAWSAY"	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	
Espinar	Gobierno Regional	YAURI	Centros De Salud Con Camas De Internamiento	Establecimiento De Salud Con Internamiento	I-4	6
Espinar	Gobierno Regional	ESPINAR	Hospitales O Clínicas De Atención General	Establecimiento De Salud Con Internamiento	II-1	42
Espinar	Gobierno Regional	TINTAYA MARQUIRI	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-1	0

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Distrito	Institución	Nombre del establecimiento	Clasificación	Tipo	Categoría	camas
Espinar	Privado	HATUN K´ANA	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	SEÑOR DE PAMPACUCHO - ESPINAR	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	CME OCUPACIONAL ESPINAR	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	MEDIOS SALUD UNION EN ALERTA SAC	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	SAN CARLOS	Diagnostico Por Imágenes	Servicio Médico De Apoyo	S/C	
Espinar	Privado	Oxford Medical Group	Patología Clínica	Servicio Médico De Apoyo	S/C	
Espinar	Privado	DENTAL CLASC	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	S/C	
Espinar	Privado	SAN FELIPE	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-1	
Espinar	Privado	DENTAL SUR	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-1	
Espinar	Privado	SEÑOR DE COYLLORITY - ESPINAR	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	ROSLEBI SAC	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	TINTAYA	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	MAX SALUD PARA TU SALUD SCRL	Centros Médicos Especializados	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Espinar	Privado	CORAZON DE JESUS	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	S/C	

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Distrito	Institución	Nombre del establecimiento	Clasificación	Tipo	Categoría	camas
Espinar	Privado	CRISTO DE LA CONCORDIA	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	
Ocoruro	Gobierno Regional	OCCORURO	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Pallpata	Gobierno Regional	PALLPATA	Centros De Salud O Centros Médicos	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-3	0
Pichigua	Gobierno Regional	PICHIGUA ESPINAR	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0
Pichigua	Gobierno Regional	SAN MIGUEL	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-1	0
Suyckutambo	Gobierno Regional	SUYKUTAMBO	Puestos De Salud O Postas De Salud	Establecimiento De Salud Sin Internamiento	I-2	0

Nota. Adaptado de lista instituciones prestadora de servicios de salud, RENIPRESS,2023

El distrito de Espinar concentra la mayor cantidad de establecimientos registrados en el RENIPRESS, también contiene a todos los establecimientos de administración privada, que además cabe aclara que no cuentan con servicios de internamiento, de tal manera que estos servicios de salud se concentran en establecimientos administrados por ESSALUD y el Gobierno Regional que si cuentan con internamiento para los pacientes. Es clara la tendencia que se tiene dentro la inversión privada, respecto a salud, hacia la prestación de servicio de salud asistencial; muestra de ello es que dos establecimientos están dedicados al Servicio Médico De Apoyo.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 29

Brechas en el sector salud de Espinar

Nro.	NOMBRE DEL INDICADOR DE BRECHA	VALOR IB
3	PORCENTAJE DE CENTROS DE PROMOCIÓN Y VIGILANCIA COMUNAL POR IMPLEMENTAR	50
4	PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN CON CAPACIDAD INSTALADA INADECUADA	100
5	PORCENTAJE DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN POR IMPLEMENTAR	50

Nota. Recuperado de PMI Espinar 2023-2025, 2022.

3.5.3.3. Diagnóstico de la Red de Salud Canas Canchis Espinar (RSCCE)

La Red de Salud Canas Canchis Espinar se subdivide en 6 micro redes que administran y ofertan los servicios de salud en las tres provincias correspondientes, en esta incluida la micro red Yauri que administra los servicios de salud de la provincia de Espinar. Se conforma en mayoría por centros de salud de primer nivel de atención, contando con dos centros de salud de segundo nivel, uno en el distrito de Espinar - Yauri y el ore en Sicuani a 2 horas de distancia.

Cada año al cierre de un periodo fiscal se presenta un plan operativo y la evaluación del anterior plan de la red de salud, y a pesar de que este tenga más énfasis en el aspecto económico, en estos documentos se presentan datos de cuál fue el desempeño de la red de salud brindando los servicios de salud y que

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

falencias se tiene en el respectivo año, por lo que del POI – UE 401 – RSCCE (2022), se extrae que:

- En infraestructura: El 57% de la infraestructura de salud de la Unidad Ejecutora 401: Red de Salud Canas Canchis Espinar (RSCCE) se encuentra en deterioro con más de 15 años de antigüedad y no se encuentra acorde a las exigencias normativas que propone el estado (NTS N°021-MINSA/DGSP-V.03 Norma Técnica de Salud: "Categoría de Establecimientos del sector Salud"), esto es mencionado dentro del Plan Operativo Institucional (POI) De La Unidad Ejecutora 401 – Salud Canas Canchis Espinar Para El Año Fiscal 2022.
- En recursos humanos: La red administrada por la UE 401 en el año 2022 contaba con 820 trabajadores, de los que el 20% estarían dentro de la micro red Yauri, según POI – UE 401 2022, esta red tendría un problema respeto al recurso humano que no llega a la cobertura de los establecimientos de atención de nivel I-2 al I-4; sumado a lo mencionado, se percibe la diferencia poco tractiva de la remuneración que existe entre CAS COVID y CAS regular, lo que causa desabastecimiento temporal de los puestos laborales.
- En metas: Al año 2021 en la RSCCE no se contaba con un programa presupuestal destinado a la salud mental que ya estaría programada desde el año anterior, algo parecido ocurre con el programa de prevención y manejo de condiciones secundarias de salud de

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

personas con discapacidad que contaría con un presupuesto mínimo, esto se detalla en el Informe de evaluación de implementación anual del POI 2021.

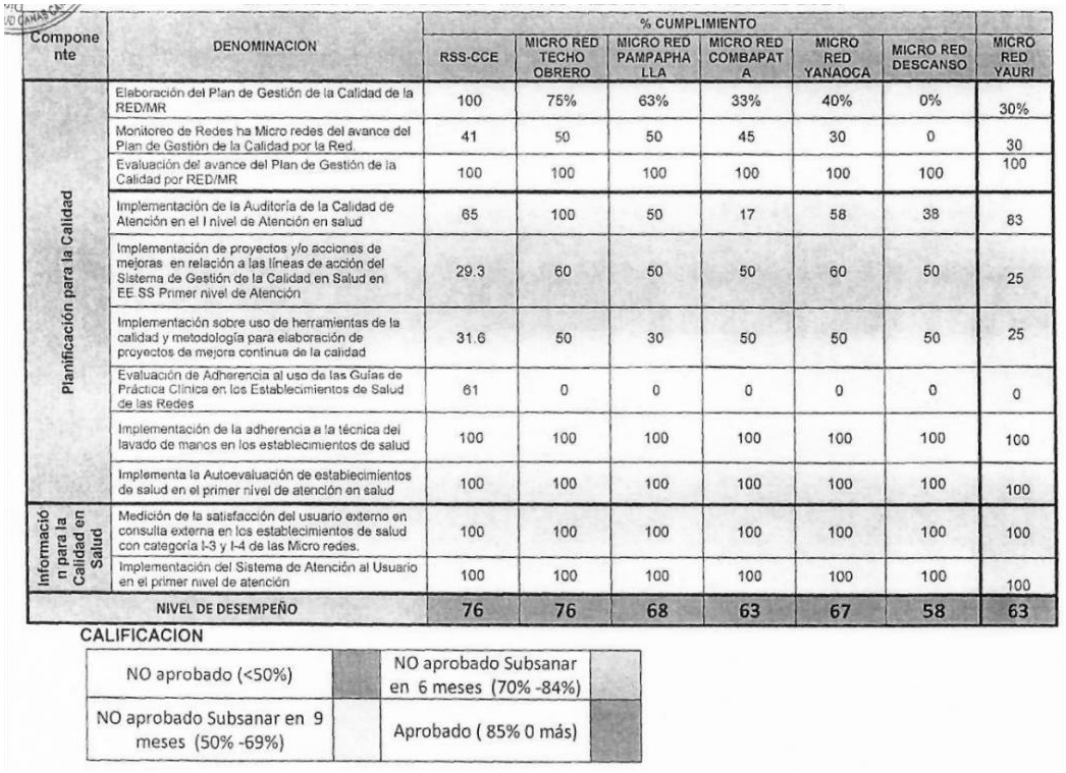
- En calidad: En el Plan Táctico De La Unidad De Gestión Y Calidad Sanitaria Unidad ejecutora 401SCCE- año fiscal 2022 (2022), se especifica que:
  - El desempeño de la red ha llegado al 35%, lo cual la califica como deficiente.
  - Existe una falta de interés en aplicar los lineamientos del sistema de gestión por parte de algunos jefes de las micro redes.
  - Las micro redes están por debajo del porcentaje de aprobación (>=80%) incumpliendo lo impuesto por el marco del sistema de gestión de calidad, política nacional de calidad de salud y Plan Operativo Regional.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 30

Resultados del monitoreo de implementación del sistema de gestión de calidad en salud



Componente	DENOMINACION	% CUMPLIMIENTO						
		RSS-CCE	MICRO RED TECHO OBRERO	MICRO RED PAMPAPHALLA	MICRO RED COMBAPATA	MICRO RED YANAOCA	MICRO RED DESCANSO	MICRO RED YAURI
Planificación para la Calidad	Elaboración del Plan de Gestión de la Calidad de la RED/MR	100	75%	63%	33%	40%	0%	30%
	Monitoreo de Redes ha Micro redes del avance del Plan de Gestión de la Calidad por la Red.	41	50	50	45	30	0	30
	Evaluación del avance del Plan de Gestión de la Calidad por RED/MR	100	100	100	100	100	100	100
	Implementación de la Auditoría de la Calidad de Atención en el I nivel de Atención en salud	65	100	50	17	58	38	83
	Implementación de proyectos y/o acciones de mejoras en relación a las líneas de acción del Sistema de Gestión de la Calidad en Salud en EE.SS Primer nivel de Atención	29.3	60	50	50	60	50	25
	Implementación sobre uso de herramientas de la calidad y metodología para elaboración de proyectos de mejora continua de la calidad	31.6	50	30	50	50	50	25
	Evaluación de Adherencia al uso de las Guías de Práctica Clínica en los Establecimientos de Salud de las Redes	61	0	0	0	0	0	0
	Implementación de la adherencia a la técnica del lavado de manos en los establecimientos de salud	100	100	100	100	100	100	100
	Implementa la Autoevaluación de establecimientos de salud en el primer nivel de atención en salud	100	100	100	100	100	100	100
Información para la Calidad en Salud	Medición de la satisfacción del usuario externo en consulta externa en los establecimientos de salud con categoría I-3 y I-4 de las Micro redes.	100	100	100	100	100	100	100
	Implementación del Sistema de Atención al Usuario en el primer nivel de atención	100	100	100	100	100	100	100
NIVEL DE DESEMPEÑO		76	76	68	63	67	58	63

CALIFICACION

NO aprobado (<50%)		NO aprobado Subsanar en 6 meses (70% -84%)	
NO aprobado Subsanar en 9 meses (50% -69%)		Aprobado (85% 0 más)	

Nota. Recuperado de *Resultados del monitoreo de implementación del sistema de gestión de calidad en salud*, Plan Táctico De La Unidad De Gestión Y Calidad Sanitaria Unidad ejecutora 401SCCE- año fiscal 2022, 2022.

3.5.3.4. Metales pesados

Se debe dejar en claro que la liberación de metales pesados por la actividad minera causa daños en el medio ambiente y en la salud de la población que este habitando en la proximidad de los proyectos mineros, los efectos en la salud pueden ser severos o asintomáticos que afecten al diagnóstico oportuno, según lo mencionado por el Análisis De La Situación De Salud Provincia De Espinar - 2014, además, la población más vulnerable a los efectos adversos vendría a ser mujeres en edad fértil, gestantes e infantes en desarrollo.

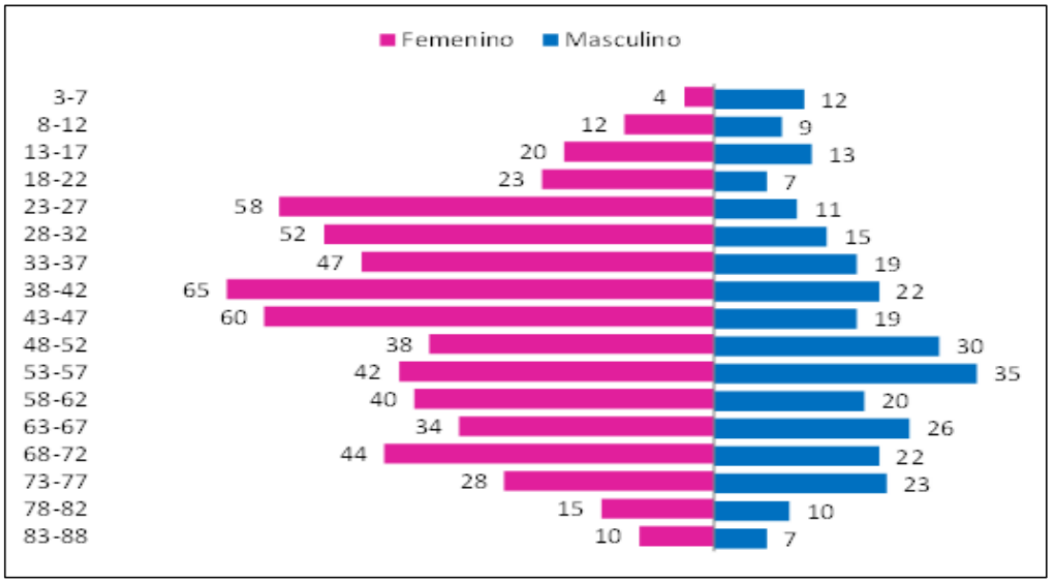
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En el análisis efectuado por el Gobierno Regional de Cusco del año 2021 se presentó el documento de Análisis de la Situación de Salud - Cusco (2021), en el que: se realizó un tamizaje que se realizó a 896 personas con objeto de buscar metales pesados; de los resultados se obtuvo que 892 casos de intoxicación por metales pesados, siendo el 66% de género femenino y que la mayor cantidad de casos se presenta en edades entre 38 a 47 años en mujeres y 48 a 57 años en varones.

Figura 31

Casos notificados de intoxicación por metales pesados, según sexo y edad en la provincia de espinar año 2017



Nota. Recuperado de Casos notificados de intoxicación por metales pesados, según sexo y edad en la provincia de espinar año 2017, *Análisis de la Situación de Salud Cusco*, 2021.

El 75% de los casos tendrían una exposición de 0 a 40 años debido a su residencia en la provincia, mientras que el otro 25% tendría más de 40 años de residencia dentro de la zona. Se examino la sangre y orina en la población, encontrándose los siguientes resultados:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 32

Metales pesados encontrados en sangre y orina de pobladores de la provincia de Espinar año 2017.

Metal	Valor referencia	Resultado	N	%
Plomo (sangre)	< 20 µg Pb/dL	0 – 10	884	99.1%
		10 – 20	8	0.9%
Mercurio (orina)	< 5 µg Hg/L	0 – 5	887	99.4%
		6 – 30	5	0.6%
Cadmio (orina)	< 1 µg Cd/L	0 – 1	824	92.4%
		1.1 - 5	68	7.6%
Arsénico (orina)	< 10 - 50 µg As/L	0 - 50	604	67.7%
		51 – 150	265	29.7%
		151 – 250	19	2.1%
		251 - 400	4	0.4%

Nota. Recuperado de Metales pesados encontrados en sangre y orina de pobladores de la provincia de Espinar año 2017, Análisis de la Situación de Salud Cusco, 2021.

3.5.3.5. Morbilidad

a) Enfermedades diarreicas agudas (EDA) < 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 4

EDA < 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua	21	25	11	41	7	7		21	28	20	10
	Condoroma	12	7		4	5			1	1	1	
	Coporaque	69	60	54	50	12	15	17	20	22	32	34
	Espinar - Yauri	350	318	427	330	367	368	329	454	269	410	410
	Ocoruro	19	19	19	5	3	1			3	7	10
	Pallpata	85	46	37	43	49	36	14	5	9	13	22
	Pichigua	22	15	16	17	8	4	1		4	1	5
	Suyckutambo	8	4	6	2	2	6	1			1	1
Total		586	494	570	492	453	437	362	501	336	485	492

Nota. Adaptado de Enfermedades diarreicas agudas, CDC MINSA, 2023.

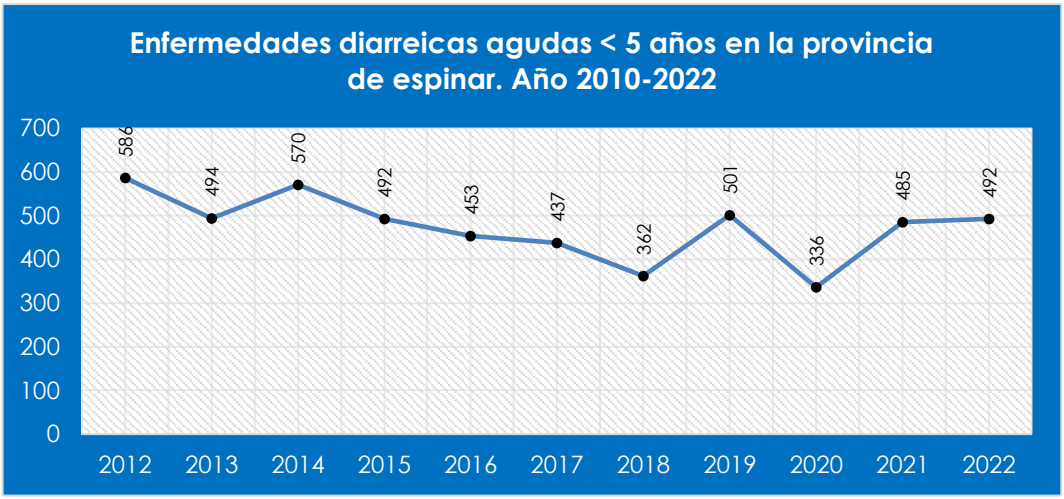
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Se observa que desde el año 2012 hasta 2018 existe una tendencia a la disminución de casos registrados de EDA, es a partir del año 2019 al 2022 donde se regulariza el promedio de casos anuales, existiendo una diferencia menor a los 20 casos entre años, salvo el año 2020 donde se llega al pico inferior de casos de EDA.

Figura 33

Grafica lineal de EDA menores de 5 años en la provincia de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos Enfermedades diarreicas agudas, CDC MINSA, 2023.

b) Enfermedades diarreicas agudas mayor 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 5

EDA mayor 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua	9	2	3	11		1		3		3	
	Condoroma	2			1	1	5		1			
	Coporaque	15	10	18	10	12	1	3				

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

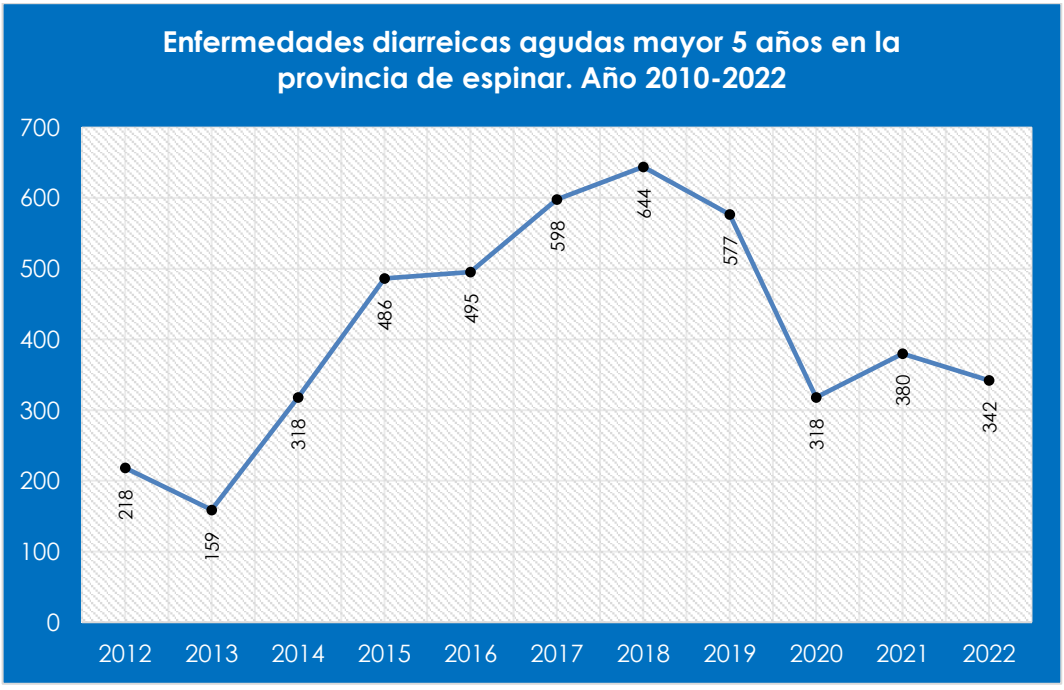
Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Espinar - Yauri	163	130	282	459	470	576	639	570	318	377	336
Ocoruro	4	4	4	2	6	1		1			3
Pallpata	16	12	7	3	5	12		2			1
Pichigua	9	1	1		1	2	1				1
Suyckutambo			3				1				1
Total	218	159	318	486	495	598	644	577	318	380	342

Nota. Adaptado de Enfermedades Diarreicas Agudas, CDC MINSA, 2023.

Es fácil reconocer que los casos de EDA en mayores de 5 años se vuelven a concentrar en el distrito de Espinar, registrándose en el año 2021 los 377 casos de los 380 que se registró durante el año.

Figura 34

Grafica lineal de EDA mayores de 5 años en la provincia de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Enfermedades diarreicas agudas, CDC MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

La tendencia de los casos de EDA en mayores de 5 años ya venía disminuyendo en el periodo de los años 2012 a 2013, sin embargo, desde el año 2014 hasta 2019 venia al alza, llegando a un pico de 644 casos registrado el año 2018, es desde el año 2020 al 2022 que se la cantidad de casos se normaliza en una media de entre 318 y 380 casos por año.

c) Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial (SOB) En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 6

SOB En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2022
ESPINAR	Espinar - Yauri	12	4		6	1	1	2	5	2
	Pichigua	2								
	Suyckutambo	1								
Total	Total	15	4	0	6	1	1	2	5	2

Nota. Adaptado de Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial, CDC MINSA, 2023.

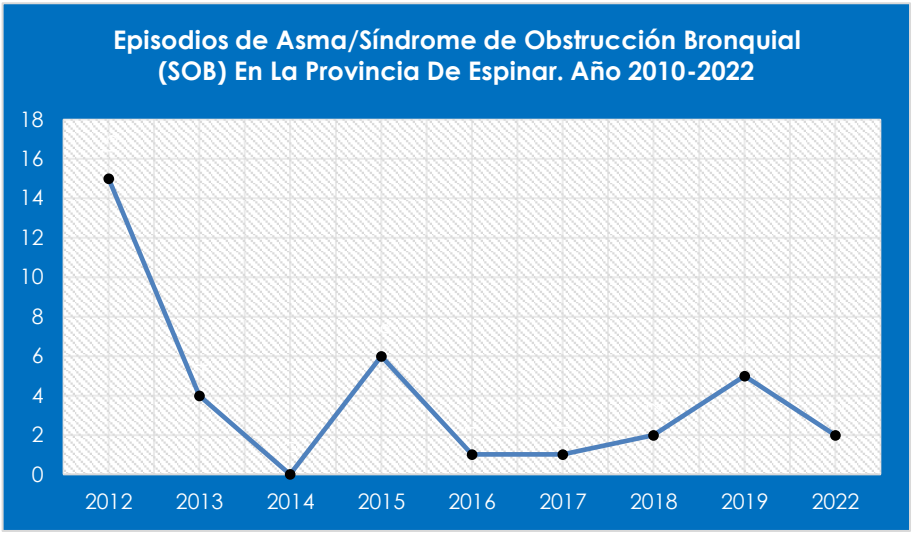
En general, los casos de Asma/SOB son registrados en su mayoría en el distritito de Yauri, esto es resultado de la concentración demográfica en la provincia. A su vez, se reconoce que a pesar de no ser notables en cantidad los casos, son casos crónicos que aquejan a la provincia.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 35

Grafica lineal de SOB en la provincia de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial, CDC MINSA, 2023.

La tendencia de los casos de Asma/SOB desde el año 2012 han ido en reducción, que es justo en este año donde tiene su pico más alto de 15 casos, esta tendencia es peculiar por el numero bajo de casos que llega al año 2022, siendo una pequeña parte de los casos de enfermedades bronco respiratorias que tiene la provincia de Espinar.

d) Infecciones respiratorias agudas (IRA) 60 a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 7

IRA 60 a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua						3		1	1	1	1
	Coporaque	1			4			1	2			

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

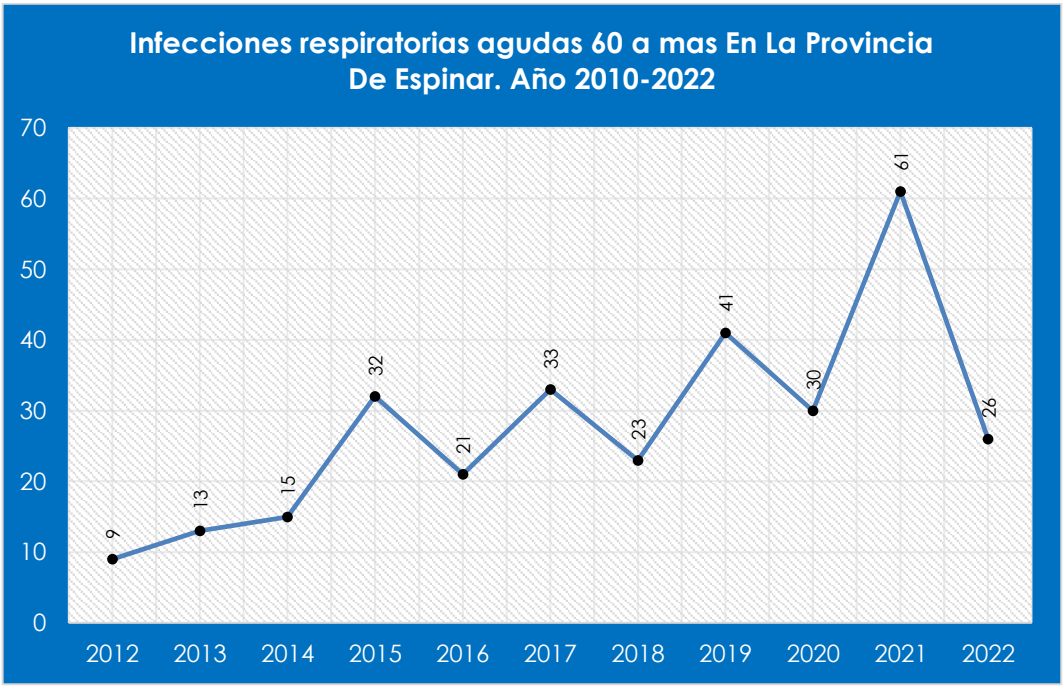
Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Espinar - Yauri	7	13	14	24	21	26	19	35	28	59	23
Ocoruro								1			
Pallpata						3	2			1	2
Pichigua	1							1			
Suyckutambo			1	4		1	1	1	1		
Total	9	13	15	32	21	33	23	41	30	61	26

Nota. Adaptado de Infecciones respiratorias agudas, CDC MINSA, 2023.

El número de casos registrados de IRA en mayores de 60 años se concentra en mayor número en el distrito de Espinar – Yauri, reportándose no más de 4 casos en otros distritos y en otros no registrándose ningún caso durante el año.

Figura 36

IRA 60 años a más en la provincia de Espinar.



Nota. Elaboración propia a partir de datos de *Infecciones respiratorias agudas*, CDC MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

e) Infecciones respiratorias agudas (IRA) < 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 8

IRA en menores de 5 años en la Provincia De Espinar

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua	172	203	234	315	220	144	106	172	43	33	87
	Condoroma	116	130	93	41	44	73	80	77	22	8	23
	Coporaque	409	552	447	302	233	249	355	302	100	127	261
	Espinar	2987	3391	3417	3033	3532	3650	3187	3377	806	1007	3155
	Ocoruro	127	167	137	167	133	135	99	69	26	32	51
	Pallpata	319	662	306	294	314	483	831	545	112	182	473
	Pichigua	197	312	298	255	269	352	230	235	109	133	176
	Suyckutambo	235	344	251	193	107	93	199	193	43	36	65
Total		4562	5761	5183	4600	4852	5179	5087	4970	1261	1558	4291

Nota. Adaptado de Infecciones respiratorias agudas, CDC MINSA, 2023.

