



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



**PROPUESTA ESQUEMÁTICA DE UN ESPACIO PÚBLICO
METROPOLITANO ENTORNO AL RIO JULIACA PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA URBANA AL 2042.**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. HUANCA ANARA, LOURDES IRMA

Bach. ROQUE MAMANI, EMMA PAOLA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

PROPUESTA ESQUEMÁTICA DE UN ESPACIO PÚBLICO METROPOLITANO ENTORNO AL RIO JULIACA PARA MEJORAR LA CAL

AUTOR

HUANCA ANARA LOURDES IRMA ROQUE
MAMANI EMMA PAOLA

RECuento DE PALABRAS

62728 Words

RECuento DE CARACTERES

354133 Characters

RECuento DE PÁGINAS

289 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

17.2MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 10, 2023 11:06 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 10, 2023 11:10 AM GMT-5

● 14% de similitud general

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

• 11% Base de datos de Internet

◦ Base de datos de Crossref

• 10% Base de datos de trabajos entregados

◦ 3% Base de datos de publicaciones

◦ Base de datos de contenido publicado de Cross

● Excluir del Reporte de Similitud

• Material bibliográfico

◦ Material citado

• Material citado


 Dr. Eleodoro Huichi Atamari
CAP. 3168


Dr. RUBÉN A. COSÍO GRIMALDOS
Subdirector Investigación EPSU

Resumen



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado de todo corazón a mis padres Isidro y Celedonia quienes me brindaron su apoyo inmenso a lo largo del camino de mi vida académica muchos de mis logros son gracias a ustedes entre los que se incorpora esta tesis, motivándome constantemente y enseñándome que incluso el reto más grande se puede lograr.

A mis abuelos por el inmenso cariño y sus buenos consejos que fortalecieron mi visión de un futuro deseado, a mis hermanos por su constante apoyo. A mi director de tesis d.sc. Eleodoro Huichi Atamari, por su dedicación, sabiduría, exigencia y paciencia.

Lourdes Irma



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedicó con mucha satisfacción a mis padres Víctor y Juana y mi hermana Susi por ser el pilar fundamental de mi vida, por haberme guiado en todo momento para formarme como persona y como profesional, por brindarme el apoyo necesario en los momentos indispensables, por cuidarme, aconsejarme y entenderme en todo momento.

*A mi abuelita y mis padrinos Agustín y Vicentina, por darme aliento en los momentos indicados para seguir esforzándome y apoyarme en mi formación académica.
A mi director de tesis d.sc. Eleodoro Huichi Atamari, por su dedicación, sabiduría, exigencia y paciencia.*

Emma Paola



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Altísimo por nunca desampararnos en el camino y brindarnos salud, a nuestros padres... por su apoyo inmenso a lo largo nuestro trayecto académico y personal por enseñarnos el valor de la vida, a nuestro director de tesis d.sc. Eleodoro Huichi Atamari, quien con su experiencia, sapiencia y motivación nos guio en la investigación, gracias por sus sabios consejos, enseñanzas y apoyo.

Las tesis



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 24

ABSTRACT..... 25

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 27

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 28

 Alcances 28

 Limitaciones..... 28

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 28

 1.3.1. Hipótesis general 28

 1.3.2. Hipótesis específica 28

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 29

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 29

 1.5.1. Objetivo general 29

 1.5.2. Objetivos específicos 29



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 2.1. MARCO TEÓRICO..... | 31 |
| 2.2. ANTECEDENTES | 41 |
| 2.3. MARCO CONCEPTUAL | 50 |
| 2.4. NORMAS Y LEYES | 63 |
| 2.5. ANÁLISIS TEÓRICO | 70 |
| 2.5.1. Programación teórica..... | 70 |
| 2.5.2. Propuesta teórica..... | 72 |

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

| | |
|---|-----------|
| 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO..... | 75 |
| 3.1.1. Análisis del terreno | 75 |
| 3.1.2. Área de estudio | 78 |
| 3.1.2.1. Localización | 78 |
| 3.1.2.2. Accesibilidad | 81 |
| 3.1.3. Factores ambientales..... | 82 |
| 3.1.3.1. Factores climáticos | 82 |
| 3.1.3.2. Flora..... | 86 |
| 3.1.3.3. Fauna | 88 |
| 3.1.4. Morfología natural..... | 90 |
| 3.1.4.1. Topografía | 90 |
| 3.1.4.2. Hidrología..... | 94 |
| 3.1.4.3. Peligros en la zona del proyecto..... | 100 |



| | |
|--|------------|
| 3.1.4.4. Vulnerabilidad | 101 |
| 3.1.4.5. Peligros y riesgos..... | 105 |
| 3.1.5. Morfología urbana | 106 |
| 3.1.5.1. Evolución urbana..... | 106 |
| 3.1.5.2. Estructura urbana..... | 108 |
| 3.1.5.3. Uso de suelo | 108 |
| 3.1.5.3.1. Conformación del uso de suelo..... | 109 |
| 3.1.5.4. Zona residencial | 112 |
| 3.1.5.5. Equipamiento de Salud..... | 112 |
| 3.1.5.1. Equipamientos de Educación | 112 |
| 3.1.5.2. Equipamientos comerciales | 114 |
| 3.1.5.3. Equipamiento de Salubridad | 115 |
| 3.1.5.4. Planta de tratamiento de aguas servidas | 116 |
| 3.1.5.5. Planta de tratamiento de agua potable | 117 |
| 3.1.5.6. Infraestructura Vial..... | 117 |
| 3.1.5.7. El ferrocarril | 120 |
| 3.1.5.8. Equipamientos de articulación | 122 |
| 3.1.5.9. Transporte urbano..... | 125 |
| 3.1.5.10. Pasajes peatonales | 125 |
| 3.1.5.11. Equipamientos culturales | 127 |
| 3.1.5.12. Usos y actividades | 128 |
| 3.1.5.13. Actividades Económicas | 137 |
| 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO..... | 141 |
| 3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO | 143 |



| | |
|---|------------|
| 3.3.1. Materiales | 143 |
| 3.3.1.1. Metodología de investigación | 143 |
| 3.3.2. Fichas de evaluación de los espacios público..... | 144 |
| 3.3.2.1. Resultados de las fichas de evaluación..... | 148 |
| 3.3.2.2. Análisis de las fichas de evaluación del espacio público. | 161 |
| 3.3.3. Espacios públicos | 162 |
| 3.3.3.1. Espacio público de esparcimiento | 163 |
| 3.3.3.2. Espacio público verde | 166 |
| 3.3.3.3. Espacio público proyectado..... | 170 |
| 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO..... | 171 |
| 3.4.1. Población | 171 |
| 3.4.1.1. Población por edades..... | 172 |
| 3.4.1.2. Proyección de la Población al 2042 | 173 |
| 3.4.1.3. Población flotante..... | 173 |
| 3.4.1. Análisis de la oferta | 175 |
| 3.4.1. Análisis de la demanda..... | 177 |
| 3.4.2. Análisis estructural | 180 |
| 3.4.2.1. Resultado del análisis estructural | 181 |
| 3.4.3. Matriz IGO | 184 |
| 3.4.4. Formulación de la estrategia..... | 188 |
| 3.4.4.1. FODA | 189 |
| 3.4.4.2. Escenarios..... | 193 |
| 3.4.4.3. Ejecución de la estrategia. | 195 |
| 3.4.4.4. Acciones estratégicas | 196 |



| | |
|--|------------|
| 3.4.5. Programa arquitectónico..... | 200 |
| 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO | 201 |
| 3.5.1. Determinación del cálculo del tamaño de la muestra | 201 |
| 3.5.2. Fichas de encuesta | 202 |
| 3.6. PROCEDIMIENTO | 204 |
| 3.6.1. Esquema metodológico | 204 |
| 3.7. VARIABLES..... | 206 |
| 3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 208 |
| 3.8.1. Variable independiente: Espacio Público Metropolitano | 208 |
| 3.8.2. Variable dependiente: Influencia en la Calidad de Vida Urbana | 214 |
| CAPITULO IV | |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | |
| 4.1. RESULTADOS..... | 217 |
| 4.1.1. Resultados de la encuesta | 217 |
| 4.1.2. Prueba de normalidad | 218 |
| 4.1.3. Prueba de hipótesis | 221 |
| 4.1.4. Programación operativa..... | 223 |
| 4.1.5. Propuesta operativa..... | 226 |
| 4.2. DISCUSIÓN..... | 237 |
| 4.2.1. Validación de la hipótesis..... | 237 |
| 4.2.2. Premisas de diseño | 252 |
| 4.2.3. Programación final | 261 |
| 4.2.4. Propuesta final | 265 |
| V. CONCLUSIONES..... | 281 |



| | |
|---|------------|
| VI. RECOMENDACIONES | 283 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 285 |
| ANEXOS..... | 289 |