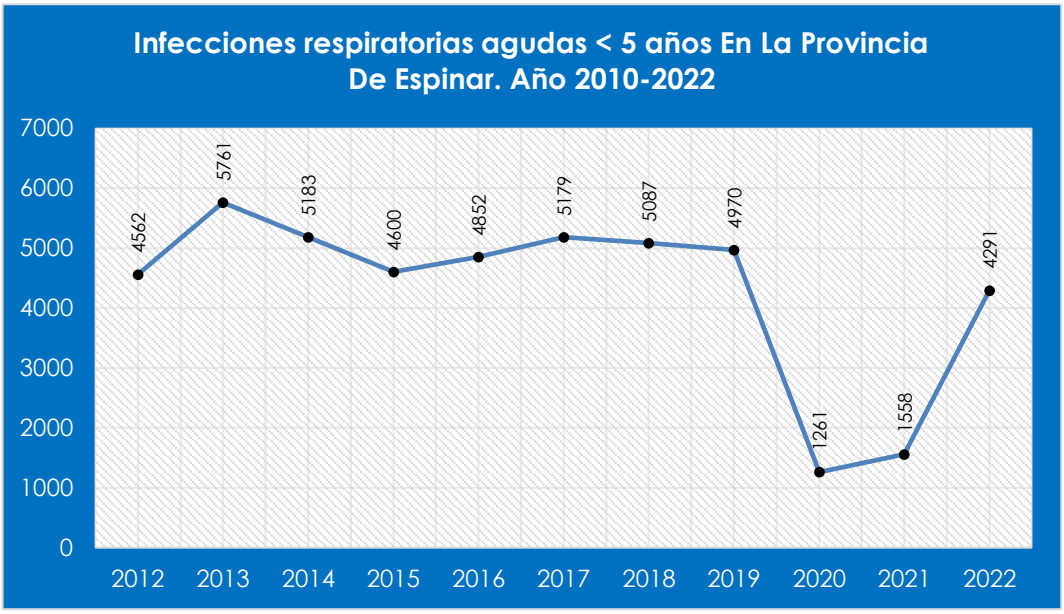
Los números de casos anuales de casos de IRA en menores de 5 años por distrito es de una cantidad considerable, comparando la incidencia en mayores de 60 años es exponencial la cantidad registrada; de igual manera que en la mayoría de epidemias se registran más casos anuales en el distrito de Espinar Yauri.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 37

IRA menores de 5 años en la provincia de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Infecciones respiratorias agudas, CDC MINSA, 2023.

En particular los casos de IRA en menores de 5 años mantienen un numero oscilante, a excepción de los años 2020 y 2021 donde se ve un descenso evidente, hasta que para el año 2022 vuelve a estar próximo al número de casos registrados antes de pandemia.

f) Neumonías 60 años a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 9

Neumonías 60 años a más En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua						3		1	1	1	1
	Coporaque	1			4			1	2			
	Espinar - Yauri	7	13	14	24	21	26	18	34	28	58	21

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

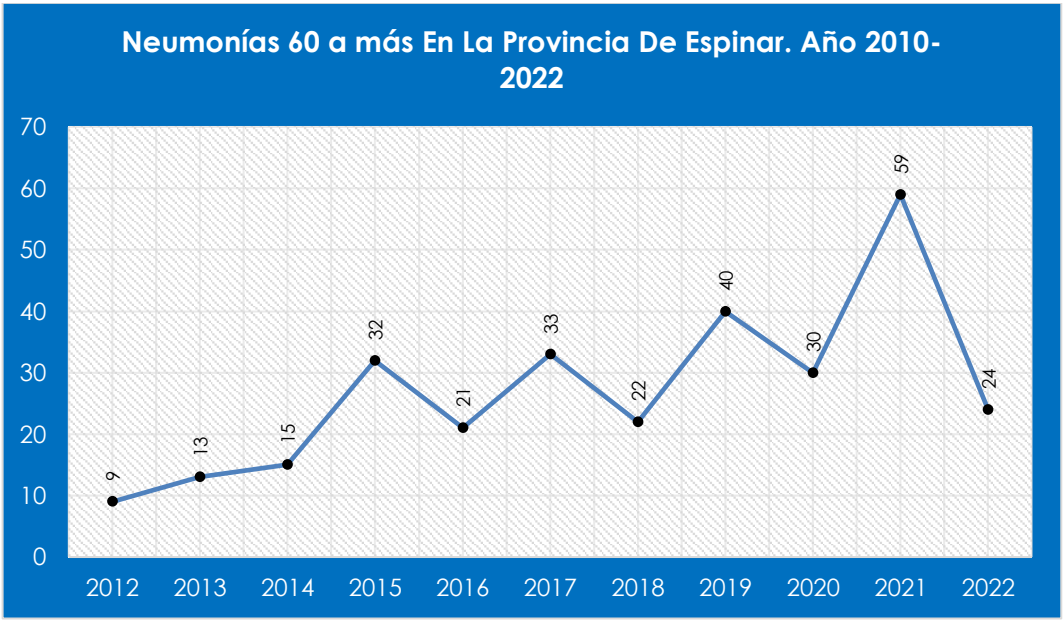
Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ocoruro								1			
Pallpata						3	2				2
Pichigua	1							1			
Suyckutambo			1	4		1	1	1	1		
Total	9	13	15	32	21	33	22	40	30	59	24

Nota. Adaptado de Neumonías, CDC MINSA, 2023.

En personas saludables con casos de neumonía pueden tener una recuperación satisfactoria, por otro lado, en personas vulnerables puede llegar a ser mortal. Los casos de neumonía en personas de 60 años a más en cuanto a números se concentran en el distrito de Espinar – Yauri, habiendo eventualmente casos en los otros distritos de la provincia de Espinar, la relevancia es de nuevo para el distrito capital por tener más de la mitad o la totalidad de casos registrados.

Figura 38

Neumonías 60 años a más En La Provincia De Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Neumonías, CDC MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

La tendencia de casos de neumonía en mayores de 60 años es escalonada, ascendiendo en casos registrados cada dos años, llegando a un pico de casos el año 2021, para al año siguiente disminuir de manera considerable hasta llegar a 24 casos registrados.

g) Neumonías < 5 años En La Provincia De Espinar. Año 2010-2022

Tabla 10

Neumonías en menores de 5 años en la provincia de Espinar

	Distrito	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ESPINAR	Alto Pichigua			1			1	1				
	Coporaque	2	4	2		3	2	3	1			2
	Espinar - Yauri	30	21	31	40	28	27	48	25	5	6	33
	Pallpata	4	3	3				2	1		1	1
	Pichigua	7	1		2				2			
	Suyckutambo		1	1		1						
	Total	43	30	38	42	32	30	54	29	5	7	36

Nota. Adaptado de Neumonías, CDC MINSA, 2023.

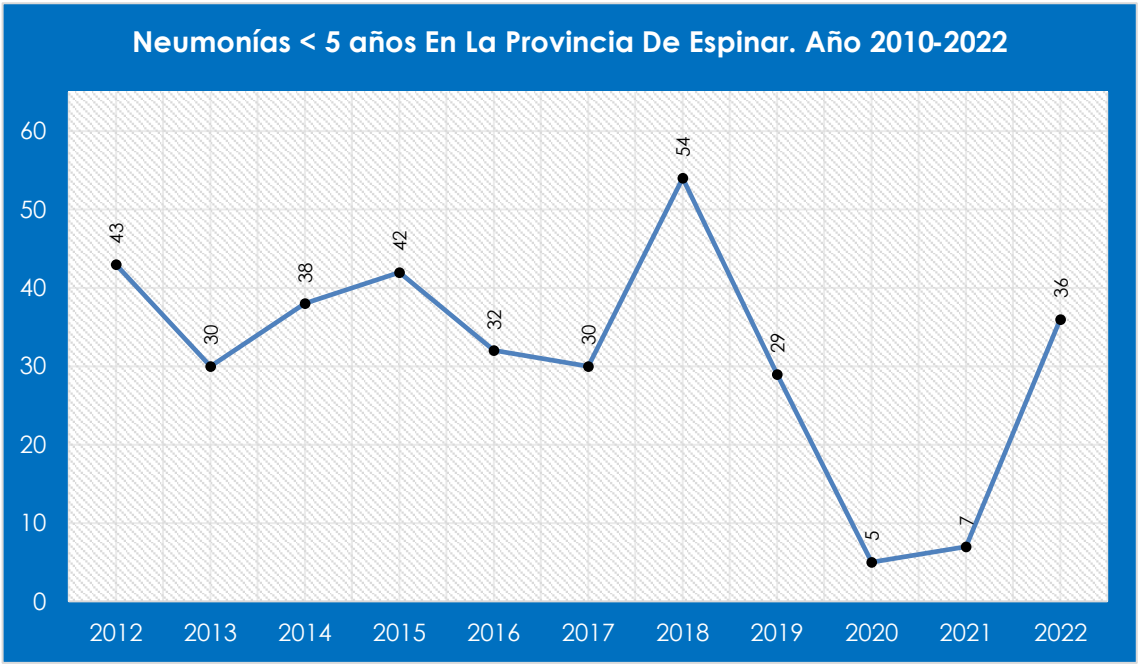
La población vulnerable menor de 5 años registra mayor cantidad en el distrito de Espinar Yauri, la capital de provincia tiene más de la mitad de los casos registrados anualmente.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 39

Neumonías en menores de 5 años en la provincia de Espinar



Nota. Elaboración propia a partir de datos de Neumonías, CDC MINSA, 2023.

La tendencia de casos de neumonía en menores de 5 años es errática bajando el número de casos registrados en tres años antes de pandemia, que, es justo en esta pandemia donde los casos bajan drásticamente para luego normalizarse el año 2022.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

h) Morbilidad en la Red de Salud Canas Canchis Espinar

Figura 40

Diez primeras causas de mortalidad por edad en RSCCE 2021

N°	CIE-X	ENFERMEDAD	0 - 28 DIAS	29 DIAS - 11 MESES	1 - 4 AÑOS	5 - 9 AÑOS	10 - 11 AÑOS	12 - 17 AÑOS	18 - 29 AÑOS	30 - 59 AÑOS	60 + AÑOS	Total general
1	J02	FARINGITIS AGUDA	15	577	1510	840	207	507	1324	2659	1100	8739
2	K02	CARIES DENTAL	4	4	781	1053	300	588	1411	1093	297	5531
3	J00	RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	54	783	967	429	76	244	647	1143	559	4902
4	E66	OBESIDAD	4	169	114	67	49	135	1375	2368	570	4851
5	N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	6	34	175	93	24	137	837	1768	1067	4141
6	K29	GASTRITIS Y DUODENITIS			11	12	17	113	439	1656	1750	3998
7	M54	DORSALGIA	1			4	3	62	347	1792	1729	3938
8	K04	ENFERMEDADES DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES	1	3	247	675	210	495	831	911	471	3844
9	A64	ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL NO ESPECIFICADA						49	1037	1928	44	3058
10	G44	OTROS SINDROMES DE CEFALEA	3	3	22	30	16	134	410	1179	806	2603

Nota. Recuperado de Diez primeras causas de mortalidad por edad en RSCCE 2021, Plan Operativo Institucional De La Unidad Ejecutora 401 – Salud Canas Canchis Espinar Para El Año Fiscal 2022

Durante el año 2021 en la RSCCE los casos más frecuentes son de faringitis aguda con mayor incidencia en las edades de 30 a 59 años, en segundo lugar, se encuentra los casos de caries dental con incidencia mayor entre las edades de 5 a 9 años y 18 a 59 años, un tercer lugar está ocupado por los resfriados comunes; existen dentro del reporte casos que podrían ser subyacente de otras enfermedades como dorsalgia y trastorno del sistema urinal presentándose en edad de 30 años a más en ambos casos; en el casos de obesidad se tiende a más a la edad 18 a 59 años que serían edades que incluyen a personas en edad laboral.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.3.6. Mortalidad

a) 10 primeras causas de mortalidad en la población general

Figura 41

Diez primeras causas y tasa de mortalidad en la provincia de Espinar

N°	Descripcion de la Causa	TOTAL		Tasa x 1000
		N°	%	
1	CAPITULO X: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	42	18.50%	0.61
2	CAPITULO XX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	32	14.10%	0.46
3	CAPITULO XI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	31	13.66%	0.45
4	CAPITULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	24	10.57%	0.35
5	CAPITULO IX: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	21	9.25%	0.30
6	CAPITULO XIV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	20	8.81%	0.29
7	CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	12	5.29%	0.17
8	CAPITULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	12	5.29%	0.17
9	CAPITULO VI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	10	4.41%	0.15
10	CAPITULO XVI: CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	7	3.08%	0.10
	Otras Causas	16	7.05%	0.23
	Total	**227**	**100.0%**	**3.29**

Nota. Recuperado de diez primeras causas y tasas de mortalidad general, 2015, Análisis de la situación de salud provincia de espinar 2014.

En cuanto se analiza los casos de mortalidad se descubre que dichos casos pueden ser diagnosticados y tratados, se intuye entonces la importancia de la prevención ya sea mediante el diagnostico oportuno por cuanto se presentan casos de enfermedades: respiratorias, digestivas, sistema circulatorio, genitourinario y neoplasia. Sobre las causas de mortalidad externas se entiende que serían a causa

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

de lesiones o incidentes que llevan al riesgo la vida ajena a cualquier tipo de patología.

b) 10 primeras causas de mortalidad en población femenina

Figura 42

Diez primeras causas y tasa de mortalidad femenina en la provincia de Espinar

N°	Descripcion de la Causa	TOTAL		Tasa x 1,000
		N°	%	
1	CAPITULO X: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	19	19.39%	0.57
2	CAPITULO XI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	16	16.33%	0.48
3	CAPITULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	13	13.27%	0.39
4	CAPITULO XX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	11	11.22%	0.33
5	CAPITULO IX: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	10	10.20%	0.30
6	CAPITULO XIV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	6	6.12%	0.18
7	CAPITULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	6	6.12%	0.18
8	CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	5	5.10%	0.15
9	CAPITULO XII: ENFERMEDADES DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTANEO	3	3.06%	0.09
10	CAPITULO XIX: TRAUMATISMOS, ENVENAMIENTOS Y ALGUNAS OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	2	2.04%	0.06
	Otras Causas	7	7.14%	0.21
	Total	**98**	**100.0%**	**2.93**

Nota. Recuperado de diez primeras causas de mortalidad en población femenina, 2015, Análisis de la situación de salud provincia de espinar 2014.

En el género femenino de la provincia des espinar la mayor causa de mortalidad son las enfermedades del sistema respiratorio, se segundo lugar enfermedades del sistema digestivo y neoplasia en tercer lugar, es particular el

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

caso de mortalidad en mujeres por tener la neoplasia en los tres primeros lugares, este comportamiento es debido a su género y costumbres.

c) 10 primeras causas de mortalidad en población masculina

Figura 43

Diez primeras causas y tasa de mortalidad masculina en la provincia de Espinar

N°	Descripcion de la Causa	TOTAL		Tasa x 1,000
		N°	%	
1	CAPITULO X: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	23	17.83%	0.65
2	CAPITULO XX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	21	16.28%	0.59
3	CAPITULO XI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	15	11.63%	0.42
4	CAPITULO XIV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	14	10.85%	0.39
5	CAPITULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	11	8.53%	0.31
6	CAPITULO IX: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	11	8.53%	0.31
7	CAPITULO VI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	8	6.20%	0.23
8	CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	7	5.43%	0.20
9	CAPITULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	6	4.65%	0.17
10	CAPITULO XVI: CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	5	3.88%	0.14
	Otras Causas	8	6.20%	0.23
	Total	**129**	**100.0%**	**3.63**

Nota. Recuperado de diez primeras causas de mortalidad en población masculina, 2015, Análisis de la situación de salud provincia de espinar 2014.

Nuevamente los casos de enfermedades del sistema respiratorio son la primera causa de mortalidad de la población masculina, sin embargo, el segundo lugar lo ocupa las causas externas de mortalidad y el cuarto las enfermedades de del sistema genitourinario, es causa del género y costumbres que los varones en

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

edad laboral tienen más riesgo a caer por causas externas a cualquier patología además de infecciones a las vías urinarias y genitales.

d) Mortalidad materna perinatal

En el Análisis De La Situación De Salud Provincia De Espinar 201y POI 2022 se menciona que:

- El 99% de la mortalidad materna gestante se relaciona a la calidad de atención prenatal y de parto consecuencia de la brecha de personal humano de los establecimientos de salud.
- Los partos institucionales en centros de salud incrementaron pare el año 2019 según MINSA, sobre todo en el sector urbano más que en el rural; al contrario, en la RSCCE para el año 2021 no tuvieron un cambio manteniendo su número por causa de la eventualidad de Pandemia COVID 19, y sobre todo porque la población es reacia a la interculturalidad.
- La causa básica de muerte perinatal se por aspiración del neonatal de leche por malas prácticas de puérperas adolescentes o primer embarazo.
- La segunda casusa de muerte perinatal es el síndrome de dificultad de respiratoria del recién nacido por mala adaptación en el alumbramiento.
- La tercera causa de muerte perinatal son las malformaciones congénitas por falta de personal capacitado en ecografía, sin realizar un diagnóstico adecuado ni seguimiento de los casos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

3.5.3.7. Atenciones médicas y publico atendido

a) Consultas médicas

Tabla 11

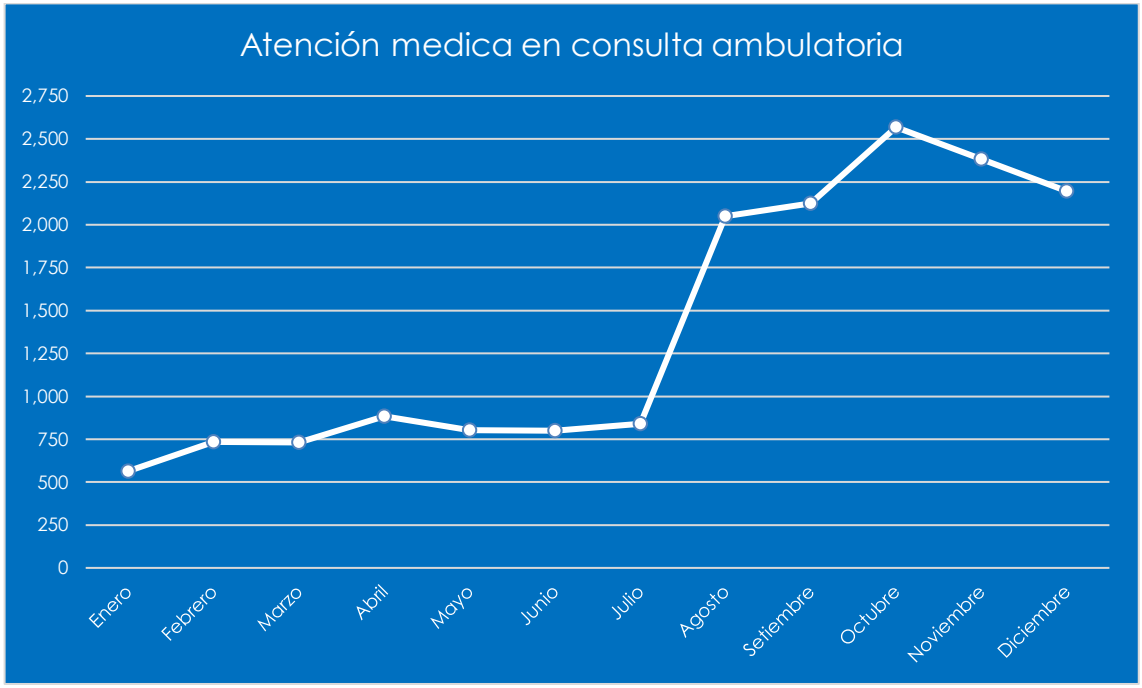
Número total de atención en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ATENCIONES MEDICAS												
564	735	732	882	804	799	840	2,048	2,124	2,568	2,383	2,196	16,675
ATENCIONES NO MEDICAS												
13,077	9,933	14,007	10,966	11,916	18,096	10,860	9,868	10,339	10,744	11,013	14,327	145,146

Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

Figura 44

Grafica lineal de atenciones médicas en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022



Nota. Elaboración propia a partir de Datos abiertos, MINSA, 2023

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 12

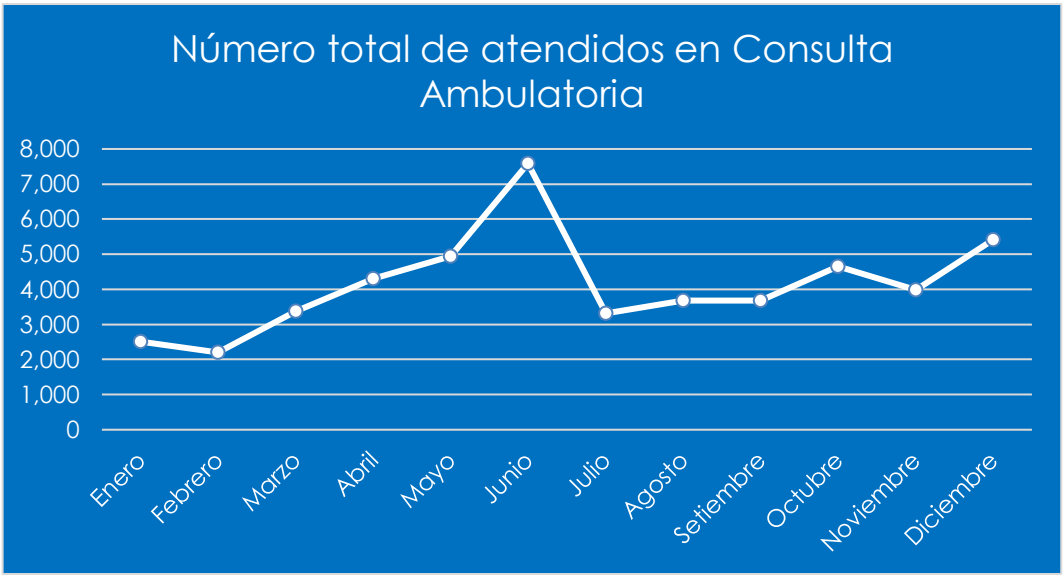
Número total de atendidos en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2,514	2,202	3,370	4,298	4,939	7,585	3,309	3,677	3,684	4,654	3,991	5,416	**49,639**

Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

Figura 45

Grafica lineal de atendido en consulta ambulatoria en la provincia de Espinar 2022



Nota. Adaptado de *Datos abiertos*, MINSA, 2023.

b) Hospitalización

Tabla 13

Número total de atendidos de hospitalización en la provincia de Espinar 2022

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
129	100	128	104	127	110	129	121	119	118	136	148	1,469

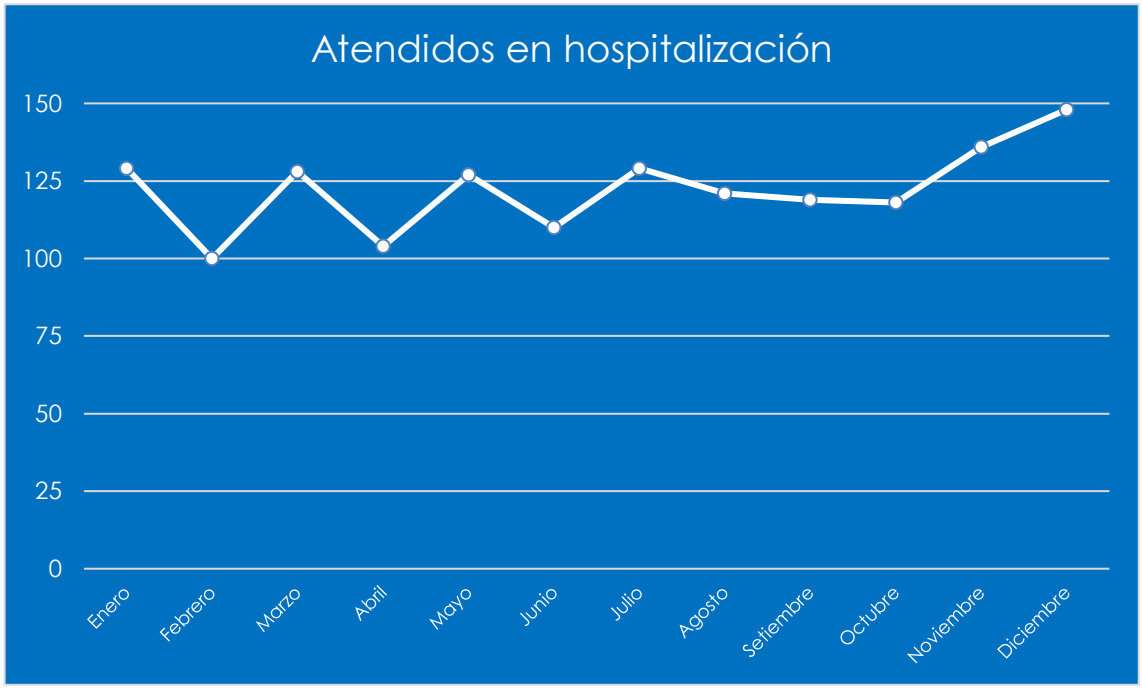
Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 46

Atendidos en hospitalización en la provincia de Espinar 2022



Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

c) Atención De Emergencias

Tabla 14

Número total de atenciones realizadas por cualquier profesional de la salud en la Provincia de Espinar 2022

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
854	599	579	524	718	718	796	653	739	693	758	761	8,392

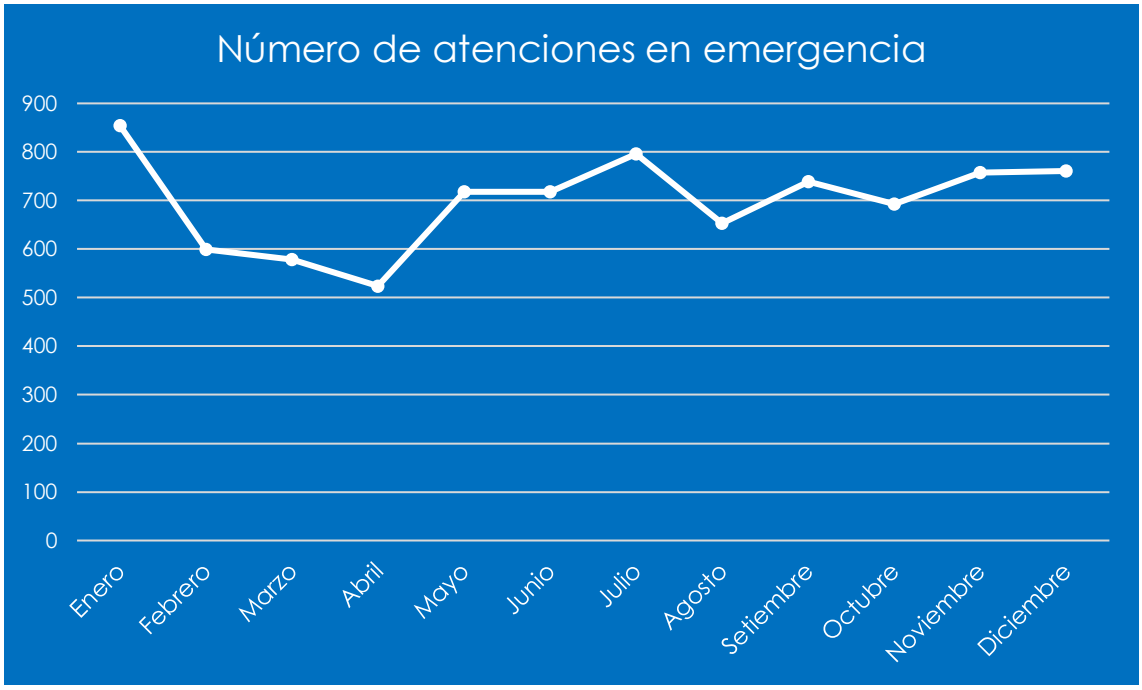
Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 47

Grafica lineal de atenciones en emergencia en la provincia de Espinar 2022



Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

Tabla 15

Número total de personas atendidas en emergencias en la provincia de Espinar 2022

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
470	318	333	298	395	373	418	357	379	363	383	382	4,469

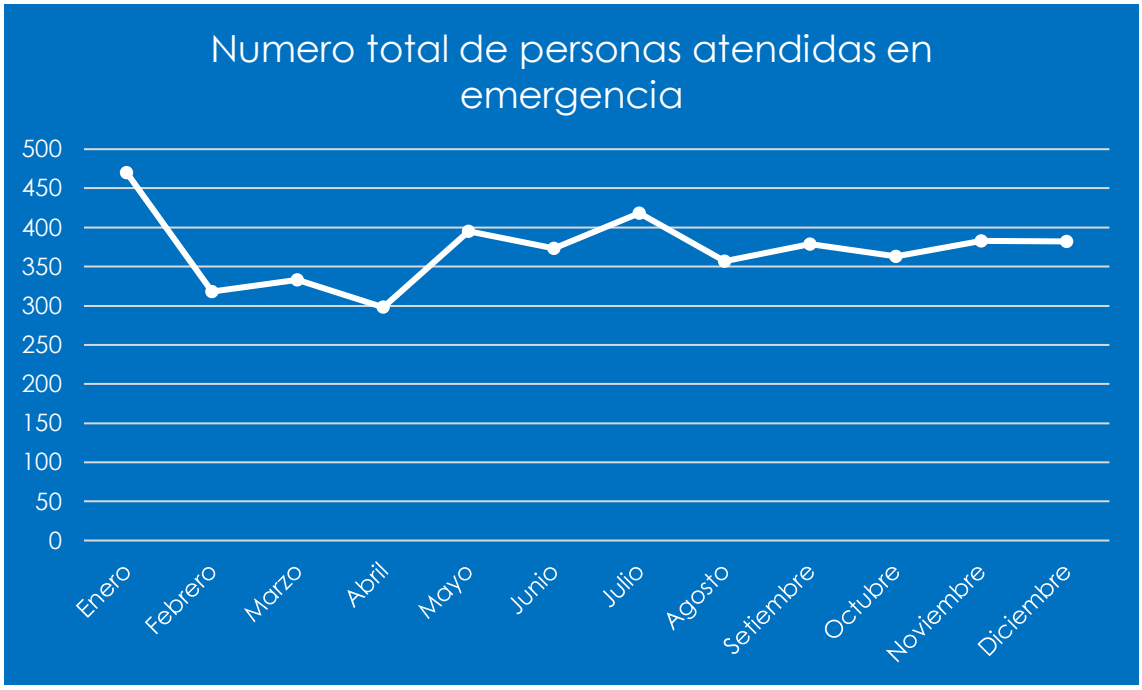
Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 48

Número total de personas atendidas en emergencia



Nota. Adaptado de Datos abiertos, MINSA, 2023.