ÁREA : Propuesta Urbana

TEMA : Diseño Urbano

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : Proyecto de Intervención Urbana

FECHA DE SUSTENTACION: 21 de julio del 2023



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 Esquema de bases teóricas | 31 |
| Figura 2 Aplicación del modelo de Christaller | 39 |
| Figura 3 Jerarquización..... | 39 |
| Figura 4 La teoría de los lugares centrales | 40 |
| Figura 5 Esquema de antecedentes | 41 |
| Figura 6 Esquema de intervención entorno al río Fucha I..... | 72 |
| Figura 7 Esquema de intervención entorno al río Fucha II..... | 73 |
| Figura 8 Esquema de intervención entorno al río Manzanares..... | 74 |
| Figura 9 Alternativa 01 Salida Lampa – Salida Cusco | 76 |
| Figura 10 Alternativa 02 Salida Cusco – Salida Huancané | 77 |
| Figura 11 Ubicación del área de intervención | 79 |
| Figura 12 Ámbito de estudio | 80 |
| Figura 13 Plano de accesibilidad | 81 |
| Figura 14 Sol y cielo nublado | 83 |
| Figura 15 Geometría solar | 83 |
| Figura 16 Diagrama de Temperatura | 84 |
| Figura 17 Vista panorámica ciudad de los vientos | 85 |
| Figura 18 Promedio mensual de precipitaciones | 85 |
| Figura 19 Mapa de riesgos por precipitación..... | 86 |
| Figura 20 Vegetación de espacios públicos..... | 86 |
| Figura 21 Presencia de árboles en el área de estudio..... | 87 |
| Figura 22 Flora y fauna de entorno natural del río Coata..... | 89 |
| Figura 23 Topografía del ámbito de estudio..... | 91 |
| Figura 24 Unidad geológica..... | 92 |



| | |
|--|-----|
| Figura 25 Tipo de suelo | 93 |
| Figura 26 Nivel y caudal del Rio Coata..... | 95 |
| Figura 27 Nivel y caudal del Rio Juliaca | 96 |
| Figura 28 Evolución de las fuentes de agua | 98 |
| Figura 29 Playas temporales, áreas de recuperación y áreas de protección | 99 |
| Figura 30 Áreas de protección | 102 |
| Figura 31 Contaminación de cuerpos de agua | 103 |
| Figura 32 Vulnerabilidad | 104 |
| Figura 33 Expansión urbana de la ciudad de Juliaca | 107 |
| Figura 34 Zonificación y Uso de suelo | 111 |
| Figura 35 Educación alternativa para la mejorar la calidad de vida..... | 113 |
| Figura 36 Infraestructura vial e integración al ámbito de estudio I..... | 118 |
| Figura 37 Infraestructura vial e integración al ámbito de estudio II..... | 119 |
| Figura 38 Ciclovía | 120 |
| Figura 39 Interconexión departamental con la vía férrea | 121 |
| Figura 40 Equipamientos de articulación el aeropuerto y los terminales..... | 123 |
| Figura 41 Conexión vial con la región..... | 124 |
| Figura 42 Pasajes peatonales | 126 |
| Figura 43 Nodos viales | 126 |
| Figura 44 Actividades sociales y culturales I | 131 |
| Figura 45 Actividades sociales y culturales II | 132 |
| Figura 46 Principales festividades I..... | 134 |
| Figura 47 Principales festividades II | 136 |
| Figura 48 Espacios comerciales..... | 139 |
| Figura 49 Turismo | 140 |