3.5.3.8. Escenario del SARS-CoV-2

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa transmitida por vía aérea en partículas expulsadas por una persona infectada, dichas partículas portan el virus SARS-CoV-2, se caracteriza por los síntomas de fiebre, tos y fiebre, teniendo un periodo de incubación de 5 a 14 días y llega a un porcentaje de 30% de casos que requiere tratamiento hospitalario.

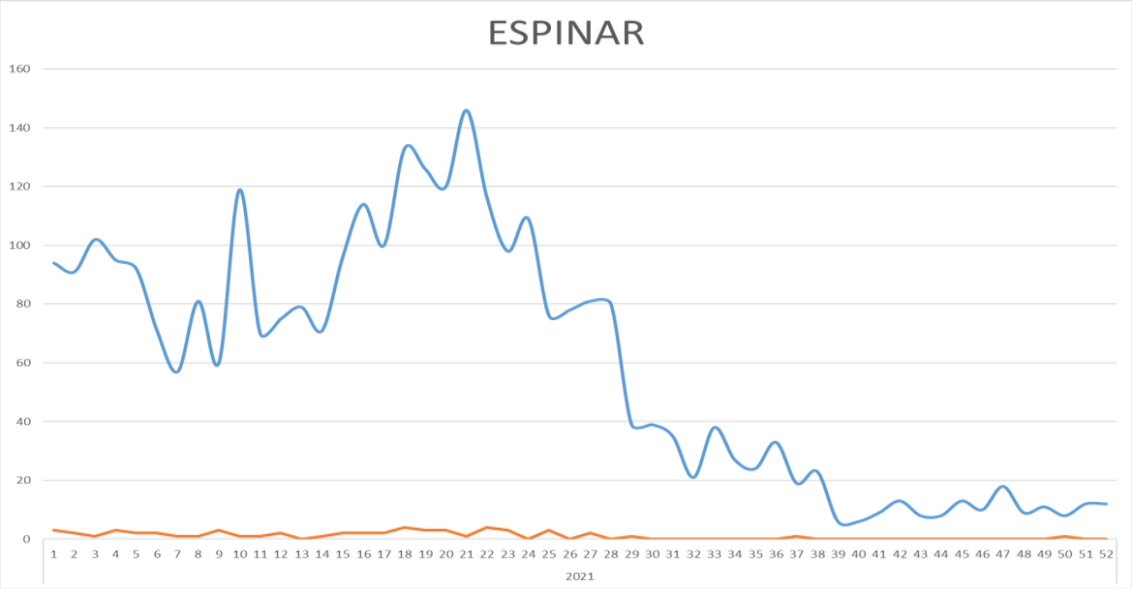
Casos de COVID-19El primer caso de SARS-CoV-2 en la provincia de espinar es reportado el 22 de abril del 2020, acumulándose un total de 2,412 casos reportados durante este año.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 49

Curva epidemiológica de enfermedad por SARS-COV-2, Provincia de Espinar 2021



Nota. Recuperado de Curva epidemiológica de enfermedad por SARS-COV-2, 2022, Plan Operativo Institucional De La Unidad Ejecutora 401 – Salud Canas Canchis Espinar Para El Año Fiscal 2022.

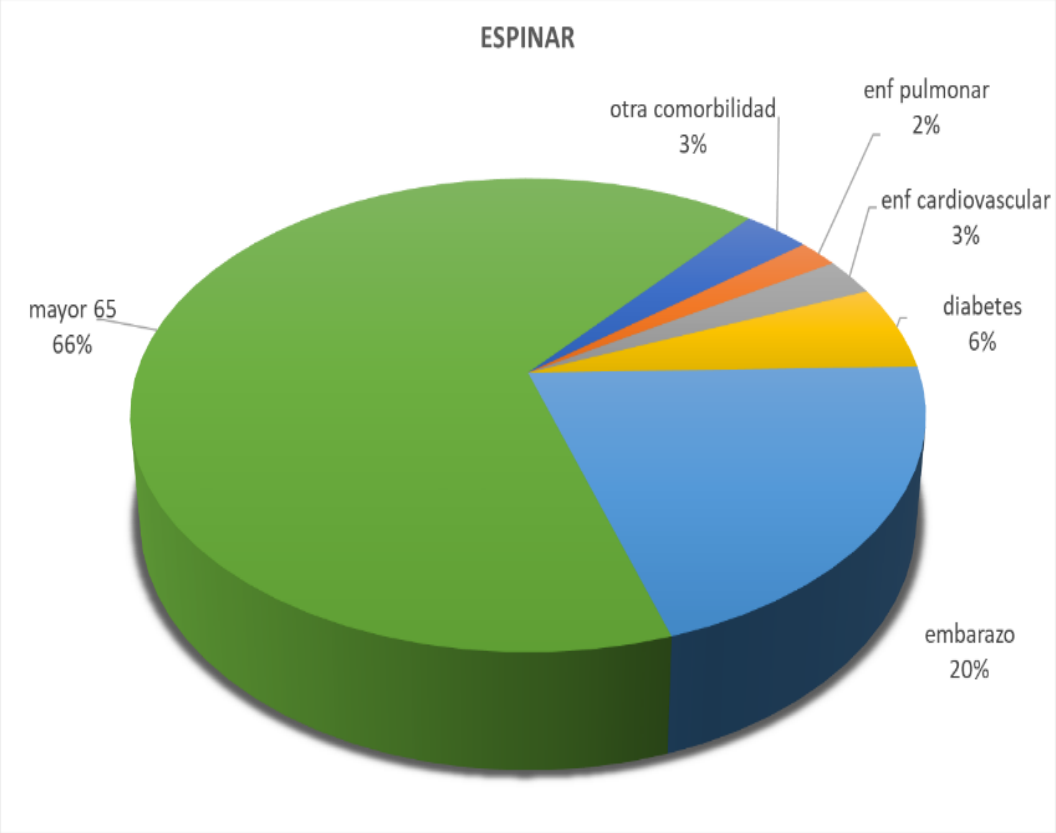
La curva de casos reportados durante el año 2021 tiene una tendencia oscilante durante todo el año, presentando 5 picos durante las 53 semanas epidemiológicas (SE), es posterior a la SE-21 que presenta una tendencia descendiente de casos; asi mismo se reporta que durante el año se acumulan 56 fallecidos que representaría el 2% de letalidad y el 7.84 la TASA DE MORTALIDAD X 10,000 hab.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 50

Casos confirmados de COVID-19, según grupo de comorbilidad, Provincia de Espinar 2021



Nota. Recuperado de Casos confirmados de COVID-19, según grupo de comorbilidad, 2022, Plan Operativo Institucional De La Unidad Ejecutora 401 – Salud Canas Canchis Espinar Para El Año Fiscal 2022.

Un sector vulnerable mayoritario son las personas mayores de 65 años de edad con un 66% de casos, seguido de gestantes con el 20% de caos que tendrían este factor de morbilidad asociada o comorbilidad, ambos grupos padecen de poca movilidad además de los síntomas respectivos a la mayoría de edad y al embarazo, por lo que se le debe prestar a las condiciones especiales que tendrían a fin de facilitar un diagnóstico y tratamiento en caso de infección.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 51

Diez primeras causas de mortalidad RSCCE 2021

CIE-X	ENFERMEDAD	TOTAL
U07	Covid 19	192
J10-J18	Neumonía y Bronconeumonía	37
C15-C26	Tumores malignos de los organos digestivos	36
I20-I25	Enf.Izquémica del corazón	36
E40-E46	Desnutrición	34
I30-I52	Otras formas de Enf del Corazón	30
I10-I15	Enfermedades Hipertensivas	27
J40-J47	Enf.crónicas vías resp.inf.	22
K70-K77	Enfermedades del Hígado	20
N17-N19	Insuficiencia renal	20

Nota. Recuperado de Diez primeras causas de mortalidad RSCCE,2022, Plan Operativo Institucional De La Unidad Ejecutora 401 – Salud Canas Canchis Espinar Para El Año Fiscal 2022.

Las consecuencias se representan en la cantidad de muertes que se registraron por causa del virus, teniéndose en cuenta que para el año 2021 en la RSCCE se cuenta como principal causa de mortalidad el COVID-19, se demuestra lo inesperado del acontecimiento de la pandemia, teniendo un papel importante en la prevención, la manipulación de alimentos y los problemas de accesibilidad a la prestación de servicios de salud, según lo mencionado en el POI 2022.

3.5.4. GRUPOS INVOLUCRADOS E INTERESADOS

3.5.4.1. Población laboral

De los 57,582 pobladores (INEI 2017) de la provincia se concentran más de la mitad en el distrito de Espinar y en su sector urbano, cuyo nivel educacional se organiza de la siguiente manera:

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 52

Nivel de estudios del distrito de Espinar

ÚLTIMO NIVEL DE ESTUDIO QUE APROBÓ	ESPINAR	
Sin Nivel	2 569	7.32%
Inicial	2 149	6.12%
Primaria	9 644	27.48%
Secundaria	12 478	35.56%
Básica especial	87	0.25%
Superior no universitaria incompleta	1 701	4.85%
Superior no universitaria completa	2 995	8.53%
Superior universitaria incompleta	881	2.51%
Superior universitaria completa	2 358	6.72%
Maestría / Doctorado	229	0.65%
TOTAL	35 090	100.00%

Nota. Recuperado de Nivel de estudios del distrito de Espinar, 2022, Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios de la provincia de espinar PMI 2023-2025

El mayor porcentaje de 35.56% cuenta con nivel de educación secundaria compondría la mayor PET del distrito que superaría a la población con nivel de educación de superior no universitaria incompleta con 4.85%, superior no universitaria completa con 8.53%, superior universitaria incompleta con 2.51% y superior universitaria completa con 6.75% que también están dentro del PET, en total se tendría un 52.10% de la población en edad de trabajar, es este porcentaje de la población la que realizaría las actividades de comercio, explotación de minas y canteras, construcción, enseñanza, transportes y comunicaciones. Estos pobladores dependiendo de su grado de preparación y sector de trabajo requieren tipos específicos de atención en salud ocupacional que los disponga a los puestos

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

laborales y prevenga como atienda las afecciones que les permita desempeñarse laboralmente.

Figura 53

Población económicamente activa – distrito de Espinar

DISTRITO, ÁREA URBANA Y RURAL, CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SEXO	TOTAL	GRUPOS DE EDAD			
URBANA	21 657	8 864	7 753	3 978	1 062
Hombres	11 088	4 306	4 142	2 176	464
Mujeres	10 569	4 558	3 611	1 802	598
PEA	13 319	4 238	5 886	2 938	257
Ocupada	11 948	3 634	5 349	2 723	242
Desocupada	1 371	604	537	215	15
NO PEA	8 338	4 626	1 867	1 040	805
RURAL	3 558	752	1 005	1 144	657
Hombres	2 143	439	710	663	331
Mujeres	1 415	313	295	481	326
PEA	2 473	404	857	886	326
Ocupada	2 390	384	819	867	320
Desocupada	83	20	38	19	6
NO PEA	1 085	348	148	258	331
DISTRITO ESPINAR	25,215	9 616	8 758	5 122	1 719

Nota. Recuperado de Población económicamente activa, 2022, Diagnóstico de la situación de brechas de infraestructura o de acceso a servicios de la provincia de espinar PMI 2023-2025

3.5.4.2. Poblaciones aseguradas

Existe un porcentaje mayoritario de personas afiliadas al Seguro Integral de Salud con un porcentaje total de la población de 55.83%, para considerar esta

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

cantidad se debe tomar en cuenta de que este tipo de seguro está dirigido a personas en situación de pobreza y pobreza extrema, emprendedores, microempresas y trabajadores independientes, por lo que no es necesariamente el sector poblacional en pobreza que estaría afiliada a este seguro hasta el año 2017. Por otro lado, las personas afiliadas a ESSALUD representarían el 18.01%, que vendría a atender a trabajadores dependientes e independiente con sus propios aportes.

Se debe tener en claro que el 23.83% de la población de la provincia de Espinar para el año 2017 no contaban con ningún tipo de seguro, es una cuarta parte de la población que no contaría con la cobertura de salud en caso de necesitarlo. Las leyes del estado peruano mencionan que la salud es un derecho universal a todo residente del estado, y que el seguro universal es progresivo, por lo cual, esta población sin seguros de salud se debería verse como la posibilidad de aplicar a un seguro de vida.

Tabla 16

Población afiliada a algún tipo de seguro de salud

	Total	Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	Ninguno
PROVINCIA ESPINAR	**57,582**	32,449	10,466	112	860	387	13,849
		55.83%	18.01%	0.19%	1.48%	0.67%	23.83%

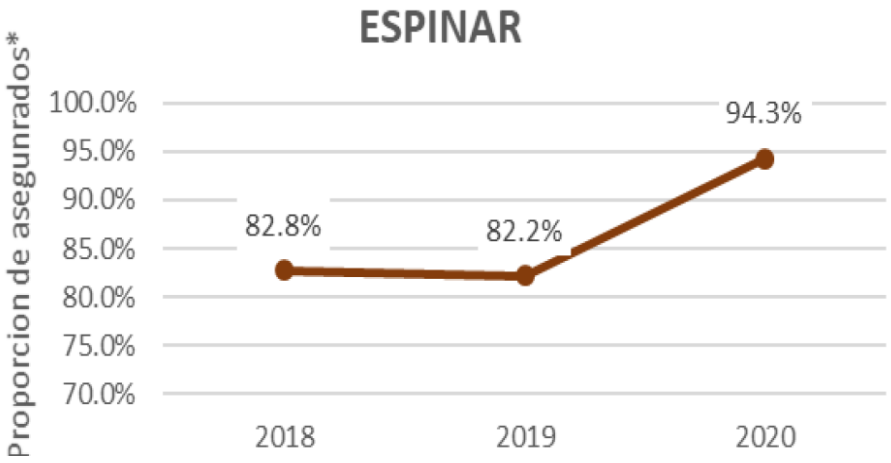
Nota. Adaptado de INEI, 2017.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 54

Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de espinar periodo 2018-2020



Nota. Recuperado de Población afiliada a un seguro de salud periodo 2018-2020, 2021, ASIS – Cusco 2021

En los años 2018 y 2019 la población afiliada a algún tipo de seguro de salud tenía una media de 82%, según ASIS – Cusco 2021, en cambio en el año 2020 se da un cambio a causa de la pandemia SARCOV-19 donde se puede deducir que por la pausa temporal de los puestos de trabajo es que se da el retorno de trabajadores a sus localidades de origen, por lo que en el año 2020 la población asegurada asciende a 94.3%. A pesar de la anormalidad en los datos se puede asegurar que tres cuartos de la población estaría asegurada y llenando los servicios de atención de las EPS de Espinar.

3.5.4.3. Entidades privadas prestadoras de salud

Lo dicho por Yanira Armas, Socia Líder de la Industria de las Ciencias de la Salud de Deloitte Perú en el 2015 no solo evidencio el déficit hospitalario y poco abasto de las redes de salud en el Perú, también noto la demanda por infraestructura de salud y el interés que esto representaría para empresas privadas

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

en adquirir centros productores de salud para establecer redes que compensen las deficiencias del sector público. Es aún más evidente el interés del sector privado por la salud teniendo en cuenta que Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) reconoce a 15 instituciones que prestan servicios de salud con categorías que van desde I-1, I-2, I-3 a sin categorizar.

3.5.4.4. Personal médico, asistencial y técnico

Al tener la promotoría del sector privado esta pretendería garantizar un servicio que responda a demanda local además de contar con el personal y equipos médicos óptimos para prestar los servicios de salud, lo que representaría nuevos puestos de trabajo atractivo por poder contar con equipamiento adecuado para efectuar sus labores, a la vez que el poder contar personal cualificado sería más atractivo hacia el público general.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Figura 55

Esquema Sistémico De Objetivos

Nota. representación gráfica de ruta a seguir para lograr objetivos de investigación.

En esta etapa de la tesis de investigación, se procederá a recopilar la información crucial para alcanzar los objetivos de investigación. En resumen, el objetivo es diseñar una propuesta arquitectónica integral y funcional para un Centro de Salud de nivel de atención II - E, destinado a la atención asistencial y ocupacional. Por lo tanto, este capítulo se divide en varias partes. En primer lugar, se analizará la demanda de los usuarios y las

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

brechas que consolidarán el programa funcional, estableciendo las unidades funcionales y ambientales para plantear el programa de áreas. Este programa se basará en las áreas mínimas requeridas según el reglamento vigente. En segundo lugar, teniendo en cuenta las áreas disponibles y compatibles, se evaluarán los posibles lugares donde se podría ubicar la propuesta. Esta evaluación se respaldará con una encuesta Likert para comparar y elegir la ubicación más óptima. En tercer lugar, se procederá a proponer un anteproyecto arquitectónico. Este anteproyecto se ideará siguiendo ideas rectoras y conceptualizaciones que guiarán el diseño. Estará acompañado de imágenes representativas que ilustrarán la aplicación del proyecto. Además, se visualizará la organización con diagramas que la representarán. Finalmente, se concluirá con planos arquitectónicos a nivel de proyecto. Estos pasos se realizan con el fin de alcanzar los objetivos de la investigación actual.

4.1. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE ATENCIÓN EN SALUD: OFERTA PROYECTADA

4.1.1. Población general

4.1.1.1. Distribución de población provincial

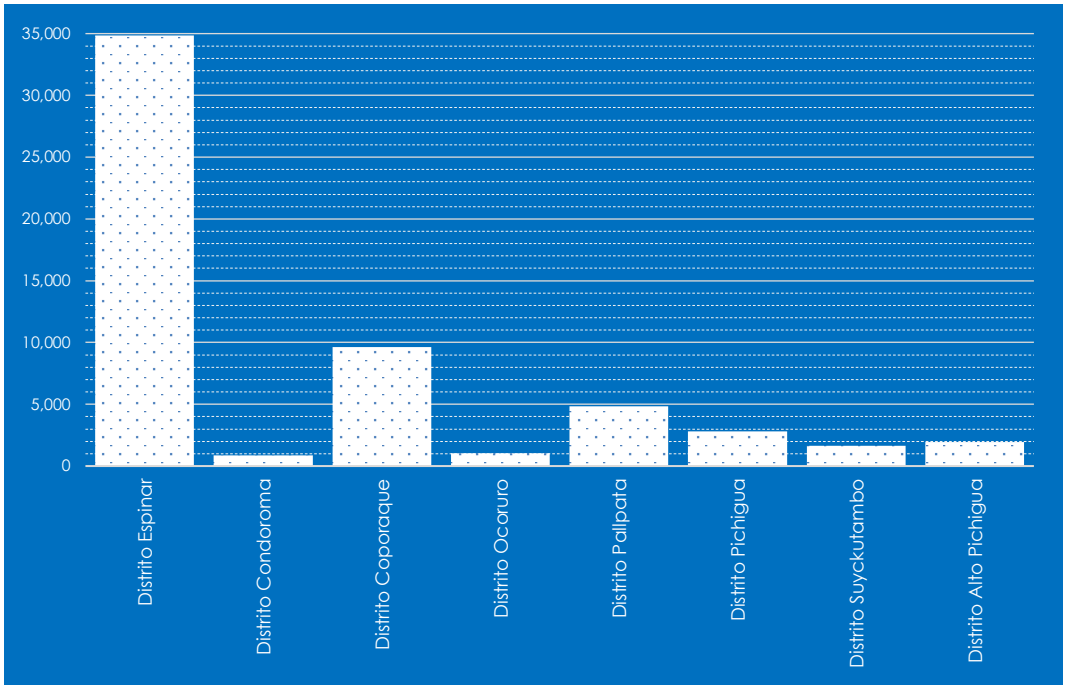
La disposición de la población en los diversos distritos de la provincia de Espinar tiene un impacto significativo en la propuesta arquitectónica de una nueva infraestructura de salud. Esto se debe a que la cantidad de habitantes en cada distrito puede influir en la demanda de atención médica y la accesibilidad a los servicios de salud.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 56

Distribución poblacional de la provincia de Espinar



Nota. Gráfico de barras sobre la concentración de población por Distritos en la Provincia de Espinar.

Por ejemplo, el Distrito de Espinar, con su población de 34,861 personas, constituye una porción considerable de la población provincial. En consecuencia, la instalación de una nueva infraestructura de salud en este distrito podría atender a un número significativo de individuos y reducir la carga de trabajo en las instalaciones médicas ya existentes.

En contraste, los distritos con poblaciones más reducidas, como Condoroma, Ocoruro y Suyckutambo, posiblemente no requerirían un centro de salud tan extenso como el de Espinar. Sin embargo, estas áreas todavía presentan necesidades de atención médica y podrían beneficiarse de centros de salud más compactos y distinta especializada.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

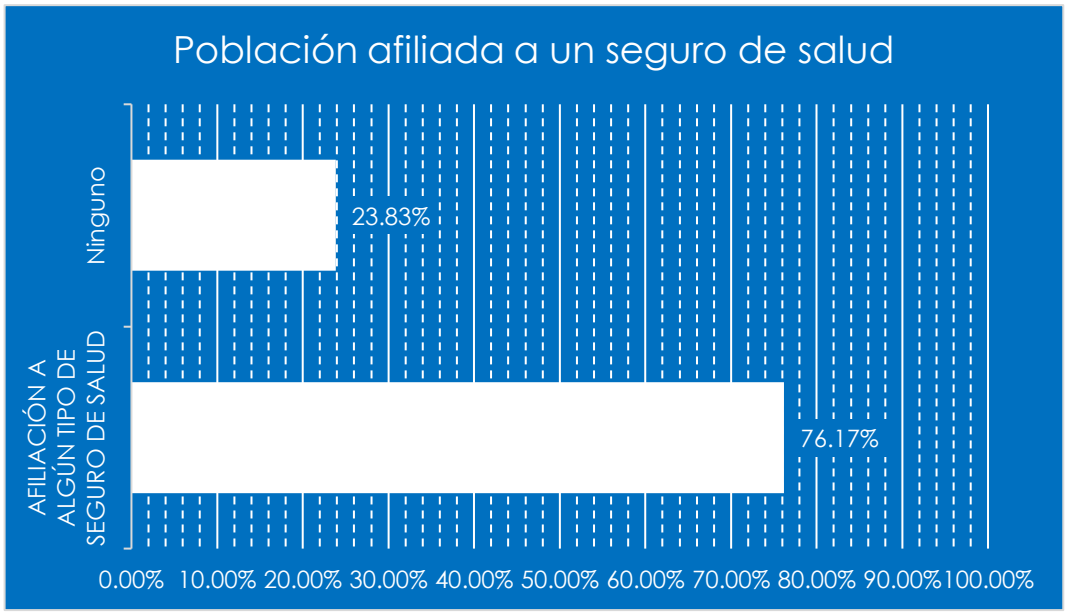
La distribución demográfica también podría influir en la ubicación estratégica del nuevo centro de salud. Por ejemplo, si la mayoría de la población asegurada se concentra en el Distrito de Espinar, podría ser prudente instalar la principal infraestructura de salud en esa ubicación para asegurar una mayor accesibilidad.

La distribución de la población en los diversos distritos influye en la propuesta arquitectónica en cuanto al tamaño, la especialización y la ubicación del nuevo centro de salud. Es crucial analizar detenidamente la demanda de atención médica en cada distrito para diseñar un centro de salud que atienda de manera efectiva las necesidades de toda la provincia de Espinar.

4.1.1.2. Población de Espinar de acuerdo a seguros de salud

Figura 57

Población afiliada a un seguro de salud en la provincia de espinar



Nota. Gráfico de barras sobre la cantidad estadística de población afiliada a un seguro de salud en la Provincia de Espinar

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

La cantidad de población asegurada puede desempeñar un papel significativo en la decisión de proponer la creación de un nuevo centro de salud. Esto se debe a que refleja una mayor demanda de atención médica y la necesidad de mejorar la accesibilidad y la calidad de los servicios de salud. Esta relación puede manifestarse de varias maneras:

- La accesibilidad a servicios de atención médica de alta calidad es esencial. La creación de un nuevo centro de salud puede mejorar la accesibilidad y aliviar la congestión en los centros de salud existentes.
- La congestión en los centros de salud actuales debido al aumento de la población asegurada puede resultar en tiempos de espera más largos y una atención de calidad deficiente. Un nuevo centro de salud puede reducir esta congestión y mejorar la calidad de atención.
- La creación de un nuevo centro de salud proporciona la oportunidad de diseñar instalaciones modernas y servicios que se adapten a las necesidades de la población asegurada, lo que conduce a una atención de mayor calidad.
- En áreas donde comunidades carecen de acceso a servicios de atención médica debido a la falta de centros de salud, la creación de uno nuevo puede cerrar esas brechas y garantizar que todos tengan acceso a la atención necesaria.
- El enfoque en la promoción de la salud preventiva en un nuevo centro de salud es fundamental para mantener a la población

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

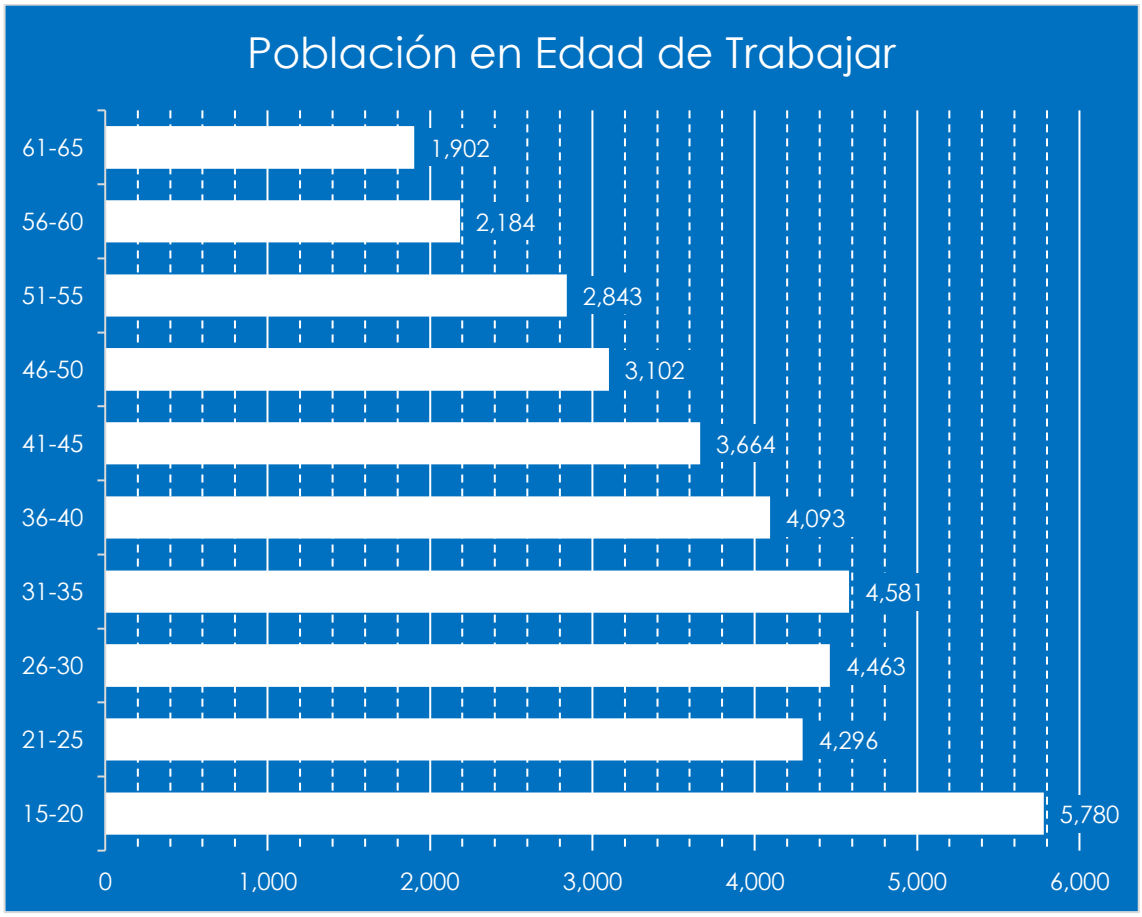
asegurada saludable y reducir los costos a largo plazo, ya que se centra en prevenir enfermedades antes de que se vuelvan crónicas.

La cantidad de población asegurada puede ser un indicador vital para justificar la necesidad de establecer un nuevo centro de salud, y esta justificación se manifiesta en la mayor demanda de atención médica y la búsqueda de una atención más accesible y de mayor calidad.

4.1.1.3. Población potencial

Figura 58

PET de la Provincia de Espinar



Nota. Adaptado de datos INEI,2017.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Dado que una parte significativa de la población se encuentra en la franja de edad laboral, que generalmente va desde los 18 a 20 años hasta los 60 a 70 años, es fundamental considerar la atención médica dirigida a este grupo. Esta población es más activa en la fuerza laboral y, por lo tanto, es más propensa a necesitar servicios de atención médica relacionados con lesiones laborales, afecciones ocupacionales y atención médica en general.

Una propuesta de infraestructura de salud que se enfoque en la atención asistencial y ocupacional debe estar preparada para abordar las necesidades específicas de esta franja demográfica. Esto incluye la disponibilidad de servicios médicos para tratar lesiones laborales, la implementación de programas de salud ocupacional que garanticen entornos de trabajo seguros y la promoción de prácticas de bienestar que mantengan a esta población saludable y productiva.

La distribución por edades mencionada respalda la importancia de crear un centro de salud que pueda ofrecer servicios de salud adaptados a las necesidades de la población en edad laboral y, al mismo tiempo, brindar una atención médica integral que beneficie a todas las edades. Esto puede contribuir a una comunidad más saludable y productiva en Espinar.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.1.2. Brechas de los servicios de salud

4.1.2.1. Indicadores de mortalidad

Tabla 17

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema respiratorio

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO X: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO	Neumología o Medicina Respiratoria Otorrinolaringología Medicina Interna Medicina de Emergencia Radiología Alergología e Inmunología Clínica Pediatría Respiratoria	Consultorio de Neumología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para abordar enfermedades respiratorias crónicas
		Sala de Espirometría (Diagnóstico)	Para realizar pruebas de función pulmonar y diagnosticar enfermedades respiratorias.
		Sala de Prueba de Esfuerzo (Diagnóstico)	Para evaluar la función cardiopulmonar
		Sala de Hospitalización (Tratamiento)	Para brindar tratamiento a pacientes
		Sala de Radiología Convencional Digital (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas de la región torácica y evaluar condiciones pulmonares
		Sala de Ecografía General (Diagnóstico por Imagen)	Puede utilizarse para evaluaciones específicas relacionadas con el sistema respiratorio
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos relacionados con enfermedades respiratorias, como análisis de sangre y gases arteriales

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 18

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de externas de morbilidad y de mortalidad

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO XX: CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD Y DE MORTALIDAD	Medicina Interna Medicina de Emergencia	Tópicos de Atención de Urgencias y Emergencias (Mortalidad y Morbilidad)	Para la atención de pacientes con lesiones traumáticas y emergencias médicas
		Sala de Observación (Morbilidad)	Para pacientes que requieren observación y atención inmediata
		Unidad de Shock Trauma y Reanimación (Morbilidad y Mortalidad):	Para la atención de pacientes en estado de shock o con lesiones graves
		Sala de Entrevista a Familiares	Para proporcionar apoyo y comunicación a los familiares
		Consultorio de Medicina de Rehabilitación (Morbilidad)	Para la rehabilitación de pacientes que han sufrido lesiones o eventos traumáticos
		Sala de Procedimientos Médicos (Morbilidad)	Para realizar procedimientos médicos necesarios como parte del tratamiento
		Sala de Fisioterapia (Morbilidad)	Para la rehabilitación física de pacientes con lesiones o discapacidades
		Sala de Terapia Ocupacional (Morbilidad)	Para la rehabilitación y terapia ocupacional de pacientes afectados por causas externas

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 19

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema digestivo

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO XI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	Gastroenterología Hepatología Cirugía General Endoscopia Radiología Nutrición Medicina Interna	Consultorio de Gastroenterología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para abordar enfermedades del sistema digestivo
		Sala de Endoscopía Digestiva (Diagnóstico y Tratamiento)	Para realizar procedimientos endoscópicos y diagnósticos en el sistema digestivo
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	Para procedimientos quirúrgicos en casos graves de enfermedades del sistema digestivo
		Sala de Hospitalización (Tratamiento)	Para pacientes con enfermedades digestivas que requieren hospitalización y cuidados continuos
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Para llevar a cabo procedimientos diagnósticos y terapéuticos
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos relacionados con enfermedades del sistema digestivo

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 20

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de tumores (neoplasias)

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO II: TUMORES (NEOPLASIAS)	Oncología Médica Cirugía Oncológica Patología Radiología Oncológica Cirugía General Medicina Interna Ginecología y Obstetricia Urología Otorrinolaringología Neurocirugía	Consultorio de Oncología Médica (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	Para realizar procedimientos quirúrgicos destinados a extirpar tumores
		Sala de Hospitalización (Tratamiento)	Para brindar atención a pacientes con neoplasias que requieren hospitalización
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico y control de neoplasias

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 21

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema circulatorio

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO IX: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	Cardiología Cirugía cardiovascular Angiología Hematología Medicina interna Radiología vascular e intervencionista Medicina de emergencia	Consultorio de Cardiología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardíacas y vasculares
		Sala de Electrocardiografía (Diagnóstico)	Para realizar pruebas de electrocardiograma y evaluar la actividad eléctrica del corazón
		Sala de Prueba de Esfuerzo (Diagnóstico)	para evaluaciones de la función cardiopulmonar y diagnóstico
		Sala de Hospitalización (Tratamiento)	Para brindar atención a pacientes
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades del sistema circulatorio
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías cardíacas y vasculares

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 22

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema genitourinario

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO XIV: ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	Urología Ginecología Nefrología Medicina Interna Cirugía General Oncología Radiología	Consultorio de Urología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de afecciones urológicas, como infecciones del tracto urinario y trastornos del sistema genitourinario.
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	Para realizar procedimientos quirúrgicos en el sistema genitourinario
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico y control de afecciones
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 23

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO XVIII: SINTOMAS, SIGNOS Y HALLAZGOS ANORMALES CLINICOS Y DE LABORATORIO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	Medicina Interna Medicina de Familia Neurología Reumatología Endocrinología Gastroenterología Cardiología	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para abordar una amplia gama de síntomas y signos clínicos anormales que pueden requerir evaluación y atención médica general
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de condiciones médicas no especificadas en otros capítulos
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico de condiciones médicas que involucran signos anormales
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico y control de condiciones médicas que presentan síntomas o signos anormales

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 24

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO I: CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	Medicina Interna Enfermedades Infecciosas Pediátricas Microbiología Clínica	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para abordar enfermedades infecciosas y parasitarias, como enfermedades transmitidas por alimentos, fiebres tropicales, entre otras
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de estas enfermedades
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de afecciones infecciosas
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico de afecciones relacionadas con enfermedades infecciosas y parasitarias

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 25

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades del sistema nervioso

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO VI: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	Neurología Neurocirugía Psiquiatría Neurología Pediátrica: Medicina Interna Neuropsicología Medicina Física y Rehabilitación	Consultorio de Neurología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades del sistema nervioso
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades del sistema nervioso
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico de condiciones neurológicas
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico y control de afecciones del sistema nervioso periférico

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

Tabla 26

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal

Descripción De La Causa	Especialidad Médica Encargada	Ambientes Según Norma	Objetivo Y Participación
CAPITULO XVI: CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	Ginecología y Obstetricia Cirugía Pediátrica Enfermería Neonatal Radiología Pediátrica Fisioterapia y Terapia Ocupacional Pediátrica	Sala de Dilatación (Atención al parto)	Para la atención de partos y nacimientos
		Sala de Parto (Atención al parto)	Para asistir en el proceso de parto y nacimiento
		Sala de Puerperio Inmediato (Atención al parto)	Para la atención inmediata después del parto
		Atención Inmediata al Recién Nacido (Atención al Recién Nacido)	Para el cuidado y evaluación de los recién nacidos en las primeras horas de vida

Nota. Cuadro elaborado de por el equipo de investigación.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El objetivo del cuadro es proporcionar información sobre las especialidades médicas necesarias para atender las causas de mortalidad más comunes en la provincia de Espinar. El cuadro presenta la relación entre causas de mortalidad y especialidades médicas en la provincia de Espinar. Según la información sobre causas de mortalidad en la provincia, se detecta la especialidad médica encargada de diagnosticar y tratar dicha causa. Luego, se plantea los ambientes según normativa en los que se desarrollan las actividades de atención, diagnóstico y tratamiento.

El valor de este cuadro es que proporciona sustento para proponer ambientes que respondan a las necesidades de salud de la población. La selección de ambientes adecuados es esencial para garantizar la calidad de la atención médica.

4.1.2.2. Indicadores de morbilidad

Tabla 27

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Enfermedades diarreicas agudas

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
Enfermedades diarreicas agudas (EDA)	Medicina Interna Pediatría Enfermedades Infecciosas Gastroenterología Medicina de Emergencia	Tópicos de Atención de Urgencias y Emergencias (Mortalidad y Morbilidad)	Para la atención de pacientes con diarrea aguda grave y deshidratación
		Sala de Observación Adultos (Morbilidad)	Para pacientes con diarrea aguda que requieren observación y tratamiento
		Unidad de Shock Trauma y Reanimación (Morbilidad y Mortalidad)	Para la atención de pacientes con diarrea aguda grave y shock.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
Enfermedades diarreicas agudas (EDA)	Medicina Interna Pediatría Enfermedades Infecciosas Gastroenterología Medicina de Emergencia	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para diagnosticar y tratar las causas subyacentes de las enfermedades diarreicas agudas
		Sala de Hospitalización (Tratamiento)	Para brindar atención a pacientes con diarrea aguda que requieren hospitalización
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de estas enfermedades

Nota, compilado de información procedente de CDC MINSA

Tabla 28

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
Episodios de Asma/Síndrome de Obstrucción Bronquial (SOB)	Neumología Medicina Interna Pediatría Medicina de Emergencia Alergología e Inmunología Clínica Fisioterapia Respiratoria Alergología Clínica Endocrinología	Consultorio de Neumología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con asma y síndrome de obstrucción bronquial
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para realizar pruebas diagnósticas y procedimientos terapéuticos relacionados con el asma y el SOB
		Sala de Observación (Morbilidad)	Para la observación y tratamiento de pacientes con asma y SOB en episodios leves a moderados
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de estas afecciones

Nota, compilado de información procedente de CDC MINSA

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 29

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Infecciones respiratorias agudas

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
Infecciones Respiratorias Agudas	Medicina Interna Pediatría Neumología Infectología Otorrinolaringología Medicina de Emergencia	Tópicos de Atención de Urgencias y Emergencias (Mortalidad y Morbilidad)	Para la atención de pacientes con infecciones respiratorias agudas graves que pueden causar dificultad respiratoria
		Sala de Observación (Morbilidad)	Para pacientes con infecciones respiratorias agudas que requieren observación y tratamiento
		Unidad de Shock Trauma y Reanimación (Morbilidad y Mortalidad)	Para la atención de pacientes con infecciones respiratorias agudas graves y shock
		Consultorio de Neumología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de infecciones respiratorias agudas, como neumonía y bronquitis
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	En casos graves de infecciones respiratorias que requieren procedimientos quirúrgicos
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con infecciones respiratorias agudas
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de estas enfermedades
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de infecciones respiratorias
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que ayuden en el diagnóstico de afecciones respiratorias

Nota, compilado de información procedente de CDC MINSA

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 30

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de Neumonías

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
Neumonías	Neumología Medicina Interna Infectología Pediatría Medicina de Emergencia Radiología Enfermería Respiratoria	Tópicos de Atención de Urgencias y Emergencias (Mortalidad y Morbilidad)	Para la atención de pacientes con neumonías graves que pueden requerir cuidados intensivos
		Unidad de Cuidados Intensivos (Cuidados Intensivos para paciente aislado)	Para la atención crítica de pacientes con neumonías severas que necesitan cuidados intensivos
		Consultorio de Neumología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con neumonía
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para llevar a cabo procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con la neumonía
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento de la neumonía
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico y seguimiento de la neumonía
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Para realizar ecografías que puedan ayudar en el diagnóstico y control de la neumonía

Nota, compilado de información procedente de CDC MINSA

La tabla representa la relación entre causas de morbilidad registradas por el CDC MINSA, especialidad médica encargada de tratar o diagnosticar los casos de morbilidad en los pacientes, y ambientes donde se desarrollan estas actividades

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

según la normativa peruana vigente. Los males detectados son crónicos en la provincia de Espinar, por lo que para tomarlos en cuenta se evaluaron en un periodo de 10 años, entre los años 2012 y 2020. Se encontraron casos de EDA, asma/SOB, IRA y neumonía en la provincia de Espinar. De las causas de morbilidad se determinará la participación de las áreas que serán propuestas para el programa médico-arquitectónico para la propuesta arquitectónica de salud.

Tabla 31

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de faringitis aguda

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
FARINGITIS AGUDA	Medicina General	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de la faringitis aguda
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con la faringitis aguda, como la toma de muestras para cultivos
		Sala de Observación (Morbilidad)	para pacientes con faringitis aguda que requieren observación y tratamiento
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico de la faringitis aguda
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico de afecciones relacionadas con la faringitis
		Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Aunque no es común en el diagnóstico de la faringitis aguda, se puede utilizar para evaluar ciertas complicaciones

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 32

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de caries dental

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
CARIES DENTAL	Odontología General	Consultorio de Odontología General (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de las caries dentales.

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

Tabla 33

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de rinofaringitis aguda

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	medicina general	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de la rinofaringitis aguda
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para llevar a cabo procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con la rinofaringitis aguda, como la toma de muestras para cultivos
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para realizar análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico de la rinofaringitis aguda y para descartar otras infecciones

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 34

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de obesidad

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
OBESIDAD	Medicina Interna Psicología y Psiquiatría Fisioterapia Endocrinología Nutrición y Dietética	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y manejo de la obesidad, que puede requerir una evaluación médica integral
		Consultorio de Nutrición (Diagnóstico y Tratamiento)	Para proporcionar asesoramiento nutricional y planificación de dietas adecuadas para el manejo de la obesidad
		Sala de Psicología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para abordar los aspectos emocionales y psicológicos relacionados con la obesidad, incluyendo terapia cognitivo-conductual
		Sala de Fisioterapia (Tratamiento)	Para la implementación de programas de actividad física y ejercicios dirigidos a pacientes con obesidad
		Gimnasio para Adultos (Tratamiento)	Para llevar a cabo ejercicios y actividades físicas específicas destinadas a la pérdida de peso y la mejora de la condición física
		Sala de Terapia Ocupacional (Tratamiento)	Para abordar aspectos relacionados con el cambio de hábitos y la mejora de la calidad de vida en pacientes con obesidad

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 35

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de otros trastornos del sistema urinario

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	Nefrología Urología Medicina Interna Cirugía Oncología Ginecología Radiología Medicina de Emergencia	Consultorio de Urología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de trastornos del sistema urinario, que pueden abarcar afecciones como infecciones del tracto urinario
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con trastornos del sistema urinario, como cistoscopias
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	En casos de cirugías urológicas para tratar trastornos graves del sistema urinario, como la extirpación de cálculos o cirugías de próstata
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas utilizadas en el diagnóstico de afecciones urológicas

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 36

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de gastritis y duodenitis

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
GASTRITIS Y DUODENITIS	Gastroenterología Medicina Interna Cirugía Gastrointestinal	Consultorio de Gastroenterología (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de la gastritis y duodenitis, que son trastornos del sistema digestivo
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos relacionados con la gastritis y duodenitis, como endoscopias digestivas altas
		Sala de Cirugía (Tratamiento)	Para procedimientos quirúrgicos relacionados con estas afecciones, como la reparación de úlceras
		Laboratorio (Diagnóstico)	Para llevar a cabo análisis clínicos y pruebas de laboratorio necesarios para el diagnóstico y seguimiento
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Puede utilizarse en la evaluación de complicaciones o en el diagnóstico de afecciones relacionadas con gastritis y duodenitis

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 37

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de dorsalgia

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
DORSALGIA	Medicina Física y Rehabilitación	Consultorio de Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de la dorsalgia
	Neurología	Sala de Fisioterapia (Tratamiento)	Para la implementación de programas de fisioterapia, ejercicios y terapia manual dirigidos a pacientes con dorsalgia
	Fisioterapia	Gimnasio para Adultos (Tratamiento)	Para llevar a cabo ejercicios terapéuticos destinados a mejorar la condición de la espalda y aliviar el dolor dorsal
	Medicina Interna	Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes radiológicas que puedan ayudar en el diagnóstico y evaluación de la dorsalgia
	Cirugía	Sala de Ecografía (Diagnóstico por Imagen)	Puede ser utilizada para la evaluación de estructuras blandas de la región dorsal

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

Tabla 38

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
ENFERMEDADES DE LA PULPA Y DE LOS TEJIDOS PERIAPICALES	Endodoncia Odontología General	Consultorio de Odontología Endodóntica (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los tejidos periapicales, que afectan la zona que rodea las raíces dentales

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 39

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de enfermedad de transmisión sexual no especificada

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL NO ESPECIFICADA	Ginecología Urología Infectología	Toma de Muestras (Diagnóstico)	Para la toma de muestras que permitan identificar la ETS no especificada o descartar otras ETS
		Farmacia o Unidad de Farmacia (Tratamiento)	Para la dispensación de medicamentos necesarios para el tratamiento de la ETS no especificada, si se requieren
		Sala de Psicología (Apoyo Psicológico)	Para ofrecer apoyo emocional a los pacientes que pueden experimentar angustia o preocupación debido a una ETS

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

Tabla 40

Especialidades médicas encargadas de diagnósticas y tratar los casos de otros síndromes de cefalea

Descripción de la Causa	Especialidad médica encargada	Ambientes según norma	Objetivo y participación
OTROS SINDROMES DE CEFALEA	Neurología	Consultorio de Neurología o Medicina Interna (Diagnóstico y Tratamiento)	Para el diagnóstico y tratamiento de los diferentes tipos de síndromes de cefalea
		Sala de Procedimientos (Diagnóstico y Tratamiento)	Utilizada para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos, como inyecciones de bloqueo nervioso para el alivio del dolor en algunos tipos de cefaleas
		Sala de Observación (Morbilidad)	Para pacientes con episodios agudos de cefalea que requieren observación y tratamiento inmediato
		Sala de Psicología (Apoyo Psicológico)	Para brindar apoyo emocional y terapia a pacientes que sufren de cefalea crónica, ya que el estrés y otros factores psicológicos pueden desempeñar un papel en algunos síndromes de cefalea
		Sala de Radiología (Diagnóstico por Imagen)	Para obtener imágenes cerebrales que pueden ayudar en la evaluación y diagnóstico de ciertos síndromes de cefalea, especialmente si se sospecha una causa neurológica subyacente

Nota. Adaptado por el equipo de investigación a partir de la información procedente de RSCCE

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

En una propuesta de infraestructura de salud en Espinar, la importancia de los ambientes prestadores de servicios es innegable. Cada espacio desempeña un papel fundamental en la atención médica, y la planificación arquitectónica precisa es esencial para brindar una atención médica integral y de alta calidad. En este contexto, es crucial considerar la importancia de diferentes componentes dentro de la infraestructura propuesta.

los espacios de Consulta Ambulatoria, como los consultorios de Cardiología, Medicina de Rehabilitación, Neurología, Nutrición y otros, son de gran relevancia. Estos consultorios representan la puerta de entrada a la atención médica para la comunidad, donde se realizan evaluaciones, seguimientos, prevención y atención de problemas de salud menos urgentes. La presencia de múltiples consultorios ambulatorios garantiza un acceso oportuno y regular a la atención médica.

la Imagenología, la Sala de Radiología y los Laboratorios de alta capacidad son esenciales. Estos espacios permiten diagnósticos precisos y oportunos. La Imagenología proporciona imágenes cruciales para guiar el diagnóstico y el tratamiento, mientras que los Laboratorios realizan pruebas y análisis clínicos que son fundamentales para el control de enfermedades, la detección temprana y la prevención de complicaciones.

los espacios de Servicios de Emergencia, como la Unidad de Shock Trauma y Reanimación y las Urgencias y Emergencias, son críticos. Estos servicios garantizan la atención inmediata y el manejo de situaciones médicas de emergencia, lo que es vital para brindar atención a pacientes en momentos críticos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

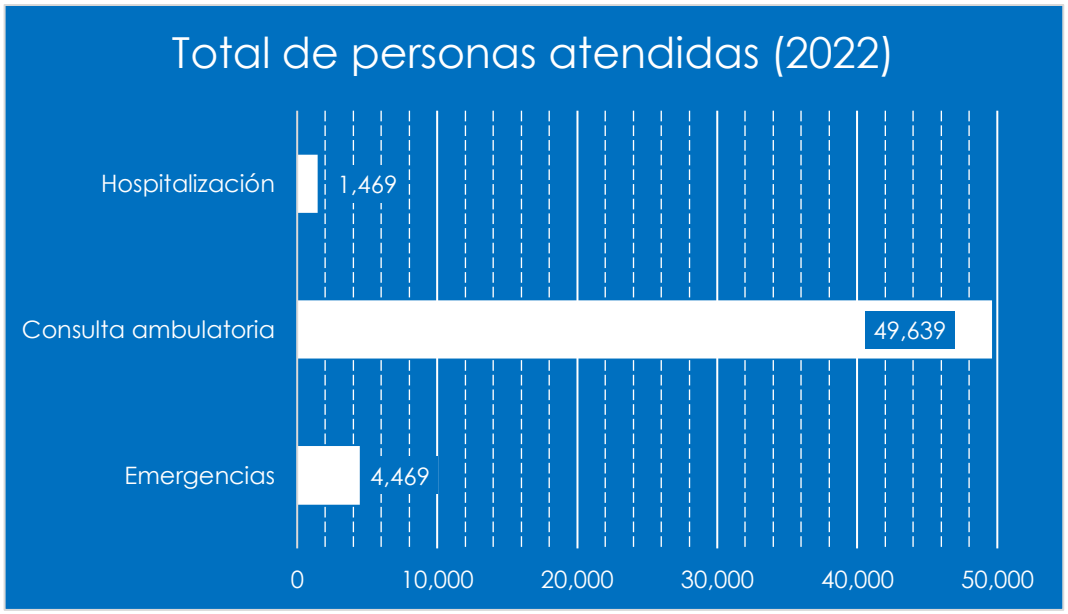
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Cada espacio en la propuesta de infraestructura de salud en Espinar, desde la Consulta Ambulatoria hasta el Apoyo al Diagnóstico y los Servicios de Emergencia, desempeña un papel esencial en la atención médica. La inversión y planificación adecuadas de estos espacios son fundamentales para proporcionar una atención médica integral y de alta calidad a la comunidad.

4.1.2.3. Atención en la población en algún tipo de especialidad medica

Figura 59

Personas atendidas en el año 2022 en la provincia de Espinar



Nota. Comparativa en gráfica de barras entre hospitalización, consulta ambulatoria y emergencias.

El grafico representa la cantidad de personas atendidas en un hospital de la provincia de Espinar en el año 2022. El gráfico muestra que la mayoría de las personas fueron atendidas en consulta ambulatoria, seguidas de hospitalización y

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

emergencias. Esta información ayudara a analizar las tendencias en la atención médica en la provincia y a identificar las brechas en la atención médica.

Se denota que la demanda de atención médica en la provincia de Espinar es mayor en los servicios de tipo ambulatorio. Que haya más personas atendidas en consulta ambulatoria representa que la mayoría de las personas que requieren atención médica en la provincia de Espinar tienen afecciones que pueden ser manejadas sin hospitalización.

Esto puede deberse a:

- El aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, que no requieren hospitalización.
- El aumento de la concienciación sobre la salud y la prevención, que lleva a que más personas busquen atención médica

4.1.3. Cartera de servicios - Demanda espontanea e inducida

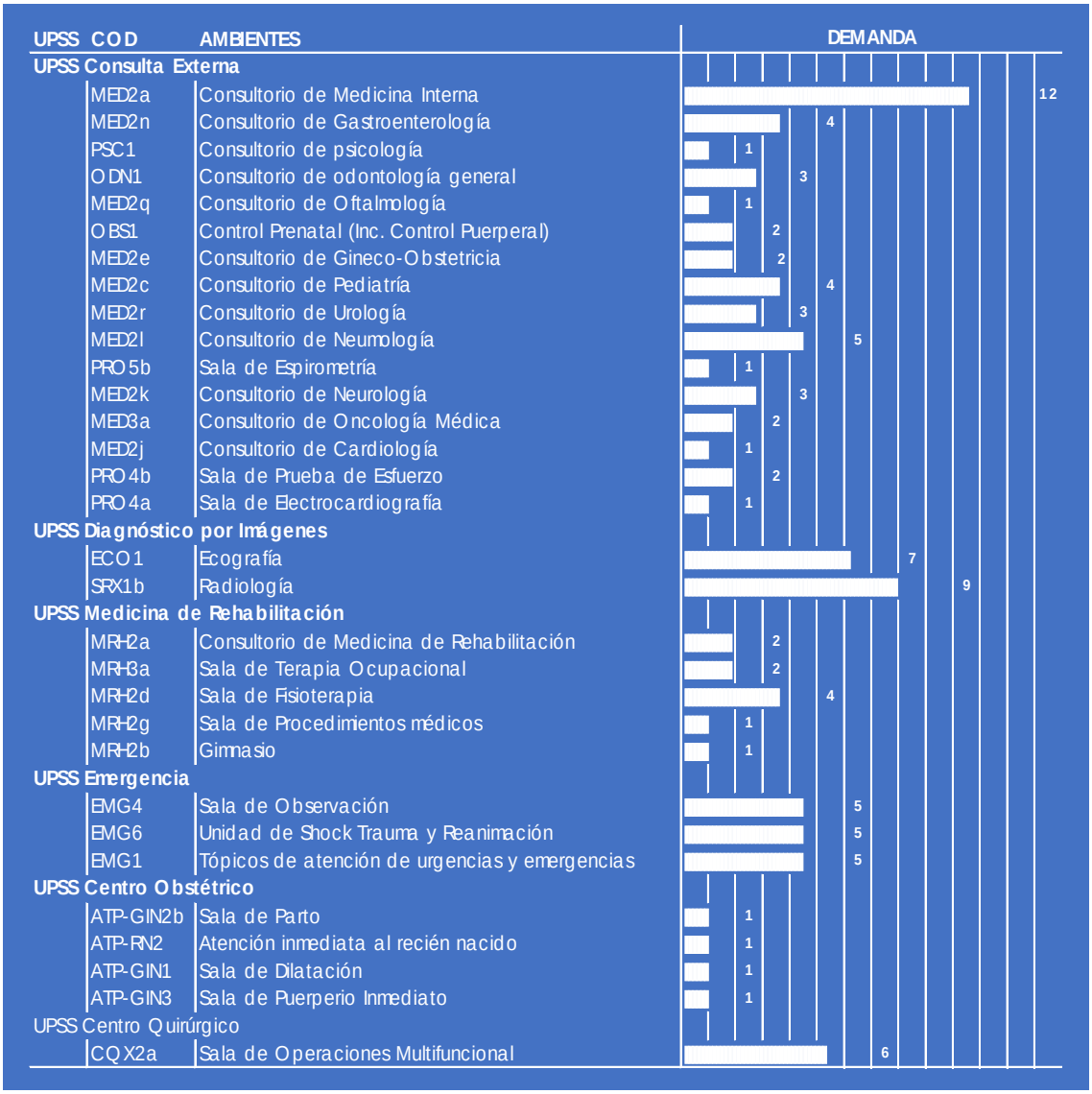
Con el fin de presentar una oferta integral de servicios de salud, se asigna un valor a la participación de los ambientes relevantes, conforme a la cartera de servicios y la normativa vigente. Posteriormente, estos valores se tabularán para realizar una comparativa que permita determinar la importancia relativa de cada ambiente. Esta evaluación se lleva a cabo con el propósito de orientar la propuesta y diseño de los espacios dentro de la infraestructura de salud destinada a la provincia de Espinar.Este proceso busca clarificar la cartera de servicios y los programas médico-funcional y arquitectónico, los cuales se verán reflejados de manera concreta en la propuesta de los ambientes incluidos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 60

Valores asignados a ambientes según participación el la atención de servicios de salud



Nota. Grafica solo exclusiva para ambientes mas relevantes o de uso mas directo en la atención.

La información proporcionada representa los valores de participación de las diferentes unidades de servicios de salud (UPSS) en el proceso de diagnóstico, tratamiento y recuperación de casos de morbilidad y mortalidad en la provincia de Espinar. En general, se puede observar que los consultorios de medicina interna, Neumología, Gastroenterología y urología tienen una alta participación en el

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

proceso de atención de salud. Esto se debe a que estas especialidades son las que se encargan de atender las enfermedades más comunes en la población, como las infecciones respiratorias, las enfermedades gastrointestinales, las enfermedades infecciosas y las enfermedades del sistema urinario.

Por otro lado, las UPSS de diagnóstico por imágenes y laboratorio tienen una participación importante en el proceso de diagnóstico. Esto se debe a que estas unidades se encargan de realizar exámenes que permiten identificar la causa de las enfermedades.

4.1.3.1. Consolidación de cartera de servicios agrupado por tipo de servicio

Tabla 41

Cartera de servicios consolidada de unidades productoras de servicios

ASISTENCIALES Y OCUPACIONAL	CENTRALES	GENERALES
UPSS Consulta Externa	UPSS Emergencia	UPS Administración
UPSS Centro Obstétrico	UPSS Cuidados Intensivos	UPS Gestión De La Información
UPSS Centro Quirúrgico	UPSS Patología Clínica	UPSS Nutrición Y Dietética
UPSS Hospitalización	UPSS Diagnóstico por Imágenes	UPS Servicios Generales
UPSS Medicina de Rehabilitación	UPSS Farmacia	UPS Casa De Fuerza
	UPSS Central de Esterilización	UPS Almacén
		UPS Lavandería
		UPS Central De Gases

Nota. Clasificación de los servicios según normativa peruana en categorías de Alatrista y Bambaren

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Esta estructura es coherente con las necesidades de salud de la población de la provincia de Espinar. Las UPSS asistenciales y ocupacionales brindan atención médica directa a los pacientes, lo que es esencial para garantizar su salud y bienestar. Las UPSS centrales brindan apoyo a las UPSS asistenciales y ocupacionales, proporcionando servicios de diagnóstico, tratamiento y apoyo administrativo. Las UPSS generales brindan apoyo logístico y administrativo a las UPSS asistenciales y ocupacionales.