| | |
|---|-----|
| Figura 50 Esquema de proceso cuantitativo | 143 |
| Figura 51 Clasificación de los E. P. de Esparcimiento y Verde | 148 |
| Figura 52 Clasificación de los E. P. por su función..... | 162 |
| Figura 53 Espacios públicos de esparcimiento..... | 163 |
| Figura 54 Espacio público de esparcimiento existente..... | 165 |
| Figura 55 Espacio público verde existente | 166 |
| Figura 56 Espacios públicos verdes..... | 167 |
| Figura 57 Espacio público verde existente | 169 |
| Figura 58 Espacio público proyectado..... | 170 |
| Figura 59 Determinación del sistema | 182 |
| Figura 60 Resultado de la matriz MICMAC. | 183 |
| Figura 61 Matriz de Importancia y Gobernabilidad | 187 |
| Figura 62 Esquema metodológico | 204 |
| Figura 63 Población y muestra | 226 |
| Figura 64 Sector de estudio | 226 |
| Figura 65 Rio Juliaca | 227 |
| Figura 66 Resumen laguna Qoriwata y laguna norte..... | 228 |
| Figura 67 Resumen de riesgos I..... | 229 |
| Figura 68 Resumen de riesgos II | 230 |
| Figura 69 Invasión de áreas vulnerables..... | 231 |
| Figura 70 Resumen de espacio público de esparcimiento | 232 |
| Figura 71 Resumen de espacio público de esparcimiento | 233 |
| Figura 72 Resumen de infraestructura vial | 234 |
| Figura 73 Resumen de equipamientos de articulación | 235 |
| Figura 74 Resumen de educación | 236 |



| | |
|--|-----|
| Figura 75 Se considera al río como eje estructurante | 243 |
| Figura 76 Espacios públicos de transición entre lo urbano y natural | 247 |
| Figura 77 Esquemización de usos y actividades de la propuesta..... | 250 |
| Figura 78 Sector “A” | 254 |
| Figura 79 Sector “B”..... | 255 |
| Figura 80 Sector “C”..... | 255 |
| Figura 81 Forma geométrica permite mantener tres criterios..... | 257 |
| Figura 82 Distribución de la propuesta esquemática | 257 |
| Figura 83 Diagramación de la articulación de Juliaca..... | 260 |
| Figura 84 Caracterización de las calles de Juliaca..... | 260 |
| Figura 85 Acciones estratégicas generales y específicas..... | 262 |
| Figura 86 Esquema de conexión del área de ante versión | 265 |
| Figura 87 Elementos naturales del área a intervenir..... | 266 |
| Figura 88 Esquema de área de intervención. | 267 |
| Figura 89 Esquema de comparación con intervención y sin intervención | 268 |
| Figura 90 Incremento de índice de Espacio Público de Esparcimiento y Verde..... | 269 |
| Figura 91 Esquema de usos y actividades | 270 |
| Figura 92 Esquema de los usos y actividades en el espacio público metropolitano..... | 271 |
| Figura 93 Esquema de conceptualización del Parque Acuático | 272 |
| Figura 94 Esquema de conceptualización del Parque Hotelero..... | 273 |
| Figura 95 Esquema de conceptualización del Parque del Urbanismo | 274 |
| Figura 96 Esquema de conceptualización del Parque Botánico | 275 |
| Figura 97 Esquema de conceptualización del Parque Agrícola..... | 276 |
| Figura 98 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero | 277 |
| Figura 99 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero | 278 |



| | |
|---|-----|
| Figura 100 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero | 279 |
| Figura 101 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero | 280 |



ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Identificación del problema | 27 |
| Tabla 2 Efectos del problema | 27 |
| Tabla 3 Planteamiento del problema | 28 |
| Tabla 4 Alcances y limitaciones | 28 |
| Tabla 5 Hipótesis | 28 |
| Tabla 6 Justificación | 29 |
| Tabla 7 Objetivos..... | 29 |
| Tabla 8 Fines..... | 30 |
| Tabla 9 Porcentaje de m ² de espacios públicos para el esparcimiento y recreación en zonas urbanas por implementar. | 65 |
| Tabla 10 Porcentaje de m ² de espacios públicos verdes en zonas urbanas por implementar | 67 |
| Tabla 11 Determinación del terreno alternativa 01 | 75 |
| Tabla 12 Determinación del terreno alternativa 02 | 76 |
| Tabla 13 Delimitación del área de intervención | 78 |
| Tabla 14 Medios de transporte hacia la ciudad de Juliaca..... | 82 |
| Tabla 15 Animales salvajes, domésticos aves salvajes y acuáticos..... | 88 |
| Tabla 16 Nivel y caudal del Rio Juliaca | 96 |
| Tabla 17 Situación actual de rio Torococha | 97 |
| Tabla 18 Contaminación de cuerpos de agua | 101 |
| Tabla 19 Peligros | 105 |
| Tabla 20 Conformación de uso de suelo - Juliaca | 109 |
| Tabla 21 Número de viviendas | 112 |
| Tabla 22 Unidades de producción industrial - PRODUCE | 114 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 23 Disposición de residuos sólidos en la ciudad | 115 |
| Tabla 24 Infraestructura vial del ámbito de estudio | 117 |
| Tabla 25 Infraestructura de Ciclovía | 120 |
| Tabla 26 Infraestructura del ferrocarril..... | 120 |
| Tabla 27 Infraestructura nodal para el transporte | 122 |
| Tabla 28 Servicio de transporte urbano | 125 |
| Tabla 29 Infraestructura de Ciclovía | 125 |
| Tabla 30 Propuesta de estándares de equipamiento cultural- SISNE II | 128 |
| Tabla 31 Expresiones culturales representativas de la ciudad de Calcetera..... | 128 |
| Tabla 32 Actividades sociales representativas de la ciudad | 134 |
| Tabla 33 Actividades económicas representativas de la ciudad..... | 137 |
| Tabla 34 Periodo de duración del estudio..... | 142 |
| Tabla 35 Ficha de diagnostico | 144 |
| Tabla 36 Definición de componentes de la ficha de evaluación..... | 144 |
| Tabla 37 Fragmento "denominación" de la ficha de diagnostico | 144 |
| Tabla 38 Fragmento de "Datos Generales" de la ficha diagnostico..... | 145 |
| Tabla 39 Definición de "Datos Generales" de la ficha diagnostico..... | 145 |
| Tabla 40 Fragmento de "Área, clasificación y acceso" de la ficha diagnostico | 145 |
| Tabla 41 Definición de "Área, clasificación y acceso" de la ficha diagnostico | 145 |
| Tabla 42 Fragmento de "Elementos del espacio público" de la ficha de diagnóstico .. | 146 |
| Tabla 43 Definición de “Elementos del espacio público normal” | 146 |
| Tabla 44 Definición de “Elementos del espacio público especiales” | 146 |
| Tabla 45 Definición de “Elementos del espacio público verdes” | 146 |
| Tabla 46 Fragmento "Imagen del espacio y puntaje" de la ficha diagnostico | 147 |
| Tabla 47 Definición de Imagen del espacio público “fichas diagnóstico” | 147 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 48 Aspectos de evaluación del espacio publico..... | 147 |
| Tabla 49 Número de espacios públicos recreativos por función | 148 |
| Tabla 50 Espacios públicos según el porcentaje de área verde | 148 |
| Tabla 51 Descripción de los espacios públicos por su función | 149 |
| Tabla 52 (m2) de piso y vegetación..... | 150 |
| Tabla 53 Tipo de actividades | 150 |
| Tabla 54 Elementos principales del espacio público | 152 |
| Tabla 55 Elementos especiales del espacio publico | 152 |
| Tabla 56 Elementos de área verde | 153 |
| Tabla 57 Imagen del espacio público | 153 |
| Tabla 58 Tipo de espacio público | 154 |
| Tabla 59 Clasificación del espacio público | 155 |
| Tabla 60 Espacio público de esparcimiento m2 | 155 |
| Tabla 61 Número de espacios públicos | 155 |
| Tabla 62 Número de espacios públicos | 157 |
| Tabla 63 (m2) de espacio publico..... | 157 |
| Tabla 64 Listado de espacios públicos | 158 |
| Tabla 65 Resultados de las fichas de espacios públicos en la ciudad de Juliaca..... | 161 |
| Tabla 66 Espacio público de esparcimiento | 163 |
| Tabla 67 Espacio público verde..... | 166 |
| Tabla 68 Datos históricos sobre la población de Juliaca | 171 |
| Tabla 69 Grupos etarios de la población de Juliaca..... | 172 |
| Tabla 70 Proyección por género y pirámide poblacional | 172 |
| Tabla 71 Proyección de la Población al 2042..... | 173 |
| Tabla 72 Proyección de población urbana y flotante..... | 174 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 73 Oferta del espacio público de esparcimiento y E. P. Verde..... | 175 |
| Tabla 74 Oferta de los Espacios público de esparcimiento | 176 |
| Tabla 75 Oferta de los Espacios público de verde | 176 |
| Tabla 76 Proyección de la demanda de Espacio público de esparcimiento..... | 177 |
| Tabla 77 Proyección de la demanda de Espacio público verde | 177 |
| Tabla 78 Requerimiento de área de espacio publico | 177 |
| Tabla 79 Demanda de Espacio público de esparcimiento | 178 |
| Tabla 80 Demanda de Espacio público verde..... | 179 |
| Tabla 81 Resumen de espacio público esparcimiento y verde | 179 |
| Tabla 82 Espacio requerido y el terreno | 179 |
| Tabla 83 Análisis con el proyecto de propuesta esquemática | 179 |
| Tabla 84 Etapas del análisis estructural | 180 |
| Tabla 85 Tipología de las variables. | 180 |
| Tabla 86 Determinación del sistema..... | 184 |
| Tabla 87 Matriz IGO..... | 184 |
| Tabla 88 Identificaciones de acciones mediante lluvia de ideas..... | 185 |
| Tabla 89 Calificación de la matriz IGO..... | 186 |
| Tabla 90 Matriz de Importancia y Gobernabilidad..... | 186 |
| Tabla 91 Resultados de la matriz | 188 |
| Tabla 92 Visión y misión..... | 188 |
| Tabla 93 Cuadro de fortalezas | 189 |
| Tabla 94 Cuadro de Debilidades..... | 190 |
| Tabla 95 Cuadro de Oportunidades | 191 |
| Tabla 96 Cuadro de Amenazas | 192 |
| Tabla 97 Tipos de escenarios..... | 193 |