Asistenciales y ocupacionales:

- Consulta externa: Brinda atención médica primaria a los pacientes.
- Centro obstétrico: Brinda atención a las mujeres embarazadas y al parto.
- Centro quirúrgico: Brinda atención quirúrgica a los pacientes.
- Hospitalización: Brinda atención médica a los pacientes que requieren internación.
- Medicina de rehabilitación: Brinda atención a los pacientes que necesitan rehabilitación física o cognitiva.

Centrales:

- Emergencia: Brinda atención médica urgente a los pacientes.
- Cuidados intensivos: Brinda atención médica a los pacientes que se encuentran en estado crítico.
- Patología clínica: Realiza exámenes de laboratorio para diagnosticar enfermedades.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Diagnóstico por imágenes: Realiza exámenes de imágenes para diagnosticar enfermedades.
- Farmacia: Dispensa medicamentos a los pacientes.
- Central de esterilización: Esteriliza el equipo médico para prevenir la transmisión de infecciones.

Generales:

- Admisión: Registra a los pacientes y asigna sus habitaciones.
- Administración: Administra los recursos financieros y humanos del hospital.
- Nutrición y dietética: provee alimentos apropiados a la unidad de hospitalización, personal y compañía.
- Gestión de la información: Gestiona la información médica de los pacientes.
- Servicios generales: Brinda servicios de limpieza, alimentación, seguridad y mantenimiento al hospital.
- Casa de fuerza: Genera la energía eléctrica que necesita el hospital.
- Almacén: Almacena los suministros médicos y otros materiales necesarios para el funcionamiento del hospital.
- Lavandería: Lava la ropa y los uniformes del personal del hospital.
- Central de gases: Almacena y distribuye los gases medicinales que se utilizan en el hospital.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.1.4. Programa Medico Funcional

4.1.4.1. Programa medico arquitectónico (Programa de Áreas)

Tabla 42

Programa de áreas de UPSS Emergencia

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Emergencia						191.05
	AMBIENTES PRESTACIONALES					
		EMG1	Tópicos de atención de urgencias y emergencias	2.00	16.16	32.32
		EMG4	Sala de Observación	3.00	18.34	55.02
		EMG4d	Sala De Observación Aislados	1.00	18.73	18.73
		EMG6	Unidad de Shock Trauma y Reanimación	1.00	22.94	22.94
			Admisión	1.00	10.57	10.57
			S.H. Públicos Discapacitados	4.31		
			S.H. Públicos Mujeres	2.29		
			S.H. PúblicosVarones	3.45		
	Asistencial		Triaje de Urgencias y Emergencias	1.00	11.33	11.33
			Sala De Espera Para Evaluación De Pacientes	1.00	11.50	11.50
			Estación de enfermeras (Incl. Trabajo Limpio)	1.00	12.13	12.13
			Trabajo Sucio	1.00	4.17	4.17
			Ropa limpia	1.00	4.38	4.38
	Apoyo Clínico		Cuarto séptico	1.00	7.96	7.96

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 43

Programa de áreas de UPSS Consulta Externa

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	ZONA	COD	AMBIENTES	Cant.	PARC.	TOTAL
UPSS Consulta Externa						**502.81**
	AMBIENTES PRESTACIONALES	MED2a	Consultorio de Medicina Interna	2.00	15.31	30.62
		MED2c	Consultorio de Pediatría	1.00	15.57	15.57
		MED2e	Consultorio de Gineco-Obstetricia	1.00	17.67	17.67
		MED2n	Consultorio de Gastroenterología	2.00	17.87	35.73
		MED2r	Consultorio de Urología	1.00	17.87	17.87
		TEL2	Teleconsultorio	1.00	18.75	18.75
		PSC1	Consultorio de psicología	1.00	15.59	15.59
		OBS1	Control Prenatal (Inc. Control Puerperal)	1.00	17.54	17.54
		ODN1	Consultorio de Odontología General	1.00	23.99	23.99
		MED3a	Consultorio de Oncología Médica	1.00	15.32	15.32
		MED2j	Consultorio de Cardiología	1.00	15.30	15.30
		MED2l	Consultorio de Neumología	2.00	15.32	30.63
		TOP1	Tópico de procedimientos de consulta externa	2.00	16.33	32.65
		PRO4a	Sala de Electrocardiografía	1.00	11.84	11.84
		PRO4b	Sala de Prueba de Esfuerzo	1.00	23.65	23.65
		PRO5b	Sala de Espirometría	1.00	15.30	15.30
		MED2k	Consultorio de Neurología	1.00	15.57	15.57
	Admisión		Hall Público	1.00	15.00	15.00
			Informes-Admisión	1.00	18.43	18.43
			Caja	1.00	6.70	6.70
			Archivo de Historias Clínicas	1.00	19.00	19.00
			Seguros	1.00	11.37	11.37
			Servicios Higiénicos Personal	1.00	2.94	2.94
	Asistencial		Triaje	2.00	10.47	20.94
			Coordinación de enfermería	1.00	15.94	15.94
			Servicios higiénicos públicos Mujeres	1.00	14.59	14.59
			Servicios higiénicos públicos Varones	1.00	15.55	15.55
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Apoyo Clínico		Cuarto de limpieza	1.00	4.38	4.38
			Almacén intermedio de residuos sólidos	1.00	4.38	4.38

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 44

Programa de áreas de UPSS Centro Obstétrico

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Centro Obstétrico						142.47
Ambientes Prestacionales		ATP-GIN1	Sala de Dilatación	1.00	35.78	35.78
		ATP-GIN2b	Sala de Parto	1.00	29.77	29.77
		ATP-GIN3	Sala de Puerperio Inmediato	1.00	22.66	22.66
		ATP-RN2	Atención inmediata al recién nacido	1.00	11.43	11.43
	Semi Restringida		Estación de obstetricia	1.00	14.68	14.68
			Lavabo para personal asistencial	1.00	1.76	1.76
			Vestidor	1.00	4.50	4.50
			Ropa Limpia	1.00	4.61	4.61
			Ropa sucia	1.00	4.61	4.61
			Almacén de Equipos y materiales	1.00	7.40	7.40
			Cuarto Séptico	1.00	5.27	5.27

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 45

Programa de áreas de UPSS Centro Quirúrgico

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Centro Quirúrgico						176.31
Ambientes Prestacionales		CQX2a	Sala de Operaciones Multifuncional	2.00	30.80	61.60
		CQX3	Sala de Recuperación Post Anestésica	1.00	36.72	36.72
No Rígida (Negra)			Coordinación de Enfermería	1.00	18.35	18.35
Semi Rígida (Gris)			Trabajo sucio	1.00	3.95	3.95
			Cuarto séptico	1.00	5.87	5.87
			Ropa sucia	1.00	2.99	2.99
			Vestidor para personal	2.00	7.70	15.40
Rígida (Blanca)			Ropa Limpia / Almacén de insumos y material estéril	1.00	6.10	6.10
			Sala de inducción anestésica	2.00	10.78	21.56
			Lavado de manos	1.00	3.77	3.77

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 46

Programa de áreas de UPSS Hospitalización

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Hospitalización						178.47
	AMBIENTES PRESTACIONALES					
		HOSP1a	Sala de Hospitalización adultos	3.00	24.12	72.37
		HOSP1d	Tópico de procedimientos	1.00	15.60	15.60
		HOSP4d	Sala de Hospitalización Escolares	1.00	22.81	22.81
		HOSP5c	Sala de Hospitalización Obstetricia	1.00	19.93	19.93
		HOSP7a	Atención al recién nacido sano	1.00	15.89	15.89
	Asistencial		Estación de Enfermeras (Incl. Trabajo Limpio)	1.00	12.48	12.48
			Trabajo Sucio	1.00	4.16	4.16
	Apoyo Clínico		Ropa Limpia	1.00	4.12	4.12
			Cuarto Séptico	1.00	6.11	6.11
			Depósito de Ropa Sucia	1.00	5.00	5.00

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 47

Programa de áreas de UPSS Cuidados Intensivos

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Cuidados Intensivos						71.87
	AMBIENTES PRESTACIONALES					
		UCI1a	Cuidados Intensivos para paciente aislado	1.00	33.10	33.10
		UCI3a	Sala de Cuidados Intermedios Neonatal	1.00	23.92	23.92
	Zona Negra		Estación de enfermeras	1.00	14.85	14.85

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 48

Programa de áreas de UPSS Patología Clínica

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Patología Clínica						54.55
Ambientes Prestacionales		LAB1a	Toma de Muestras	1.00	5.21	5.21
		LAB2c	Laboratorio	1.00	28.20	28.20
	Pública		Recepción de Muestras / Entrega de Resultados	1.00	12.31	12.31
	Procedimientos Analíticos		Registros de Laboratorio Clínico	1.00	5.03	5.03
			Almacén de insumos	1.00	3.80	3.80

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 49

Programa de áreas de UPSS Medicina de Rehabilitación

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Medicina de Rehabilitación						301.09
Ambientes Prestacionales		MRH2a	Consultorio de Medicina de Rehabilitación	2.00	15.30	30.60
		MRH2g	Sala de Procedimientos médicos	2.00	15.31	30.62
		MRH2d	Sala de Fisioterapia	1.00	24.49	24.49
		MRH3a	Sala de Terapia Ocupacional	2.00	42.32	84.63
		MRH2b	Gimnasio	1.00	44.57	44.57
	Asistencial		Almacén de Equipos y Materiales	1.00	11.56	11.56
			Ropa Limpia	1.00	5.51	5.51
			Taller de confección de ortéticos	1.00	11.83	11.83
			Vestidor para Pacientes Mujeres	1.00	13.57	13.57
			Vestidor para Pacientes Varones	1.00	13.57	13.57
			Servicios higiénicos públicos Mujeres	1.00	14.59	14.59
			Servicios higiénicos públicos Varones	1.00	15.55	15.55

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 50

Programa de áreas de UPSS Diagnóstico por Imágenes

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Diagnóstico por Imágenes						70.16
Ambientes Prestacionales		SRX1b	Sala de Radiología Convencional Digital	1.00	32.11	32.11
		ECO1	Sala de Ecografía General	1.00	18.05	18.05
	Asistencial		Sala de Lectura e Informes	1.00	12.00	12.00
			Sala de Impresión	1.00	8.00	8.00

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 51

Programa de áreas de UPSS Central de Esterilización

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Central de Esterilización						93.85
	AMBIENTES PRESTACIONALES					
	ZONA ROJA	CEYE1a	Recepción y clasificación de material sucio	1.00	7.88	7.88
		CEYE1b	Descontaminación, lavado y desinfección	1.00	10.89	10.89
	ZONA AZUL	CEYE1d	Preparación y Empaque	1.00	19.49	19.49
		CEYE1e	Esterilización en alta temperatura	1.00	19.95	19.95
	ZONA VERDE	CEYE3a	Almacén de Material Estéril	1.00	13.76	13.76
		CEYE3b	Entrega de ropa y material estéril	1.00	4.59	4.59
	ZONA ROJA		Esclusa	1.00	7.12	7.12
			Vestidor para Personal	1.00	10.17	10.17

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 52

Programa de áreas de UPSS Farmacia

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Farmacia						114.15
Ambientes Prestacionales		FARM1a	Dispensación y expendio	1.00	37.41	37.41
			Dispensación y expendio Público	1.00	35.53	35.53
		FARM1b	Almacén especializado	1.00	28.92	28.92
	Pública		Caja	1.00	5.74	5.74
			Vestidor para Personal	1.00	6.55	6.55

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 53

Programa de áreas de UPS Administración

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS ADMINISTRACIÓN						68.81
	DIRECCIÓN		Dirección General	1.00	30.69	30.69
			Secretaría	1.00	11.53	11.53
	APOYO		Oficina de Administración	1.00	18.00	18.00
	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS		Archivo documentario	1.00	8.59	8.59
			Duchas De Personal Mujeres	1.00	6.28	6.28
			Duchas De Personal Varones	1.00	5.13	5.13
			Estar de Personal	1.00	36.15	36.15
			S. H. Personal Hombres	1.00	3.03	3.03
			S. H. Personal Mujeres	1.00	3.14	3.14

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 54

Programa de áreas de UPS Gestión De La Información

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS GESTION DE LA INFORMACION						55.71
			Centro de Datos	1.00	27.02	27.02
			Central de Vigilancia y Seguridad	1.00	12.30	12.30
			Central de Comunicaciones	1.00	16.39	16.39

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 55

Programa de áreas de UPS SERVICIOS GENERALES

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS SERVICIOS GENERALES						50.50
			Cochera para Ambulancia	1.00	40.14	40.14
			Estar de Choferes	1.00	10.36	10.36

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 56

Programa de áreas de UPS CASA DE FUERZA

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS CASA DE FUERZA						59.15
			Cuarto Técnico	1.00	10.20	10.20
			Tablero General de Baja Tensión	1.00	14.55	14.55
			Grupo Electrógeno para Sub Estación Eléctrica	1.00	34.40	34.40

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 57

Programa de áreas de UPSS Nutrición y Dietética

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPSS Nutrición y Dietética						123.67
		NUT2	Preparación y Cocción de Alimentos	1.00	27.43	27.43
		NUT3	Central de distribución de alimentos preparados	1.00	6.24	6.24
			Comedor	1.00	61.00	61.00
	Almacenamiento y Conservación		Control de Suministros	1.00	7.29	7.29
			Almacén de Productos No Perecibles	1.00	3.84	3.84
			Almacén de Productos Perecibles	1.00	3.84	3.84
			Conservación	1.00	3.84	3.84
	Preparación		Lavado y almacén de vajillas y menaje	1.00	5.15	5.15
			Lavado y estación de coches térmicos	1.00	5.04	5.04

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 58

Programa de áreas de UPS Central De Gases

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS CENTRAL DE GASES						82.78
			Central de Vacío	1.00	15.30	15.30
			Central de Oxígeno	1.00	38.27	38.27
			Central de Aire Comprimido Medicinal	1.00	29.21	29.21

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 59

Programa de áreas de UPS Almacén

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS ALMACÉN						52.62
			Almacén General	1.00	20.06	20.06
			Almacén de Materiales de Escritorio	1.00	9.75	9.75
			Almacén de Materiales de Limpieza	1.00	5.12	5.12
			Depósito para Equipos	1.00	17.69	17.69

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

Tabla 60

Programa de áreas de UPS ALMACÉN

UNIDADES FUNCIONALES Y AMBIENTALES				Programa de áreas		
UPSS	**ZONA**	**COD**	**AMBIENTES**	**Cant.**	**PARC.**	**TOTAL**
UPS LAVANDERÍA						69.15
			Recepción y Selección de Ropa Sucia	1.00	8.84	8.84
			Entrega de Ropa Limpia	1.00	13.82	13.82
			Clasificación de la Ropa Sucia	1.00	9.03	9.03
			Lavado de ropa	1.00	15.52	15.52
			Secado y Planchado	1.00	12.67	12.67
			Almacén de Ropa Limpia	1.00	9.27	9.27

Nota. Programa arquitectónico acorde a normativa, programa de necesidades de mortalidad y morbilidad

La utilidad de un programa arquitectónico se establece en:

- Garantiza que el edificio o establecimiento cuente con la infraestructura adecuada para cumplir con sus funciones.
- Permite optimizar el uso del espacio y los recursos disponibles.
- Facilita la planificación del proyecto de infraestructura de salud.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Sirve como base para el diseño y la elaboración de los planos arquitectónicos.

Para elaborar este programa arquitectónico se consideró:

- Las necesidades de la población a la que atenderá el establecimiento.
- El tipo de servicios que se brindarán.
- El equipamiento necesario.

4.2. CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS ESPACIALES

4.2.1. Localización y características del terreno

La evaluación de las posibles ubicaciones de terrenos para una propuesta de infraestructura de salud es un paso fundamental en la planificación y desarrollo de proyectos que tienen un impacto directo en la comunidad. Esta evaluación es esencial para garantizar que la ubicación seleccionada cumpla con los requisitos necesarios para ofrecer servicios de atención médica de calidad, accesibles y seguros. Para llevar a cabo esta evaluación de manera efectiva, se utilizó una escala de Likert que consideró diversos criterios clave.

4.2.1.1. Terreno A

- Ubicación: Av. Pacifico – Calle Florida
- Área: 3,145.57 m2

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 61

Ortofoto de ubicación de terreno A

Nota. Elaborado a partir de ortofotos de BING Maps,2023

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 61

Evaluación en la escala de Likert del terreno A

			Terreno A	Calificación
Normativa	Servicios básicos	1	Disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y alcantarillado, eléctrica	4
	Localización y accesibilidad	2	Compatible con PDU	5
		3	Accesible por infraestructura vial	4
	Terreno	4	Zonificación permisible con parámetros urbanísticos	5
		5	Vulnerabilidad a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes, erosiones y/o deslizamientos	2
		6	Topografía accidentada por lecho de ríos, aluviones o huayco	1
		7	Existencia de evidencia arqueológica	5
		8	Distancia menor a 100 m de servicios de combustibles	3
		9	Distancia menor a 300 m de borde de ríos	1
		10	Suelo proveniente de relleno sanitario	4
		11	Presencia de fallas geológicas	3
		12	Cercanía a fuentes de contaminación ambiental menor a 300 m	4
Criterios básicos	Ubicación	13	Terreno ubicado dentro de una zona con habitación urbana.	5
		14	Flujo vehicular regular	5
	Accesibilidad	15	Proximidad a vías principales del centro urbano	4
		16	Fácil acceso a vías de evacuación	4
	Servicios básicos	17	Cuenta con servicios de seguridad (estaciones policiales y bomberos)	3
	Dimensiones	18	Terreno con un área considerable	5
Criterios de	Soleamiento y ventilación	19	Disposición longitudinal favorable para captación solar	5
		20	Disposición longitudinal favorable para ventilación natural	5
	Paisajismo	21	Terreno ubicado en zona residencial con potencial paisajístico	4
			TOTAL	81

Nota. Cuadro elaborado con criterios normativos, urbanos, arquitectónicos y paisajísticos del terreno A

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.2.1.2. Terreno B

- Ubicación: Calle Nueva Baja
- Área: 1,592.60 m2

Figura 62

Ortofoto de ubicación de terreno B

Nota. Elaborado a partir de ortofotos de BING Maps,2023

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 62

Evaluación en la escala de Likert del terreno B

			Terreno B	Calificación
Normativa	Servicios básicos	1	Disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y alcantarillado, eléctrica	4
	Localización y accesibilidad	2	Compatible con PDU	5
		3	Accesible por infraestructura vial	3
	Terreno	4	Zonificación permisible con parámetros urbanísticos	5
		5	Vulnerabilidad a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes, erosiones y/o deslizamientos	2
		6	Topografía accidentada por lecho de ríos, aluviones o huayco	4
		7	Existencia de evidencia arqueológica	4
		8	Distancia menor a 100 m de servicios de combustibles	5
		9	Distancia menor a 300 m de borde de ríos	5
		10	Suelo proveniente de relleno sanitario	5
		11	Presencia de fallas geológicas	2
		12	Cercanía a fuentes de contaminación ambiental menor a 300 m	1
Criterios básicos	Ubicación	13	Terreno ubicado dentro de una zona con habitación urbana.	2
	Accesibilidad	14	Flujo vehicular regular	2
		15	Proximidad a vías principales del centro urbano	2
		16	Fácil acceso a vías de evacuación	5
	Servicios básicos	17	Cuenta con servicios de seguridad (estaciones policiales y bomberos)	2
Criterios de diseño	Dimensiones	18	Terreno con un área considerable	3
	Soleamiento y ventilación	19	Disposición longitudinal favorable para captación solar	4
		20	Disposición longitudinal favorable para ventilación natural	5
	Paisajismo	21	Terreno ubicado en zona residencial con potencial paisajístico	2
			TOTAL	72

Nota. Cuadro elaborado con criterios normativos, urbanos, arquitectónicos y paisajísticos del terreno B

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.2.1.3. Terreno C

- Ubicación: Calle Belén
- Área: 1,587.03m2

Figura 63

Ortofoto de ubicación de terreno C

Nota. Elaborado a partir de ortofotos de BING Maps,2023

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Tabla 63

Evaluación en la escala de Likert del terreno C

			Terreno C	Calificación
Normativa	Servicios básicos	1	Disponibilidad de servicios básicos de agua, desagüe y alcantarillado, eléctrica	4
	Localización y accesibilidad	2	Compatible con PDU	5
		3	Accesible por infraestructura vial	4
	Terreno	4	Zonificación permisible con parámetros urbanísticos	5
		5	Vulnerabilidad a fenómenos naturales, inundaciones, desbordes, erosiones y/o deslizamientos	2
		6	Topografía accidentada por lecho de ríos, aluviones o huayco	2
		7	Existencia de evidencia arqueológica	5
		8	Distancia menor a 100 m de servicios de combustibles	5
		9	Distancia menor a 300 m de borde de ríos	2
		10	Suelo proveniente de relleno sanitario	4
		11	Presencia de fallas geológicas	3
Criterios básicos	Ubicación	12	Cercanía a fuentes de contaminación ambiental menor a 300 m	4
		13	Terreno ubicado dentro de una zona con habitación urbana.	5
	Accesibilidad	14	Flujo vehicular regular	3
		15	Proximidad a vías principales del centro urbano	4
		16	Fácil acceso a vías de evacuación	3
	Servicios básicos	17	Cuenta con servicios de seguridad (estaciones policiales y bomberos)	3
Criterios de diseño	Dimensiones	18	Terreno con un área considerable	3
	Soleamiento y ventilación	19	Disposición longitudinal favorable para captación solar	3
		20	Disposición longitudinal favorable para ventilación natural	3
	Paisajismo	21	Terreno ubicado en zona residencial con potencial paisajístico	4
			TOTAL	76

Nota. Cuadro elaborado con criterios normativos, urbanos, arquitectónicos y paisajísticos del terreno C

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.2.2. Idea rectora de y conceptualización del proyecto

Figura 64

Brainstorming De La Teoría Del Entono Como Idea Rectora

Nota. Conceptualización grafica de la teoría del entorno planteada por Florence Nightingale

La teoría del entorno, en su origen, sostiene que la buena ventilación y la iluminación adecuada son esenciales para la recuperación de los pacientes. Esta teoría considera que ventilar las habitaciones y permitir la entrada de luz natural ayuda a mantener un ambiente saludable. Por ello, se ha aplicado esta idea conceptual al diseño arquitectónico.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 65

Brainstorming de hospitales de alta resolución como idea rectora

Nota. Conceptualización grafica de los hospitales de alta resolución

Los HAR, o centros de atención ambulatoria de alta resolución, se enfocan en la rápida respuesta a los problemas de salud más frecuentes. Para ello, ofrecen una arquitectura que cumple con los siguientes criterios:

- Funcional, esto significa que debe contar con espacios bien diseñados y equipados para realizar los procedimientos de forma segura y cómoda.
- Accesible, esto significa que deben contar con espacios sin barreras arquitectónicas y con facilidades para personas con discapacidad.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

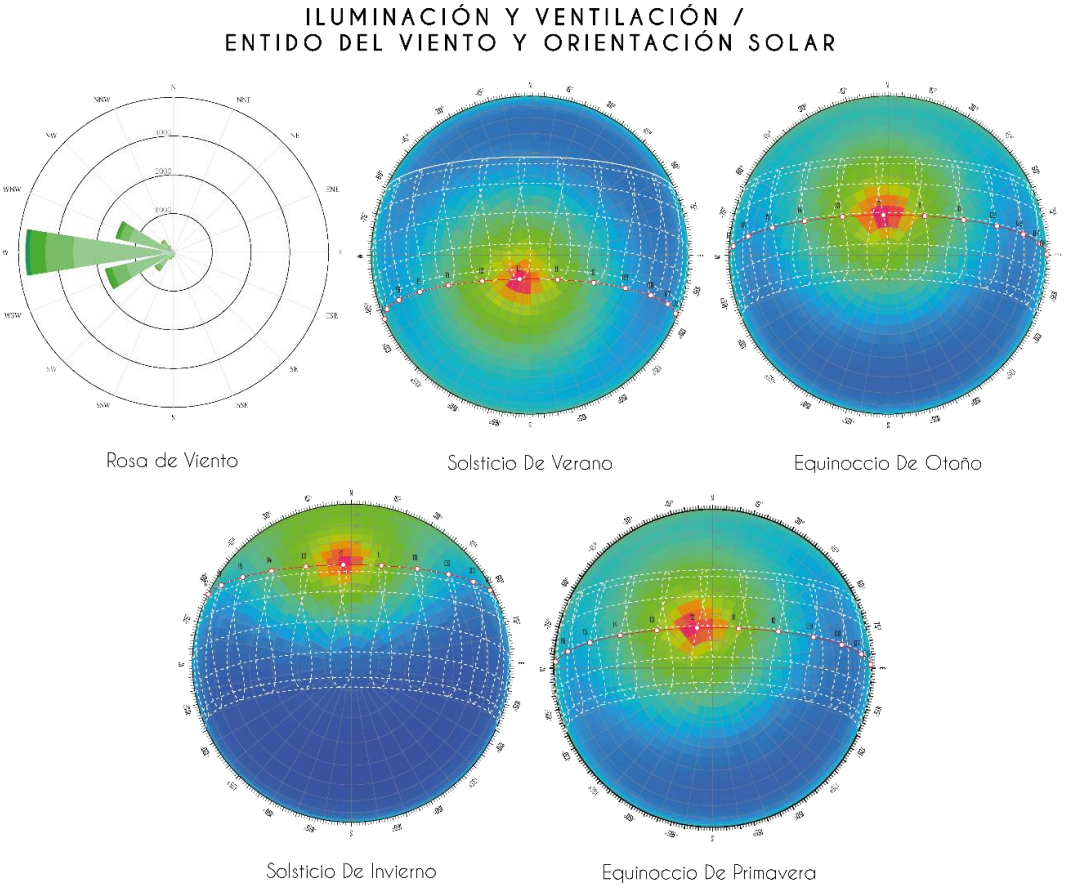
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

- Agradable, esto significa que deben contar con espacios bien iluminados, ventilados y decorados con elementos que promuevan la relajación y la recuperación.
- Humana, el espacio debe tener una escala humana para que los pacientes se sientan cómodos y seguros.
- No residencial, se deben potenciar las áreas ambulatorias para que los pacientes no tengan que permanecer en el centro durante mucho tiempo.

4.2.3. Análisis del entorno fisco relevante

Figura 66

Rosa De Viento Y Geometría Solar Respecto A La Ubicación Del Proyecto.



Nota. Elaborado con software virtual Dynamic Daylighting sobre el terreno seleccionado.

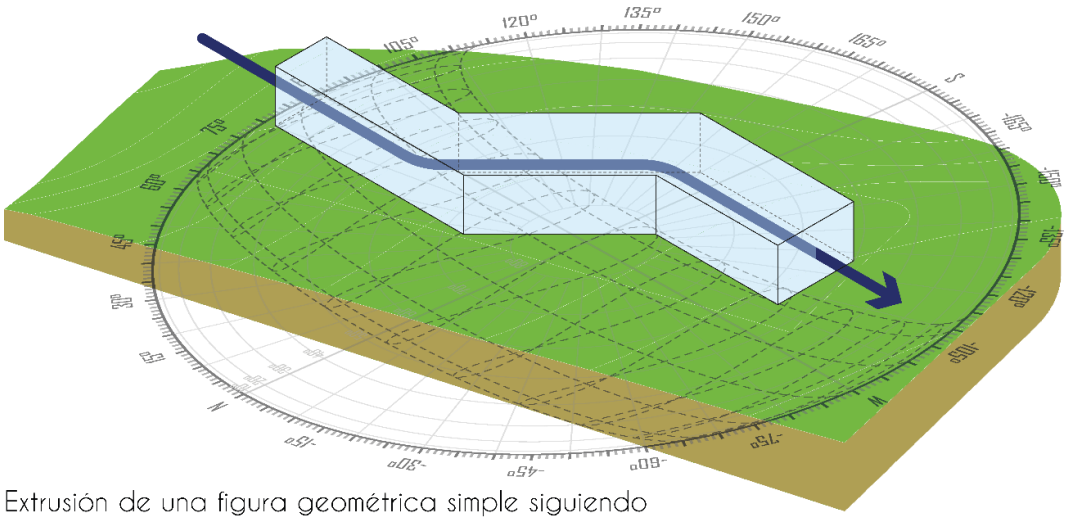
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

La búsqueda de aplicar la teoría del entorno, que propone el correcto aprovechamiento del entorno y la manipulación del mismo a favor de mejorar la salud y recuperación de los pacientes, es apropiada para la aplicación en la propuesta de arquitectura. Al entender la génesis de dicha teoría, se llegará a consolidar un bloque arquitectónico que genere un entorno saludable para los pacientes.

Figura 67

Fase 1 De Diseño, Orientación Solar Y Recorrido Del Viento.



Extrusión de una figura geométrica simple siguiendo el sentido en el que va elviento y adecuado a la orientación del viento.