| | |
|--|-----|
| Tabla 98 Planteamiento de escenario..... | 194 |
| Tabla 99 Ejes estratégicos..... | 195 |
| Tabla 100 Descripción de acciones estratégicas..... | 196 |
| Tabla 101 Acciones estratégicas específicas | 196 |
| Tabla 102 Programa de Espacio público de esparcimiento | 200 |
| Tabla 103 Estadísticas de fiabilidad | 202 |
| Tabla 104 Ficha de encuesta..... | 202 |
| Tabla 105 Matriz de consistencia | 206 |
| Tabla 106 Operacionalización de variables | 207 |
| Tabla 107 Contaminación de ríos y lagunas de la ciudad..... | 208 |
| Tabla 108 Parque metropolitano entorno al rio que cuente con amplias áreas verdes y árboles | 209 |
| Tabla 109 Tipo de discapacidad | 209 |
| Tabla 110 Visita a un espacio público | 210 |
| Tabla 111 Permanecía en el espacio publico | 210 |
| Tabla 112 Los parques y plazas a los que asiste son adecuados..... | 211 |
| Tabla 113 Contar con espacios públicos verdes de gran magnitud para mejorar la calidad de vida urbana | 211 |
| Tabla 114 Contar con un parque metropolitano | 212 |
| Tabla 115 Participación en el diseño del parque metropolitano..... | 212 |
| Tabla 116 Género..... | 213 |
| Tabla 117 Edad | 213 |
| Tabla 118 Aporte del E. P. en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad | 213 |
| Tabla 119 Satisfacción con presencia de áreas verdes y árboles en los E. P..... | 214 |
| Tabla 120 Es importante el paisaje natural o la infraestructura de parques | 214 |



| | |
|---|-----|
| Tabla 121 Los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes..... | 215 |
| Tabla 122 Relación que tiene usted con la ciudad..... | 215 |
| Tabla 123 El E. P. M. construye vínculos entre los habitantes y su medio natural..... | 216 |
| Tabla 124 El parque metropolitano influye en la mejora de la calidad de vida..... | 216 |
| Tabla 125 Resultado de la encuesta..... | 217 |
| Tabla 126 Resultado de la encuesta parte de la propuesta esquemática..... | 218 |
| Tabla 127 Espacio público metropolitano e Influencia en la calidad de vida urbana... | 218 |
| Tabla 128 Áreas vulnerables e Influencia en la calidad de vida urbana..... | 219 |
| Tabla 129 Espacio urbano e Influencia en la calidad de vida urbana..... | 220 |
| Tabla 130 Usos y actividades e Influencia en la calidad de vida urbana..... | 220 |
| Tabla 131 Espacio público metropolitano*Influencia en la calidad de vida urbana | 221 |
| Tabla 132 Áreas vulnerables*Influencia en la calidad de vida urbana..... | 222 |
| Tabla 133 Espacio urbano*Influencia en la calidad de vida urbana..... | 222 |
| Tabla 134 Usos y actividades*Influencia en la calidad de vida urbana | 223 |
| Tabla 135 Resumen de la variable calidad de vida..... | 225 |
| Tabla 136 Aportes de la propuesta esquemática del E. P. M. por componentes | 238 |
| Tabla 137 Aportes de la Propuesta Esquemática del E. P. M. por Sectores..... | 239 |