Nota. Elaborado por equipo de investigación sobre el terreno seleccionado

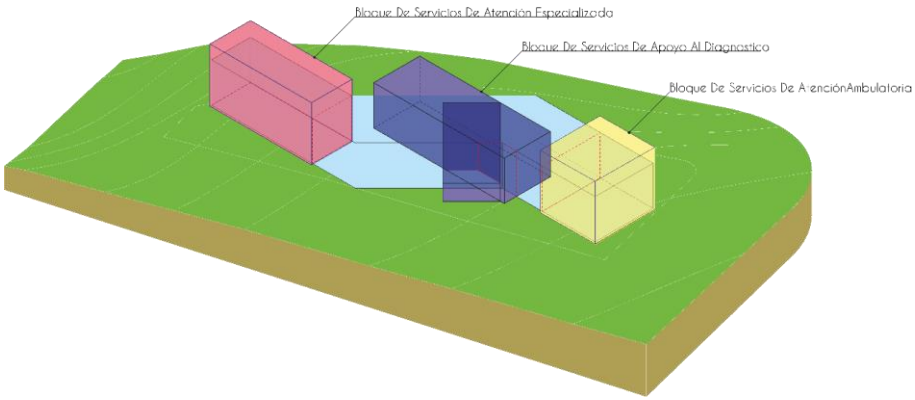
Con el volumen consolidado que definirá la interconexión de servicios de salud, e utilizarán volúmenes cúbicos que representen los bloques de servicios de salud. Estos volúmenes se colocarán adyacentes y superpuestos para formar un volumen compuesto tridimensional. El tamaño y la forma de los volúmenes cúbicos se ajustarán para adaptarse a las necesidades específicas de los bloques de servicios de salud. La disposición de los volúmenes cúbicos también se puede ajustaron para crear un flujo de circulación eficiente y agradable.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 68

Fase 2, Construcción De Volúmenes Representativos De Los Servicios De Salud

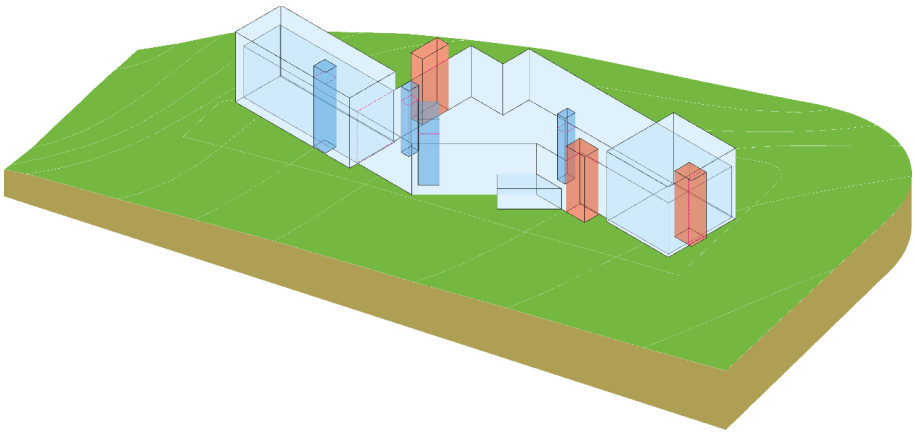


Nota. Elaborado equipo de investigación en construcción de volúmenes.

Para optimizar la circulación vertical, se colocarán cajas de escaleras y ascensores cerca de las áreas de mayor actividad. De esta manera, se garantizará la eficiencia y la seguridad de los usuarios, y se ofrecerán opciones de circulación adecuadas a sus necesidades y que garanticen la accesibilidad a los servicios de salud.

Figura 69

Fase 3, Consolidación De Volumen Y Circulaciones Verticales.



Nota. Elaborado por equipo de investigación ubicando circulaciones verticales sobre el volumen construido

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

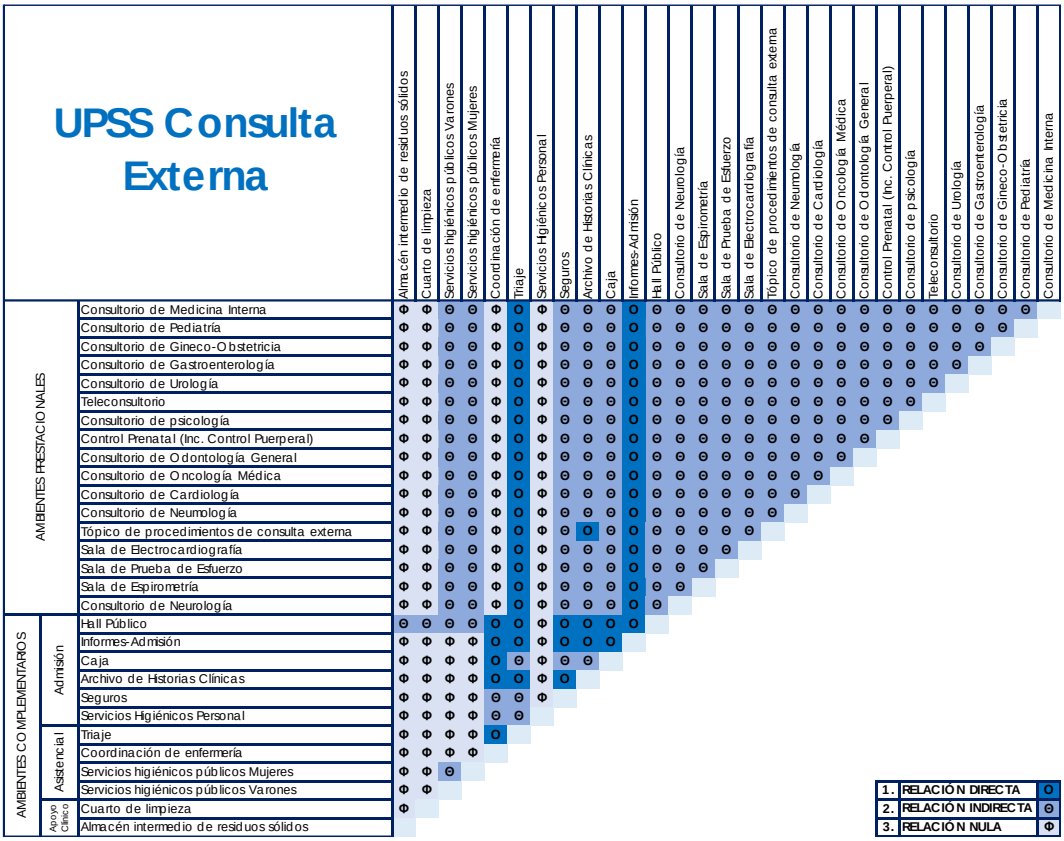
4.3. PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: INFRAESTRUCTURA DE SALUD EN ESPINAR – CUSCO

4.3.1. Diagrama de relaciones

Los diagramas de relaciones son una herramienta esencial para el diseño de infraestructura de salud. Estos diagramas permiten al proyecto comprender las relaciones entre los diferentes espacios de la instalación del proyecto de salud. Esta comprensión es fundamental para garantizar que la infraestructura sea funcional, eficiente y segura.

Figura 70

Diagrama de relaciones en la UPSS Consulta Externa



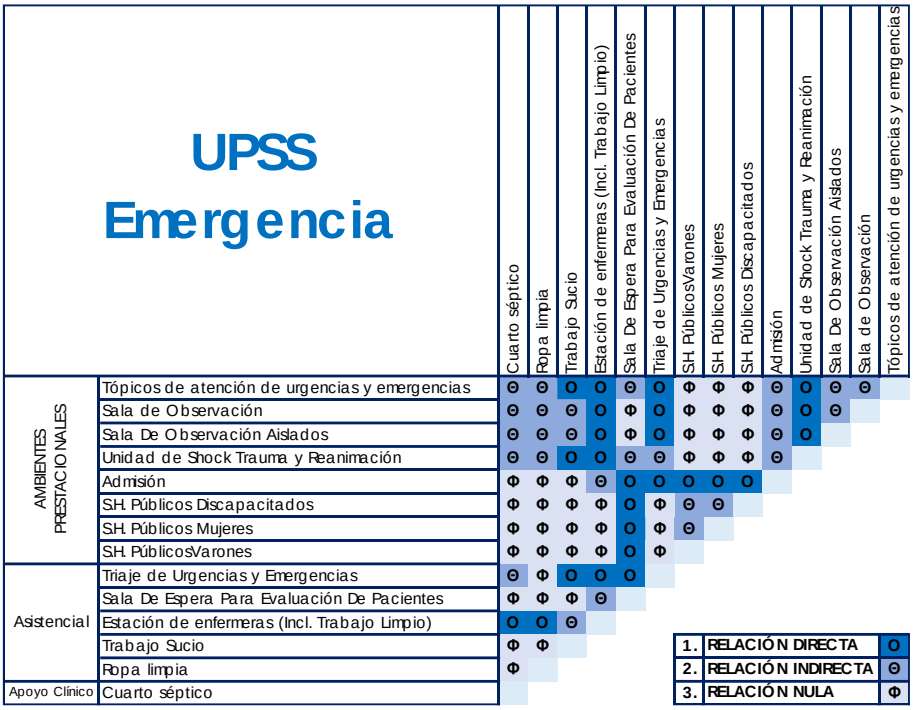
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 71

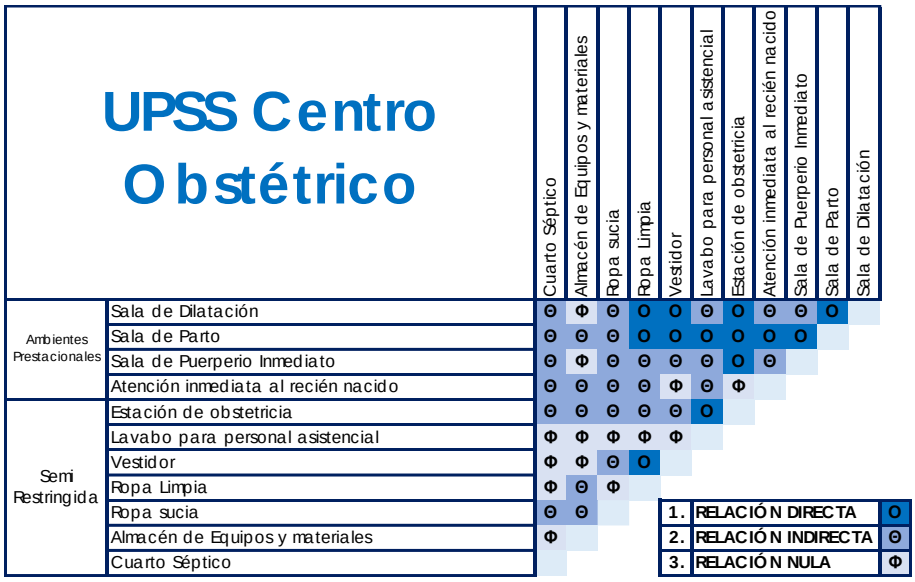
Diagrama de relaciones en la UPSS Emergencia



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 72

Diagrama de relaciones en la UPSS Centro Obstétrico



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

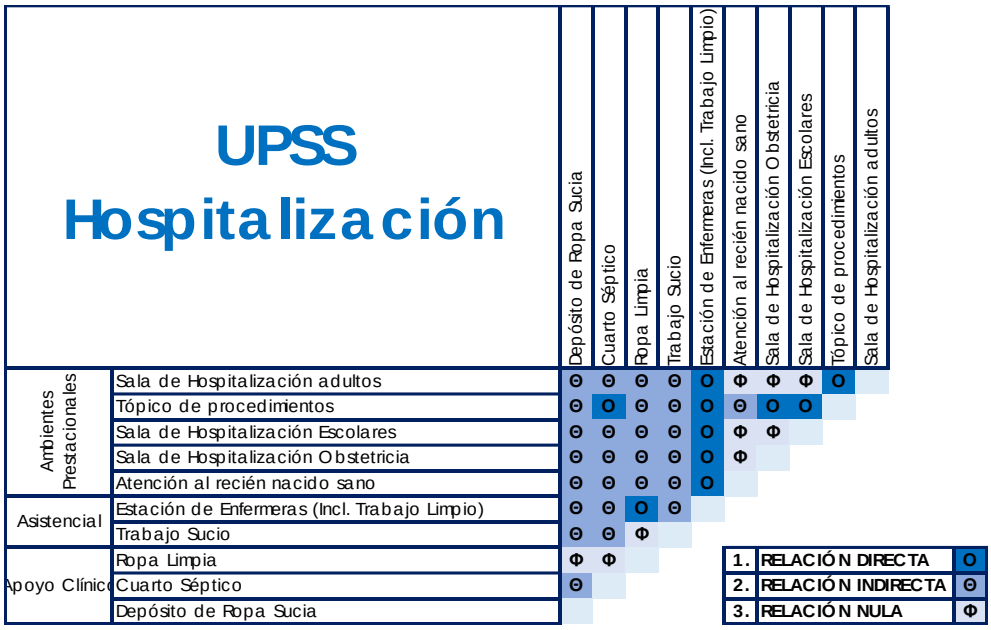
Figura 73

Diagrama de relaciones en la UPSS Centro Quirúrgico

Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 74

Diagrama de relaciones en la UPSS Hospitalización



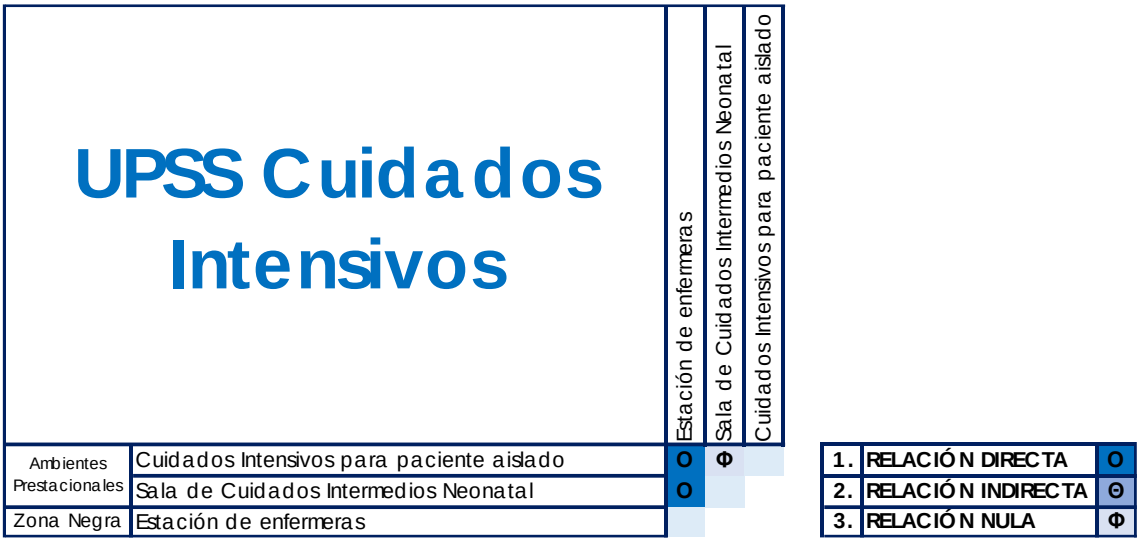
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 75

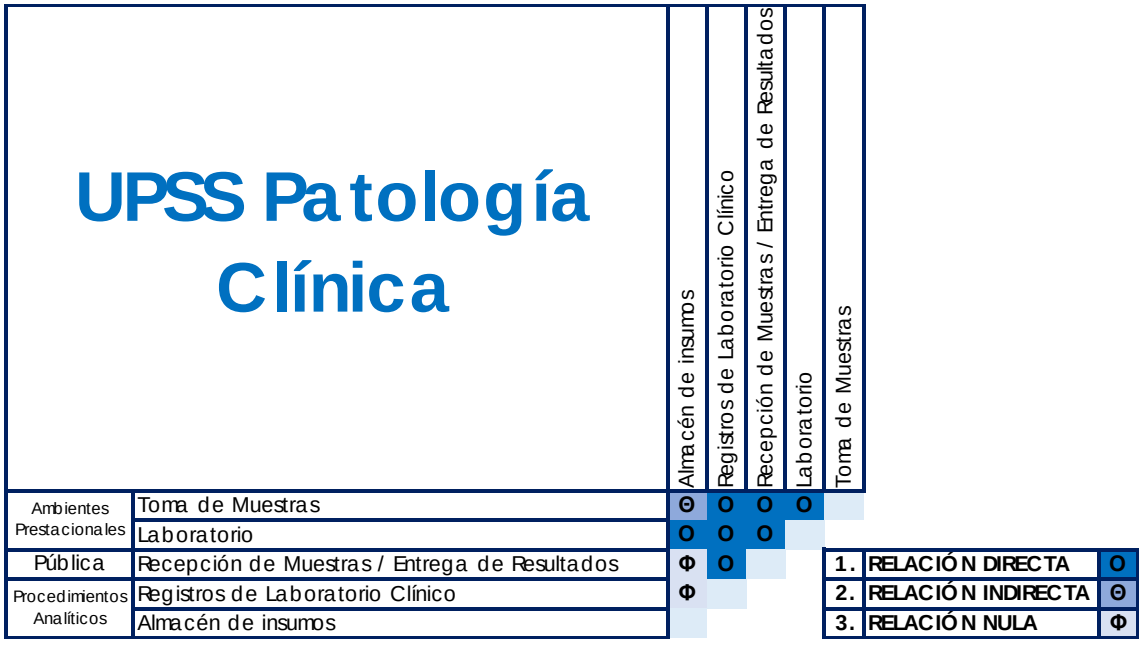
Diagrama de relaciones en la UPSS Cuidados Intensivos



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 76

Diagrama de relaciones en la UPSS Patología Clínica



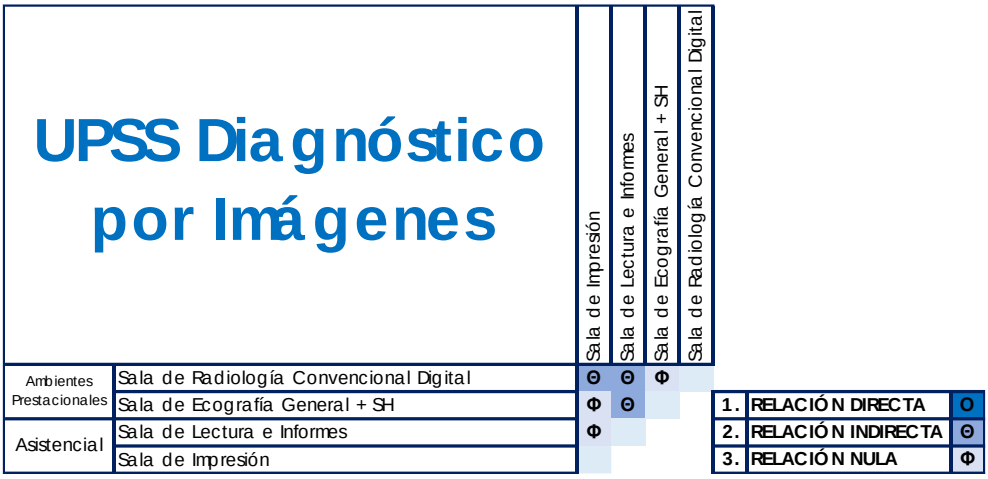
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 77

Diagrama de relaciones en la UPSS Diagnóstico por Imágenes



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 78

Diagrama de relaciones en la UPSS Medicina de Rehabilitación

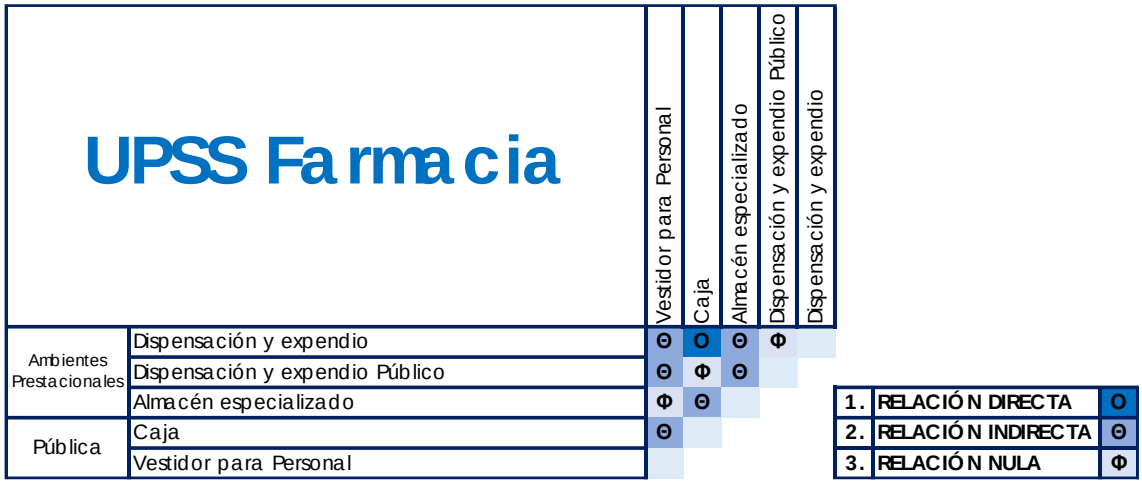
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 79

Diagrama de relaciones en la UPSS Farmacia



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 80

Diagrama de relaciones en la UPSS Central de Esterilización

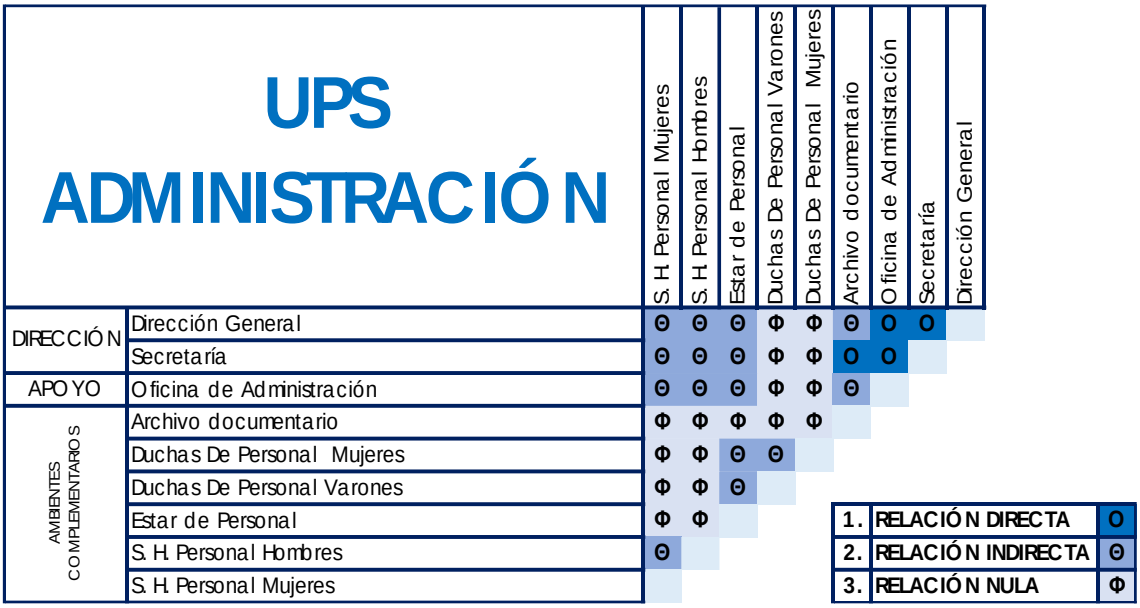
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 81

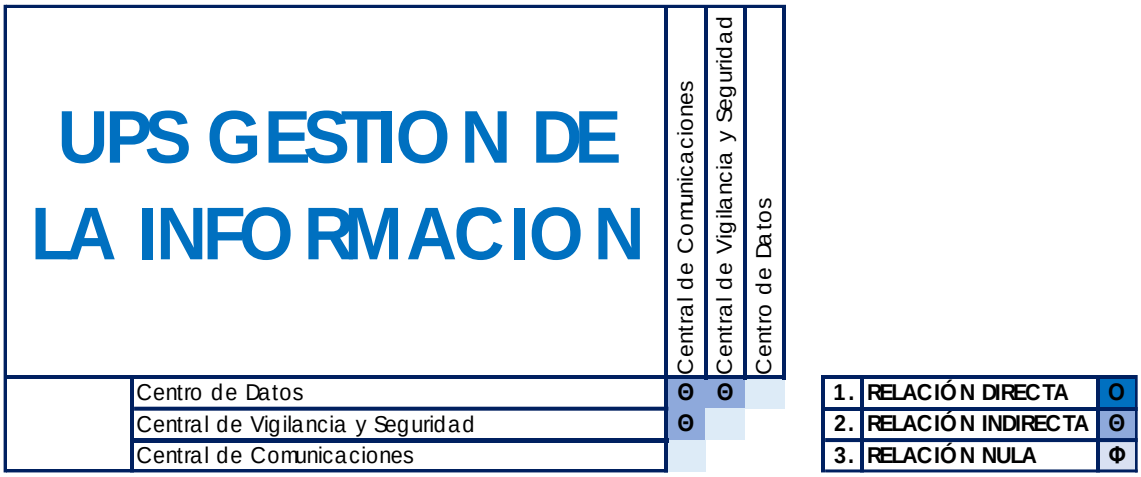
Diagrama de relaciones en la UPS ADMINISTRACIÓN



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 82

Diagrama de relaciones en la UPS GESTION DE LA INFORMACION



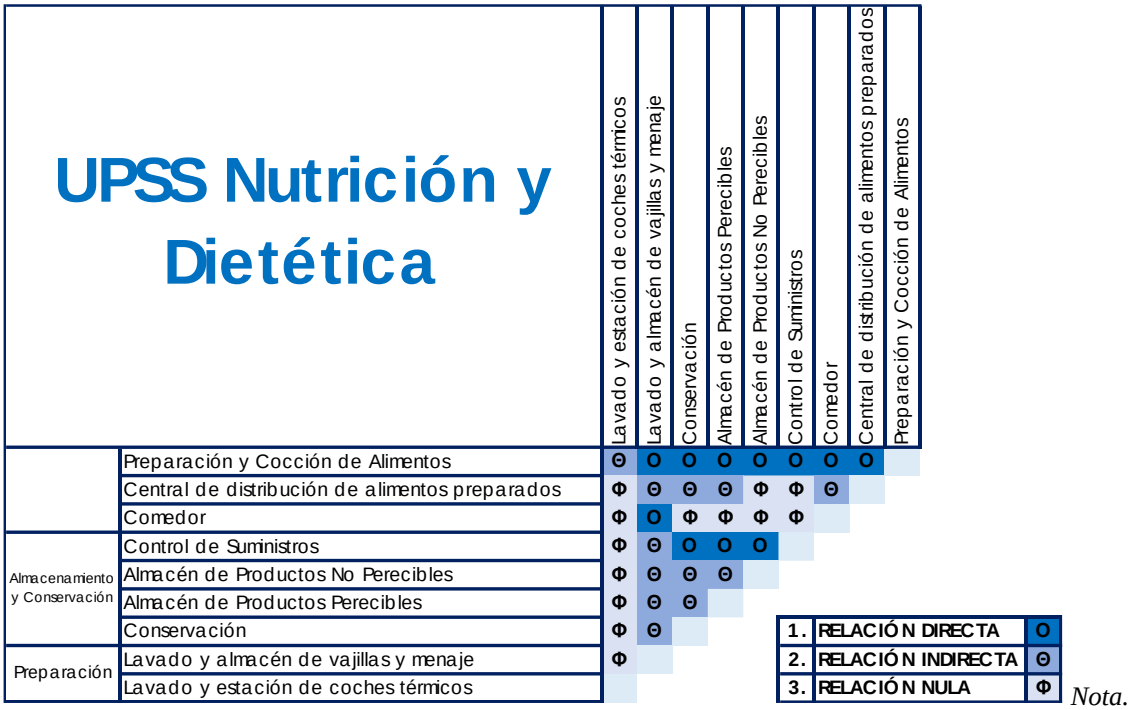
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 83

Diagrama de relaciones en la UPSS Nutrición y Dietética

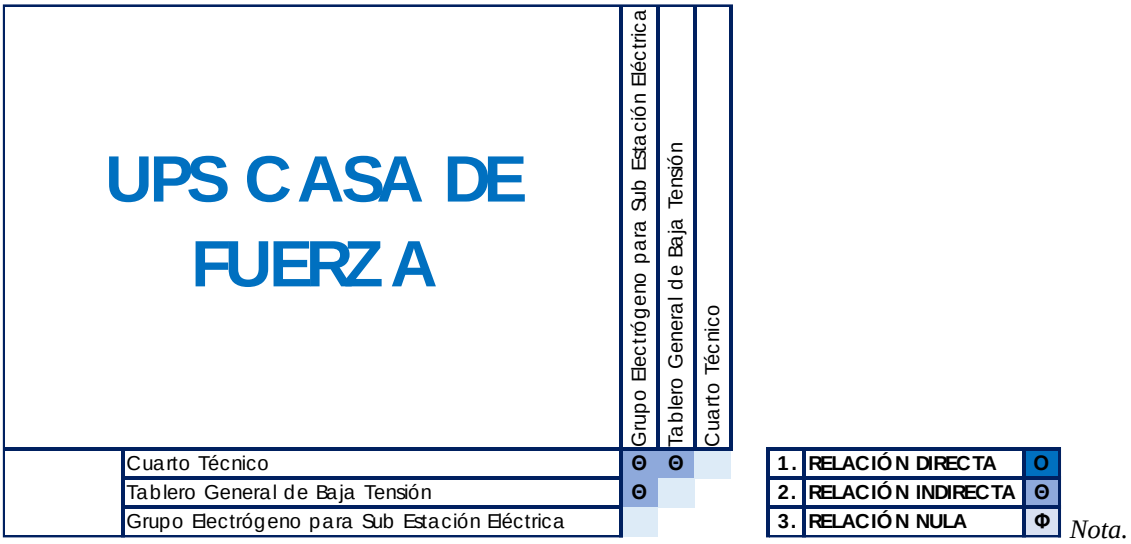


Nota.

Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 84

Diagrama de relaciones en la UPS CASA DE FUERZA



Nota.

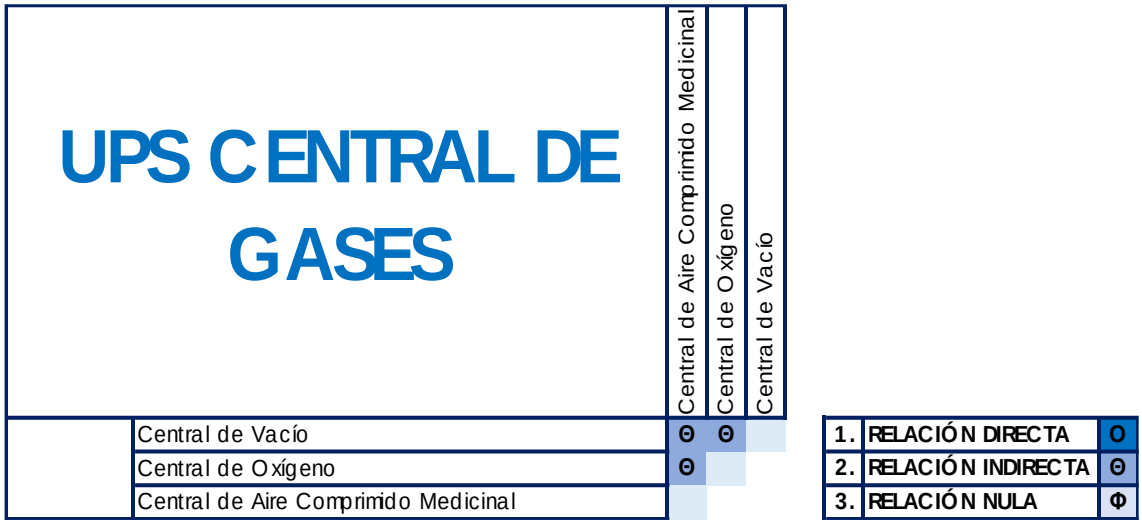
Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 85

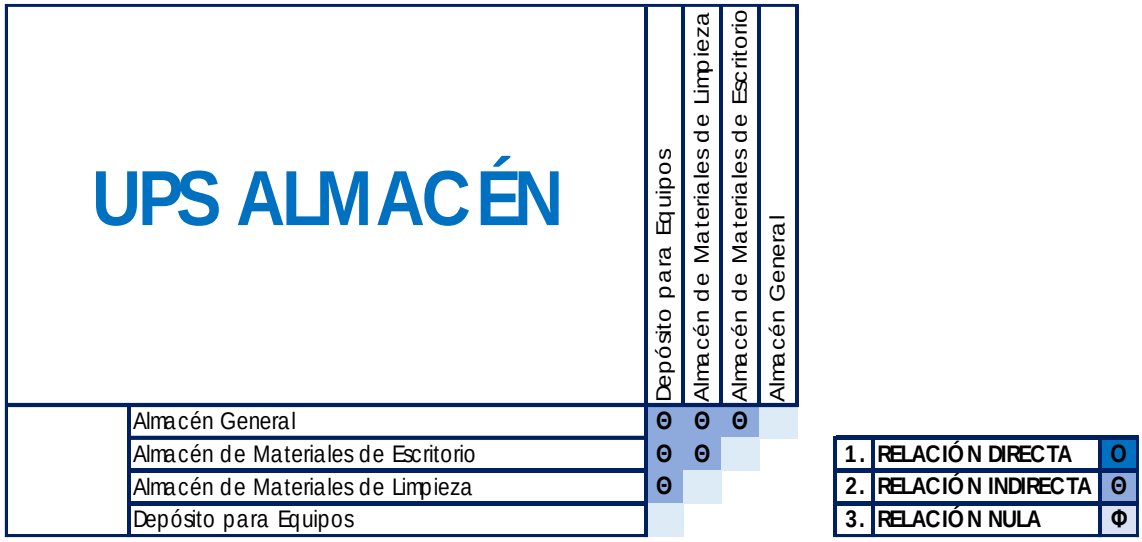
Diagrama de relaciones en la UPS CENTRAL DE GASES



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

Figura 86

Diagrama de relaciones en la UPS ALMACÉN



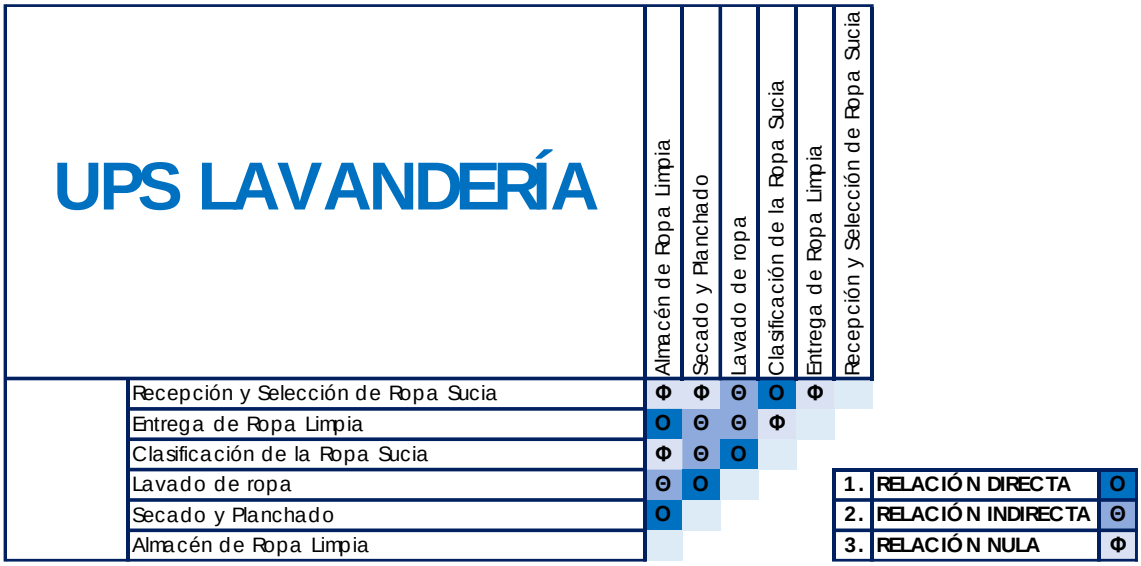
Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 87

Diagrama de relaciones en la UPS LAVANDERÍA



Nota. Diagramación realizada por equipo de investigación

El beneficio de utilizar diagramas de relaciones para el diseño de infraestructura de salud es la de mejorar comprensión de las necesidades de los usuarios: para comprender las relaciones entre los diferentes espacios de una instalación de salud. Esto ayuda a garantizar que la infraestructura sea funcional y satisfaga las necesidades de los pacientes, los visitantes y el personal.

Los diagramas de relaciones son útiles en diferentes etapas del proceso de diseño de infraestructura de salud. En la fase de programación, los diagramas de relaciones se utilizan para identificar las necesidades de los usuarios y los requisitos funcionales de la instalación. En la fase de diseño, los diagramas de relaciones se utilizan para generar ideas y conceptos para la distribución de los espacios.

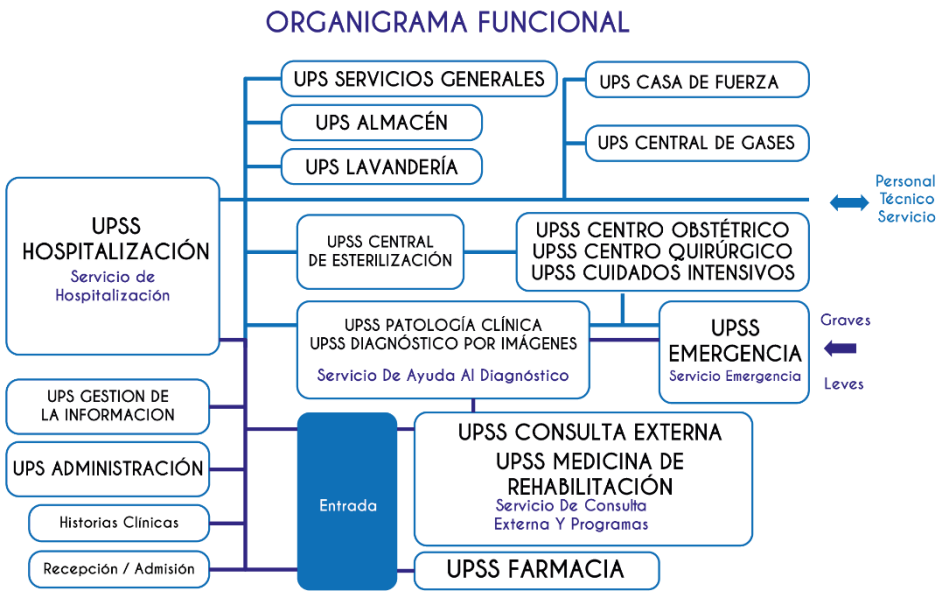
repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.3.2. Diagramas de flujos y organización arquitectónica

Figura 88

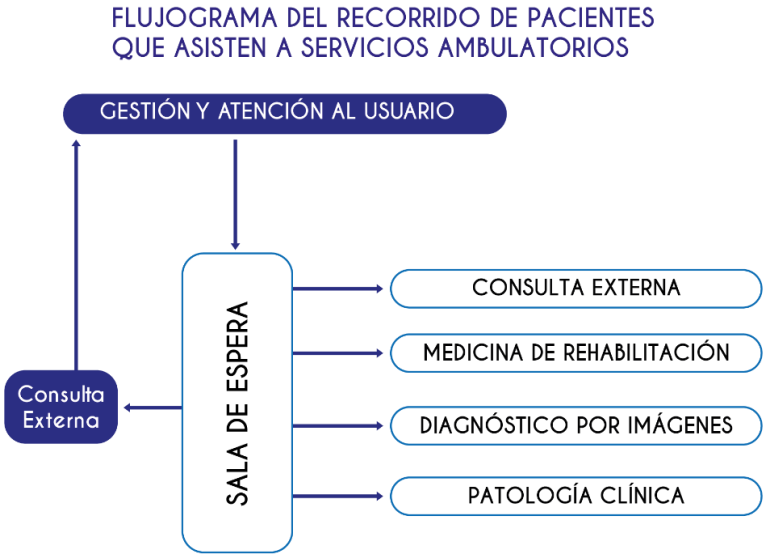
Organigrama funcional general.



Nota. Organigrama de unidades productoras de servicios de salud para la propuesta arquitectónica

Figura 89

Flujograma del recorrido de paciente hacia los servicios ambulatorios



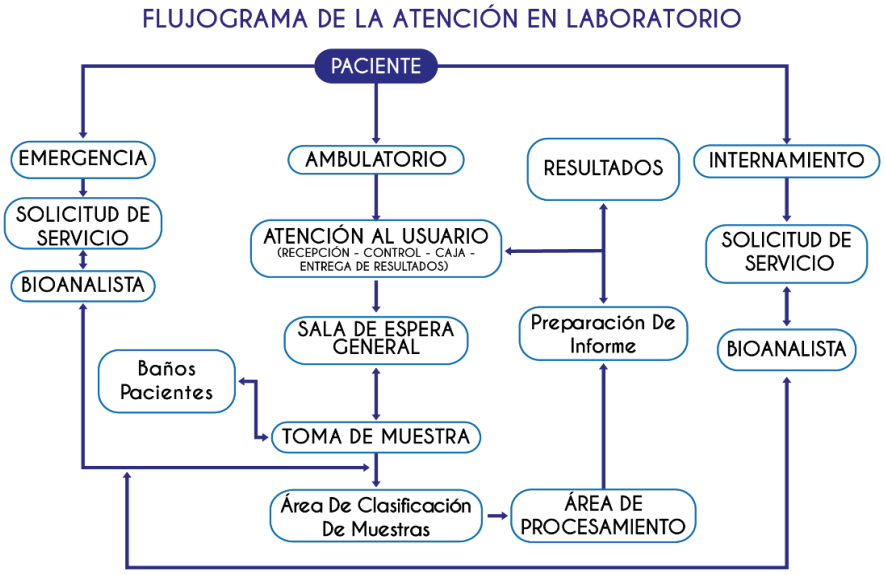
Nota. Organigrama elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 90

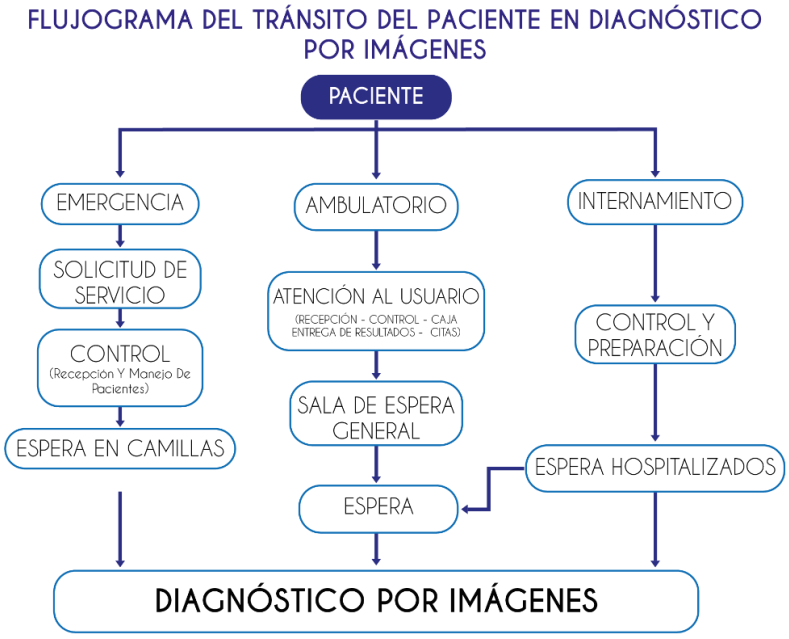
Flujograma de la atención en laboratorio



Nota. Organigrama elaborado por equipo de investigación

Figura 91

Flujograma de tránsito de paciente hacia el área de diagnóstico por imagen



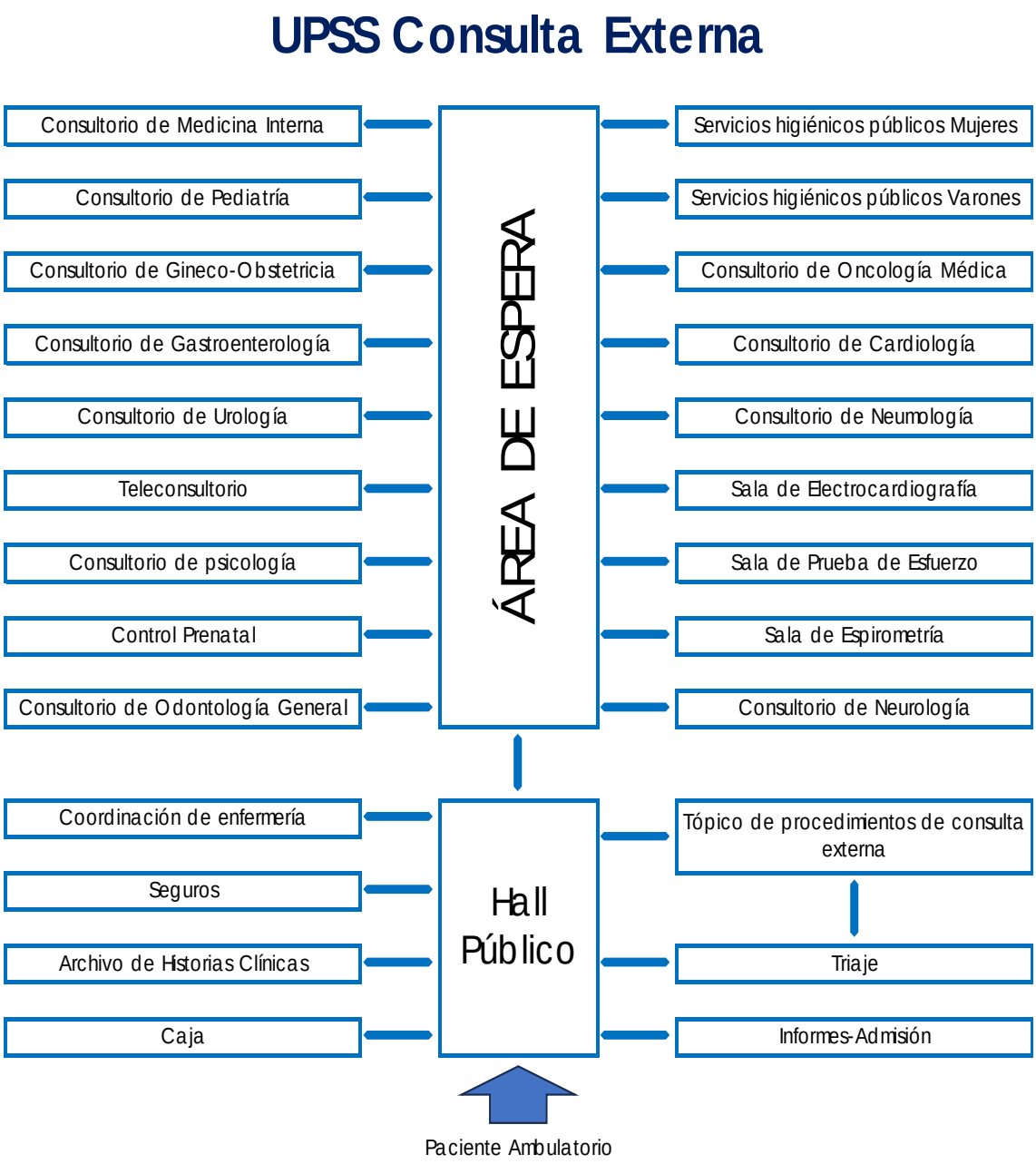
Nota. Organigrama elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 92

Flujograma de tránsito en la UPSS Consulta Externa



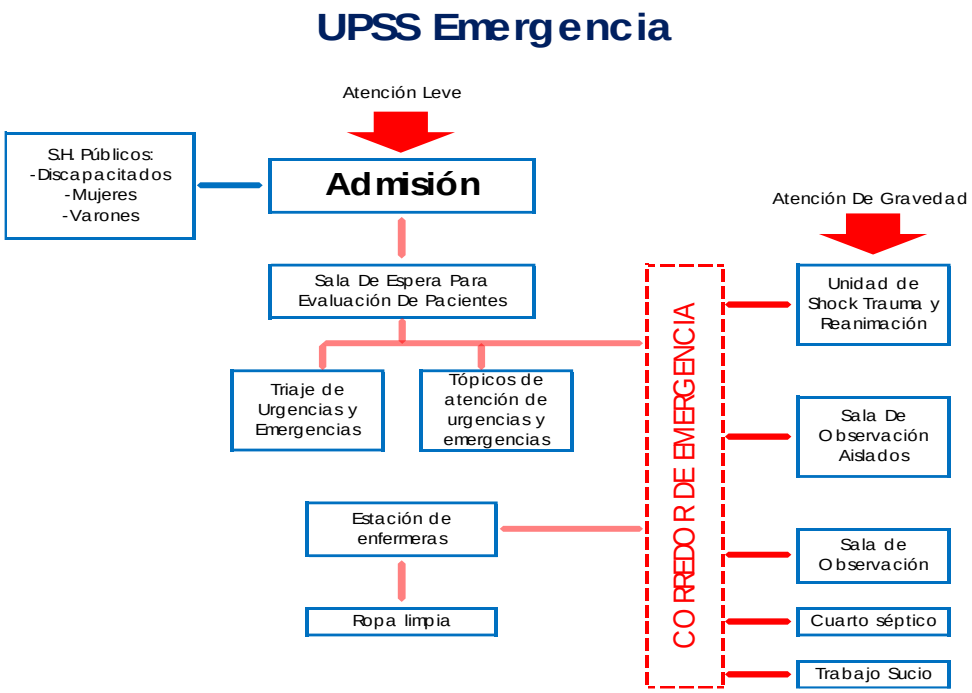
Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 93

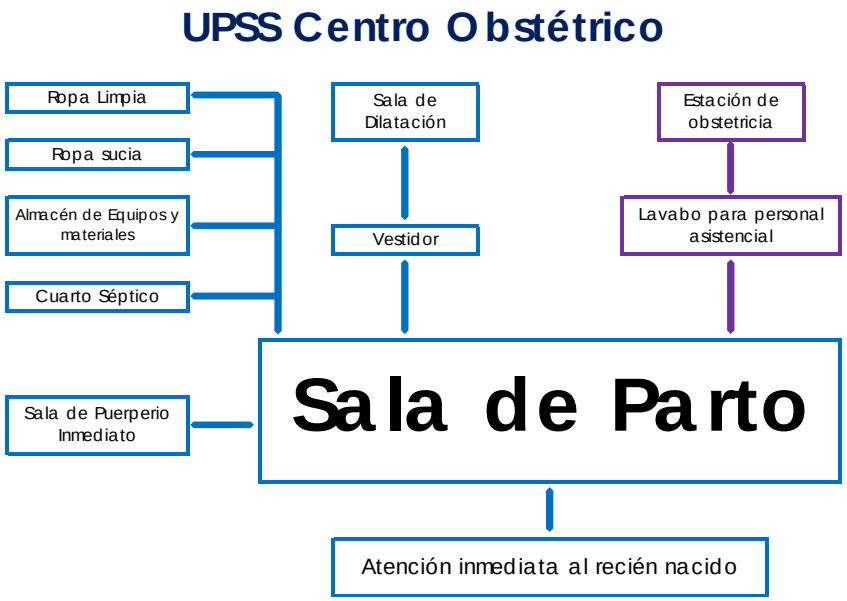
Flujograma de tránsito en la UPSS Emergencia



Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

Figura 94

Flujograma de tránsito en la UPSS Centro Obstétrico



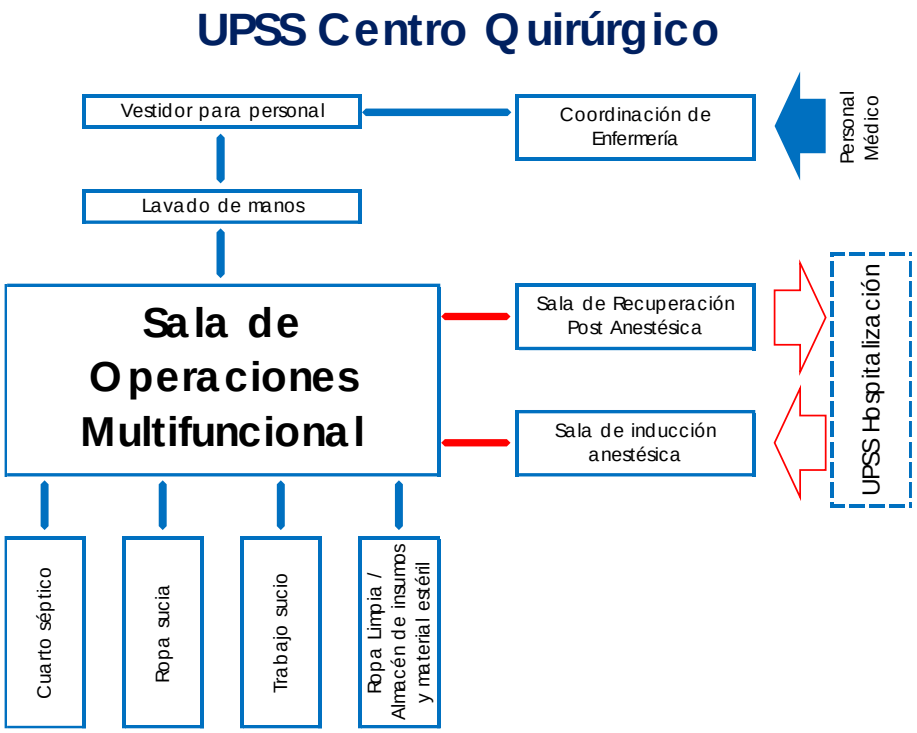
Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 95

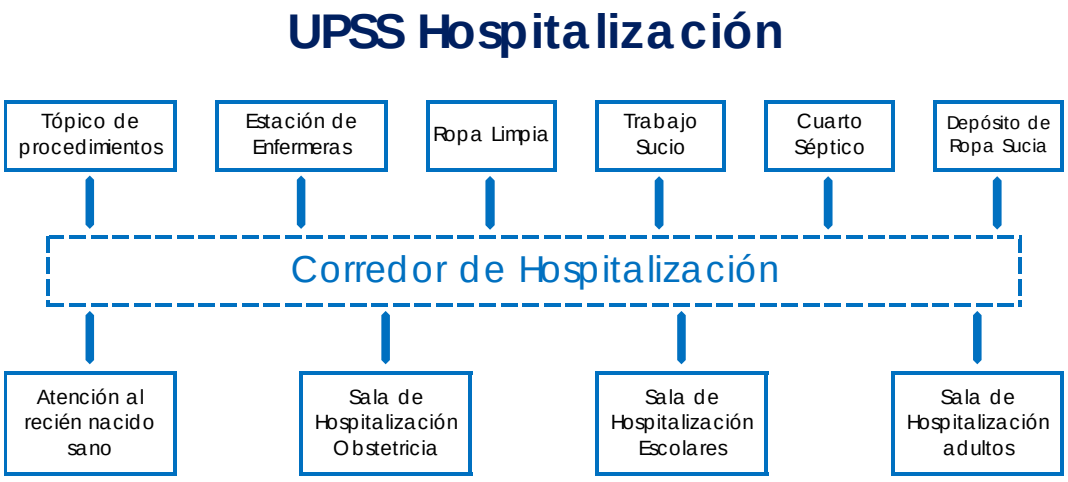
Flujograma de tránsito en la UPSS Centro Quirúrgico



Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

Figura 96

Flujograma de tránsito en la UPSS Hospitalización



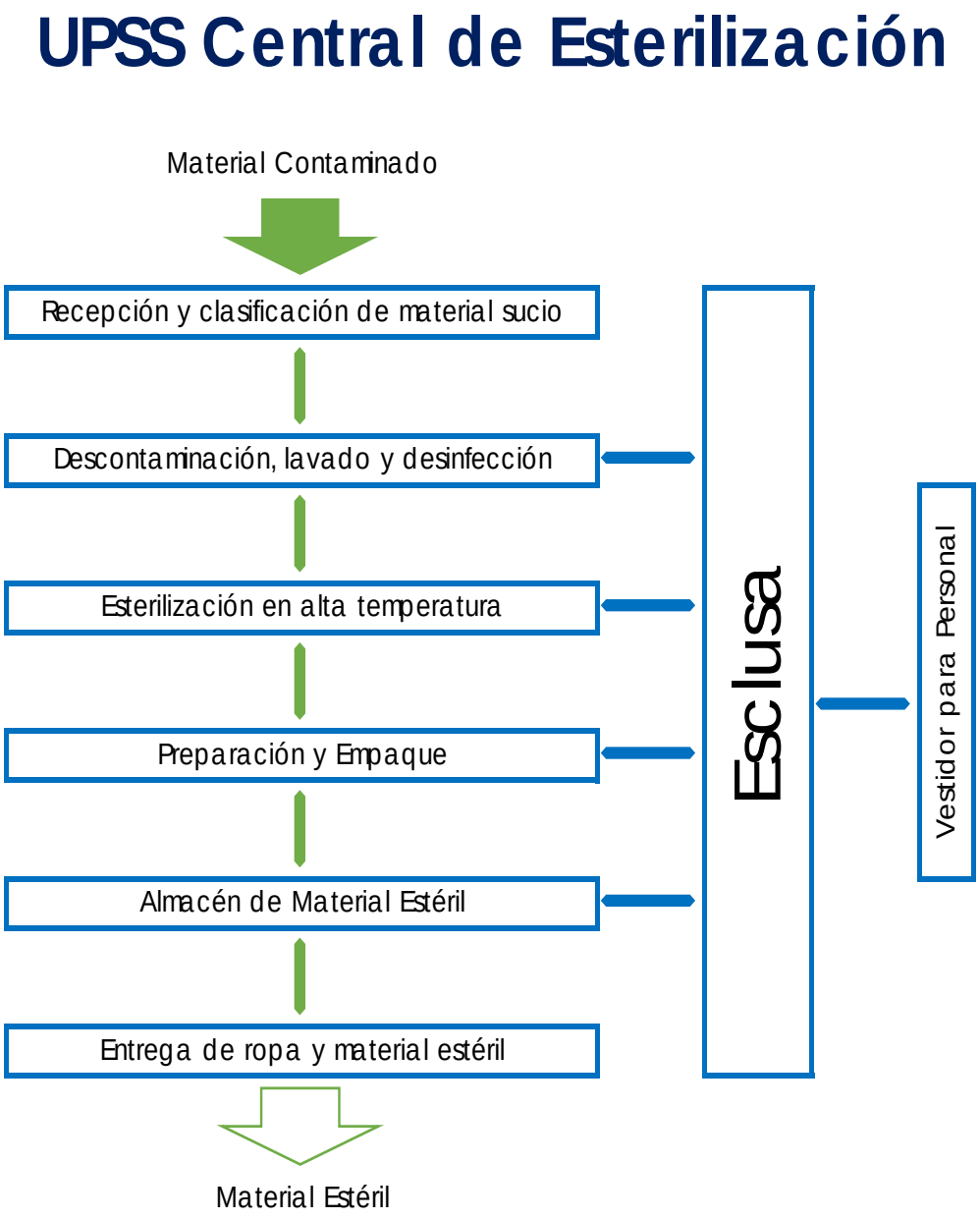
Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 97

Flujograma de tránsito en la UPSS Central de Esterilización



Nota. Flujograma elaborado por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.3.3. Zonificación de ambientes

Figura 98

Zonificación de semi sótano

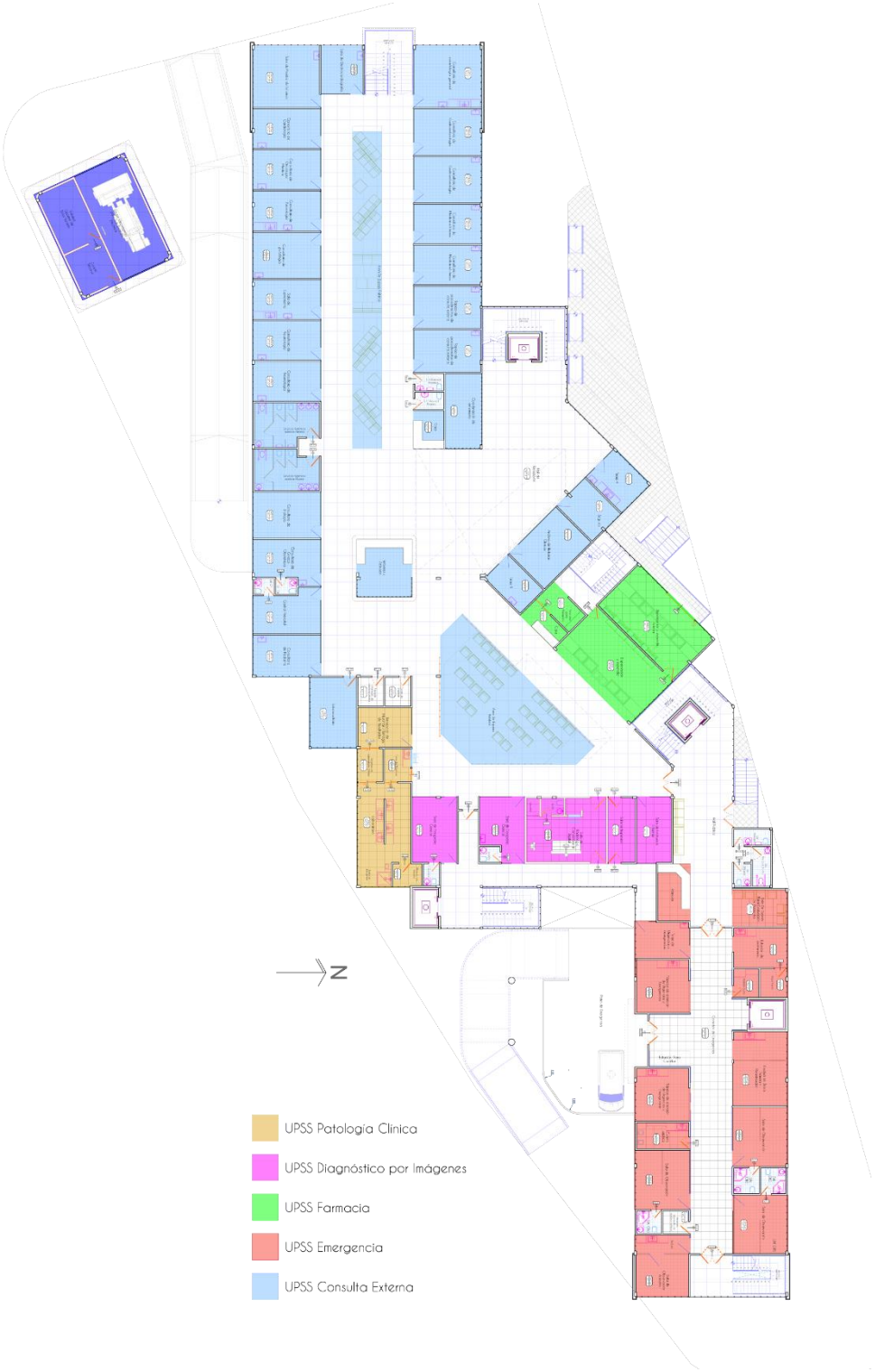
Nota. Zonificación elaborada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 99

Zonificación de primer nivel



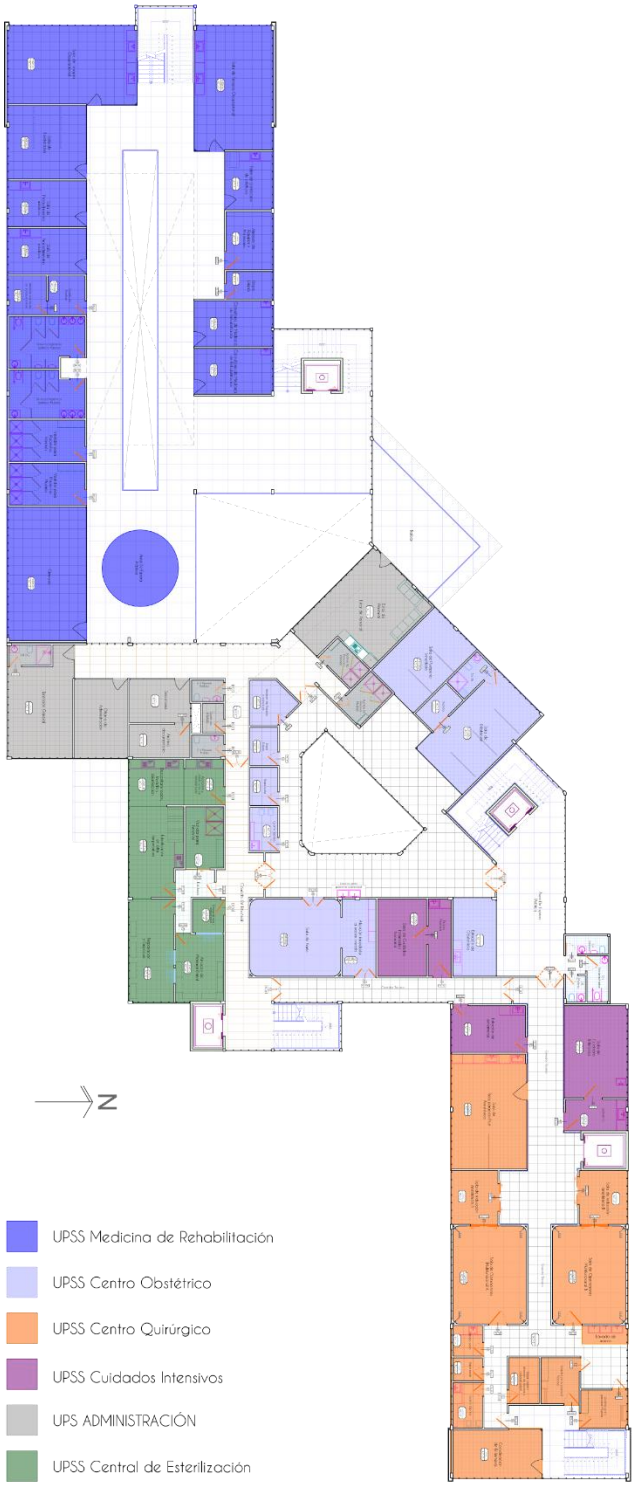
Nota. Zonificación elaborada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 100

Zonificación de segundo nivel



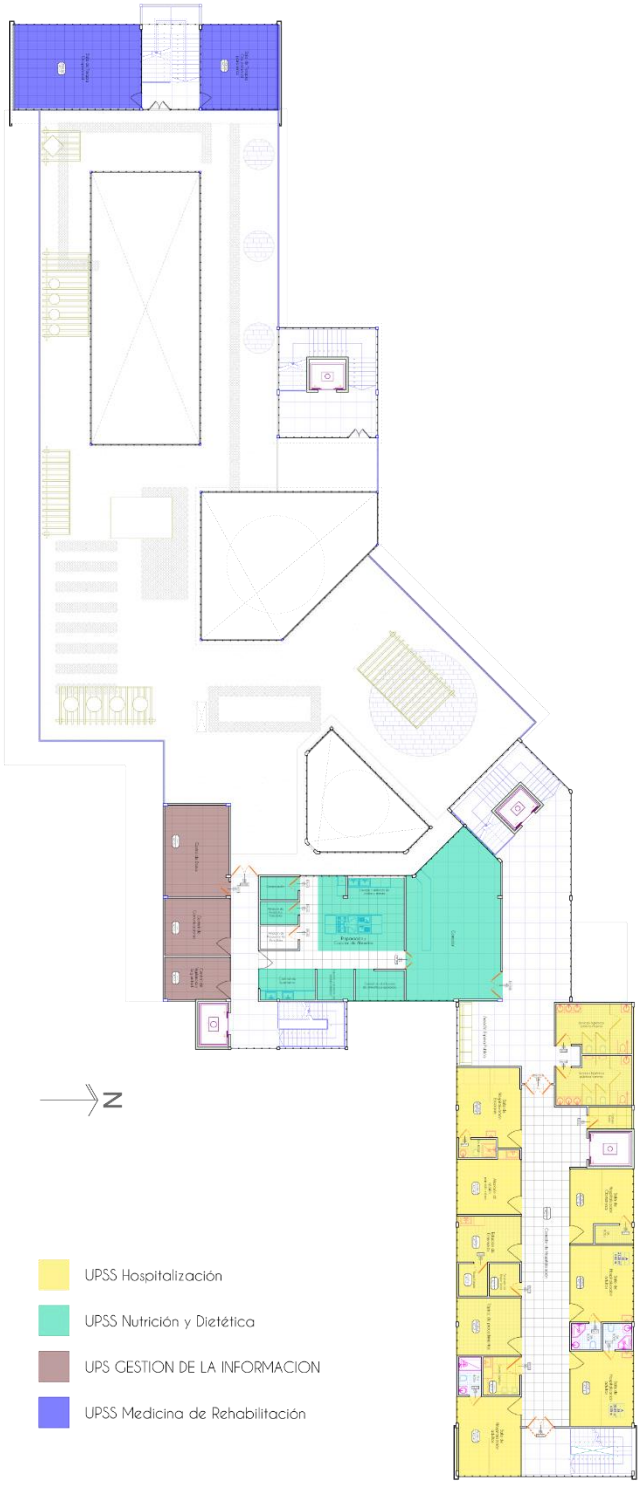
Nota. Zonificación elaborada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Figura 101

Zonificación de tercer nivel



Nota. Zonificación elaborada por equipo de investigación

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

4.3.4. Planos y perspectivas arquitectónicas

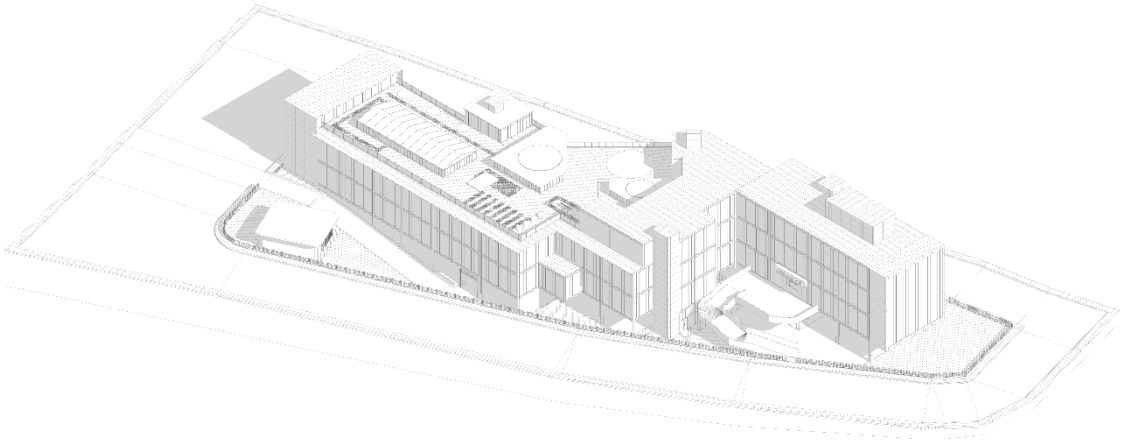
Figura 102

Perspectiva frontal de proyecto

Nota. Perspectiva axonométrica elaborada por equipo de investigación

Figura 103

Perspectiva posterior de proyecto



Nota. Perspectiva axonométrica elaborada por equipo de investigación

El proyecto de infraestructura de salud se desarrolla en un terreno de 3,517.49 m² ubicado en la avenida Pacifico, una de las principales avenidas de la ciudad de Espinar. La ubicación estratégica de la avenida permite una mejor

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

conexión de la ciudad con la infraestructura de salud, evitando que el flujo vehicular afecte a las actividades internas del edificio.

El proyecto contempla un área programada de construcción de 3,442.83 m², dividido en tres niveles y un semi sótano. En el primer nivel se ubican los servicios de salud de mayor requerimiento para los usuarios, como las salas de emergencia, hospitalización y consulta externa. Esto permite mejorar el acceso a estos servicios y brindar una atención más eficiente y oportuna.

En el segundo nivel se ubican los servicios generales, como las áreas administrativas, de apoyo y mantenimiento. Estos servicios son esenciales para el funcionamiento de la infraestructura de salud y brindan un soporte integral a los servicios principales.

En el tercer nivel se encuentran las áreas de internamiento y espacios de expansión. Las áreas de internamiento están diseñadas para brindar un ambiente confortable y seguro para los pacientes, mientras que los espacios de expansión se utilizarán como jardines urbanos y techos verdes. Estos espacios mejoran la estancia en las instalaciones del proyecto y brindan beneficios ambientales.

En el semi sótano, que es un espacio semi enterrado debido a la forma del terreno, se ubican los servicios generales y de apoyo para el funcionamiento de los servicios principales. Estos servicios incluyen las áreas de almacenamiento, mantenimiento y estacionamiento.

La propuesta se desarrolló desde una perspectiva humana, utilizando las bondades naturales de la zona en la que se ubica. Para ello, se tomaron en cuenta

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

las necesidades de los usuarios y se les proporcionaron espacios que les sean benéficos para el proceso de recuperación.

Se hizo uso de la iluminación natural para proporcionar espacios confortables y armoniosos para los usuarios. Además, se aprovechó la orientación del terreno para utilizar el sentido del viento y mejorar la ventilación de los ambientes. Para ello, se diseñó una fachada simple con ventanales que permitan manipular esta ventilación.

El proyecto está desarrollado en planos arquitectónicos, que se adjuntan en los anexos.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

V. CONCLUSIONES

La investigación realizada permitió desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico para un centro de salud privado de nivel II-E en la ciudad de Espinar, Cusco. La propuesta se basa en un análisis de las necesidades específicas de la población de Espinar, el contexto geográfico y cultural, y los estándares de calidad arquitectónica.

La propuesta cumple con los objetivos planteados, ya que mejora la accesibilidad y la integración al entorno, creando espacios funcionales e integrando tecnologías arquitectónicas modernas. La propuesta incluye elementos arquitectónicos que facilitan la accesibilidad, como rampas, ascensores y espacios adecuados para personas con discapacidad. La propuesta se integra al entorno mediante el uso de materiales y colores que se adaptan a la estética local. La propuesta integra tecnologías arquitectónicas modernas que mejoran la eficiencia y la funcionalidad de los espacios.

Los hallazgos de la investigación apoyan la hipótesis planteada, ya que indican que la propuesta arquitectónica desarrollada mejorará la experiencia de los usuarios en términos de accesibilidad, confort y adaptabilidad. Los resultados de la investigación indican que la propuesta:

- Facilitará el acceso a los servicios de salud para personas con discapacidad y movilidad reducida.
- Proporcionará espacios cómodos y funcionales que satisfagan las necesidades de los usuarios.
- Se adaptará al contexto geográfico y cultural de Espinar.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

El análisis de las necesidades de atención en salud población en Espinar realizado permitió identificar las principales necesidades de la población en materia de salud. Las principales necesidades identificadas son:

- Atención médica especializada para enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer.
- Prevención y control de enfermedades ocupacionales, como el envenenamiento por metales pesados.
- Atención médica primaria, como atención prenatal y postnatal.

Las recomendaciones y el proyecto de implementación presentados cumplen con los objetivos planteados, ya que integran los requisitos específicos de espacio y equipamiento necesarios para satisfacer las necesidades de la población de Espinar. Las recomendaciones incluyen:

- La creación de un servicio de atención médica especializada en enfermedades crónicas.
- La implementación de un programa de prevención y control de enfermedades ocupacionales.
- El fortalecimiento de la atención médica primaria.

Se recomienda realizar un estudio de factibilidad para evaluar la viabilidad de la implementación de la propuesta arquitectónica. Se recomienda realizar un programa de capacitación para el personal médico y administrativo del centro de salud.

La propuesta arquitectónica desarrollada tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de la población de Espinar, al proporcionar un entorno de atención médica accesible, cómodo y funcional que satisfaga sus necesidades específicas.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

VI. RECOMENDACIONES

En el abordaje de los desafíos cruciales que convergen entre la atención médica y la arquitectura en la provincia de Espinar, Cusco, esta investigación se ha embarcado en un viaje de profundo análisis y diseño destinado a proponer soluciones innovadoras y funcionales. Con el objetivo central de diseñar un Centro de Salud privado de nivel II-E, asistencial y ocupacional, adaptado a las necesidades específicas de la población y al contexto geográfico de la Ciudad de Espinar, se han trazado objetivos específicos que guían cada paso del proceso.

Para cumplir con estos objetivos, se han delineado recomendaciones estratégicas que no solo apuntan a mejorar la accesibilidad y eficiencia del diseño arquitectónico, sino también a integrar soluciones innovadoras y adaptativas. Estas recomendaciones se despliegan en consecución de los objetivos específicos planteados en la investigación, abordando áreas cruciales como el análisis de necesidades, la evaluación de características arquitectónicas, la implementación de tecnologías modernas, la inclusión de elementos accesibles y la integración armónica con el entorno.

Análisis Profundo de Necesidades: Iniciar el proceso de implementación con un análisis detallado de las necesidades de atención en salud asistencial y ocupacional en Espinar. Este paso permitirá identificar de manera precisa las demandas específicas y los desafíos existentes en la provincia, contribuyendo directamente al objetivo de elaborar una propuesta adaptada a las necesidades de la población.

Evaluación Continua de Características Arquitectónicas:Establecer un sistema de evaluación continua de las características arquitectónicas espaciales que incorporan

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

sistemas de ventilación e iluminación natural. Este enfoque se alinea con el objetivo específico de analizar las características arquitectónicas que beneficiarán la calidad de la atención en salud. La retroalimentación constante permitirá ajustes necesarios para optimizar la funcionalidad y eficiencia del diseño.

Implementación Gradual de Tecnologías Arquitectónicas Modernas: Asegurar la implementación progresiva de tecnologías arquitectónicas modernas en la propuesta de diseño. Esta acción, alineada con el objetivo específico de elaborar una propuesta arquitectónica accesible que integre tecnologías modernas, contribuirá a optimizar la funcionalidad y eficiencia del centro de salud. La introducción gradual minimizará posibles obstáculos y facilitará la adaptación.

Inclusión de Elementos Accesibles en el Diseño: Integrar elementos accesibles desde las primeras etapas del diseño arquitectónico, como rampas, ascensores y espacios adecuados para personas con discapacidad. Este enfoque responde directamente al objetivo de elaborar una propuesta de diseño arquitectónico accesible y funcional, garantizando la inclusión de todos los usuarios y mejorando la accesibilidad.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bambarén, C. & Alatrista, S. (2008). Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros. SINCO editores

Bing Maps. (2023). Mapa de la ciudad de Espinar – Yauri. Recuperado de https://www.bing.com/maps

Bitencourt, F. &Monza, L. (2017). Arquitectura para Salud en América Latina. Editora Rio Books

Casares A. (2012). Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad. Tema 12.1. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1_Arquitectura_sanitaria_y_gesti__n_medio_ambiental.pdf

Casares, A. (2012). Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria. Escuela Nacional de Sanidad.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2023). Sala virtual de situación de salud, CDC Perú. Recuperado de: https://www.dge.gob.pe/salasituacional/

Código Técnico de la Edificación (CTE). Ministerio de Vivienda (2006). Marzo del 2006

Consejo Regional Cusco (2016) Plan De Desarrollo Regional Concertado Cusco Al 2021 Con Prospectiva Al 2030. Gobierno Regional Cusco

COPROSEC – ESPINAR. (2020). Plan De Acción De Seguridad Ciudadana De La Provincia De Espinar – Cusco – 2020. Municipalidad Provincial De Espinar.

Diaz, S. (2006). Metodología De Investigación Científica. Editorial San Marcos

Dirección General De Salud Ambiental. (2005). Manual De Salud Ocupacional. Ministerio De Salud / Perú

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Dirección General De Salud De Las Personas (2002). Aspectos Teórico Conceptuales Para La Organización De La Oferta De Servicios De Salud. Ministerio De Salud / Perú.

Dirección general de salud de las personas (2007). NT N°042-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica De Salud De Servicios De Emergencia". Ministerio De Salud / Perú.

Dirección Regional De Salud Cusco (2014). Análisis De La Situación De Salud Provincia De Espinar 2014. Gobierno Regional Cusco

Dumbar, V. (1990). Notas sobre enfermería: que es y que no es. MASSON

Fernández, C., Gusiñé, F., Pardo, A., & Sales, D. (Sin año de publicación). El Modelo de Florence Nightingale. Recuperado de: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/100805/1/011238.pdf

Gerencia De Desarrollo Urbano Y Territorial (2017). Plan De Desarrollo Urbano De La Ciudad De Yauri 2017-2027. Municipalidad Provincial De Espinar.

Gerencia regional de salud cusco (2021). Análisis De La Situación De Salud Cusco 2021. Gobierno Regional Cusco.

Gobierno Provincial De Espinar (2016). Plan De Desarrollo Local Concertado, Espinar Al 2021 – Prospectiva Al 2030. Municipalidad Provincial De Espinar.

Gonzales, J. (2018). Aplicación de la psicología del color en el diseño arquitectónico hospitalario y su influencia en los usuarios de la unidad de consulta externa del Policlínico de la PNP-Diterpol-La Libertad. Escuela de postgrado – Universidad Cesar Vallejo.

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación 6ta ed. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Huerta, M. (2017). Hospitales De Alta Resolución, Una aportación estratégica realista. Servicio Andaluz de Salud - Consejería de Salud - Junta De Andalucía

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Instituto Nacional De Estadística E Informática (2018). Resultados Definitivos 2017. Instituto Nacional De Estadística E Informática. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1544/

Jauregui, T. & Castro, L. (2018). Clínica de gestión privada en Piura. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo – Perú

Jill, P. (1978). El Color En Arquitectura Y Decoración. Las Ediciones De Arte

Levit, S. (2014). Minas de Glencore Xstrata en la Provincia de Espinar: Impactos acumulativos para la salud humana y el medio ambiente. Oxfam.

Meléndez, T. (2018) Policlínico de Complejidad Creciente para ESSALUD en la Tinguiña-Ica. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Mesa de Diálogo Espinar - Sub Grupo de Medio Ambiente (2013). Informe Final Integrado de Monitoreo Sanitario Ambiental Participativo de la Provincia de Espinar. Ministerio del ambiente.

Meteoblue. (2023). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Yauri. Recuperado de: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/yauri_perú_3925590

Ministerio De La Mujer Y Poblaciones Vulnerables. (2019). Guía Gráfica de la Norma Técnica A.120, Accesibilidad para Personas con Discapacidad y Personas Adultas Mayores.

Ministerio de Salud. (2014). Norma Técnica de Salud Nº 110-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención". Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento (DGIEM).

Municipalidad provincial de Espinar (2017). Mejoramiento Y Desarrollo De Las Capacidades Para La Modernización E Implementación De Un Sistema De

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

Gestión Y Control Territorial En El Distrito De Espinar, Provincia De Espinar – Cusco. Recuperado de: https://www.muniespinar.gob.pe/documents/PDU/ZONIFICACION%20DE%20USO%20DE%20SUELOS.pdf

Norma Técnica EM.010. Instalaciones Eléctricas Interiores Del Reglamento Nacional De Edificaciones. El Peruano / Martes 12 de marzo de 2019

NT N°021-MINSA/DGSP. Categorías de establecimientos del sector salud. Ministerio de Salud / Perú 2005

Oficina De Planeamiento, Presupuesto Y Desarrollo Institucional. (2022). Plan Operativo Institucional 2022. Unidad Ejecutora 401 Red De Salud Canas Canchis Espinar.

Oficina De Programación Multianual De Inversiones – OPMI (2022). Diagnóstico De La Situación De Brechas De Infraestructura O De Acceso A Servicios De La Provincia De Espinar. Municipalidad Provincial De Espinar.

Oficina Técnica De La Autoridad Nacional (2013). Requisitos De Protección Radiológica En Diagnóstico Médico Con Rayos X. Instituto Peruano De Energía Nuclear

Olivetto, A. (2007). Residuos hospitalarios, guía para reducir su impacto sobre la salud y el ambiente. Tamborini 2838, Buenos Aires – Argentina

Ortega, L. (2011). La arquitectura como instrumento de cura. Universidad Técnica Particular De Loja.

Otero, L. (2017). Diseño De La Instalación De Un Hospital. Universidad politécnica de Catalunya

Plataforma Nacional de Datos Abiertos. (2023). Datos Abiertos / Ministerio de Salud. Recuperado de: https://www.datosabiertos.gob.pe/group/ministerio-de-salud

Redacción Gestión. (2015) El déficit hospitalario del Perú equivale a 1.5 camas por cada 1,000 habitantes. Recuperado de: https://gestion.pe/economia/mercados/deficit-hospitalario-peru-equivale-1-5-camas-1-000-habitantes-90306-noticia/

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

RUFASTO, M. (2017). Humanización como criterio de diseño, en la propuesta del nuevo hospital regional de Cutervo, para que contribuya a la recuperación física y psicológica del paciente. Universidad católica santo toribio de Mogrovejo

U.E. 401 Salud Canas Canchis Espinar (2022). Informe De Evaluación De Implementación Anual Del POI 2021. Gobierno Regional Cusco

Ulrich, R. (2000). Evidence Based Environmental Design for Improving Medical Outcomes. College Station, Texas, USA

Unidad Ejecutora 401. (2022). Plan Táctico De La Unidad De Gestión Y Calidad Sanitaria Unidad Ejecutora 401SCCE – Año Fiscal 2022. Red De Salud Canas Canchis Espinar

Wikipedia. (2022). Distrito de Yauri. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Yauri

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXOS

ANEXO 1: Hoja de contenido en listado.

ANEXO 2: Programa médico funcional.

ANEXO 3: Plano de ubicación y localización.

ANEXO 4: Lamina de diagramas y zonificación.

ANEXO 5: Lamina de idea generatriz y conceptos de diseño.

ANEXO 6: Planimetría general por niveles.

ANEXO 7: Planos de alzados generales.

ANEXO 8: Secciones generales.

ANEXO 9: Planos isométrico generales.

ANEXO 10: Planos de bloques por niveles.

ANEXO 11: Plano de secciones por bloques.

ANEXO 12: Plano de detalles constructivos.

ANEXO 13: Lamina de renders y vistas virtuales.

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 14: Declaración jurada de autenticidad de tesis.

Universidad Nacional del Altiplano Puno | VRI Vicerrectorado de Investigación | Repositorio Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo LUCIO HERACLIDES MAMANI CONDORI
identificado con DNI 70189451 en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional,** ☐ **Programa de Segunda Especialidad,** ☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

ARQUITECTURA Y URBANISMO,

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación** denominada:
"PROPUESTA ARQUITECTONICA DE CENTRO DE SALUD N-E DE ATENCION ASISTENCIAL Y OCUPACIONAL, PRIVADO EN LA CIUDAD DE ESPINAR - CUSCO"

Es un tema original.

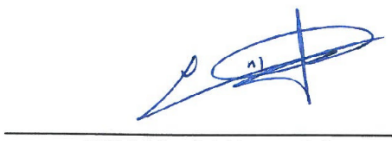
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como suyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 03 de ENERO del 2024



FIRMA (obligatoria)

Huella

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis

UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL ALTIPLANO
Repositorio Institucional

ANEXO 15: Autorización para el depósito de tesis en el Repositorio Institucional

Universidad Nacional del Altiplano Puno | VRI Vicerrectorado de Investigación | Repositorio Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo LUCIO HERACLIDES MAMANI CONDORI,
identificado con DNI 70189451 en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional,** ☐ **Programa de Segunda Especialidad,** ☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

ARQUITECTURA Y URBANISMO,

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación** denominada:

"PROPUESTA ARQUITECTONICA DE CENTRO DE SALUD II-E DE ATENCION ASISTENCIAL Y OCUPACIONAL, PRIVADO EN LA CIUDAD DE ESPINAR CUSCO"

para la obtención de ☐**Grado,** ☒ **Título Profesional** o ☐ **Segunda Especialidad.**

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 03 de ENERO del 2024

FIRMA (obligatoria)

Huella

repositorio.unap.edu.pe
No olvide citar adecuadamente esta tesis