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

FEGASUR

Feria Nacional de Ganadería y Agricultura 133

MEF

Ministerio de Economía y Finanzas 55

MTC

Ministerio de Transportes y Comunicaciones 120

ONU

Organizacion de la Naciones Unidas 59

PDU

Plan de Desarrollo Urbano 2016-2025..... 78

PRODUCE

Ministerio de la Producción 114

RDM

Zona de Densidad Media 109

SENAMHI

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú 82

SISNE

El Sistema Nacional de Equipamiento Urbano 128

ZRE

Zona de Reglamentación Especial para Desarrollo 109



RESUMEN

Este proyecto de investigación busca plantear la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano en el entorno del río Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana al año 2042, se utilizó la teoría de los puntos centrales para la ubicación espacial de los equipamientos que integran la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano en el entorno del río Juliaca, se empleó el método prospectivo de Michel Godet, el análisis estructural, la matriz IGO y poder realizar las acciones que permitan orientar a la construcción del futuro deseado. La propuesta esquemática se desarrolla en el entorno del río Juliaca como el eje estructurante, después se enfoca en la recuperación y la protección de las áreas vulnerables entorno al río, la interrelación es un aspecto importante considerando la dinámica espacial fundamental para su interrelación con el espacio urbano mediante la conexión vial y espacial. Y por último se incorporó el aspecto social con sus aspectos más relevantes como son las expresiones culturales, sociales y actividades más destacadas de la ciudad, dotándolas de espacios y equipamientos para fomentar e impulsar dichas actividades. De la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano se concluye que, mediante la prospectiva, nos ha dado luces para diversificar sus potencialidades e identificar su problemática ambiental, falta de espacios públicos, interacción social que puedan aportar a mejorar la calidad de vida. Mejorando el incremento del índice de áreas verdes determinado por el INVIERTE.PE y la OMS.

Palabras clave: Propuesta esquemática, Espacio público metropolitano, áreas vulnerables, espacio urbano, usos y actividades.



ABSTRACT

This research project seeks to present the schematic proposal of a metropolitan public space in the surroundings of the Juliaca river that will influence the quality of urban life by the year 2042, the theory of central points was used for the spatial location of the equipment that makes up the schematic proposal of a metropolitan public space in the surroundings of the Juliaca river, the prospective method of Michel Godet, structural analysis, the IGO matrix and being able to carry out the actions that allow guiding the construction of the desired future were used. The schematic proposal is developed in the environment of the Juliaca river as the structuring axis, then it focuses on the recovery and protection of vulnerable areas around the river, the interrelationship is an important aspect considering the fundamental spatial dynamics for its interrelationship with space. urban through road and spatial connection. And finally, the social aspect was incorporated with its most relevant aspects such as the most outstanding cultural and social expressions and activities of the city, providing them with spaces and equipment to promote and promote said activities. From the schematic proposal of a metropolitan public space, it is concluded that, through prospective, it has given us insights to diversify its potential and identify its environmental problems, lack of public spaces, social interaction that can contribute to improving the quality of life. Improving the increase in the index of green areas determined by INVIERTE.PE and the WHO.

Keywords: Schematic proposal, metropolitan public space, vulnerable areas, urban space, uses and activities.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La ubicación estratégica y la aparición del ferrocarril en la ciudad Juliaca, permitió la concentración de grupos sociales que a lo largo de la historia fueron desarrollando una economía. Economía que de manera acelerada influyo en el crecimiento poblacional y este a su vez desencadeno en una expansión urbana descontrolada y desordenada que ha condicionado la existencia de áreas verdes y el déficit de espacios públicos, además de invadir y amenazar áreas vulnerables que se encuentran dentro del espacio urbano. Que a pesar de su indudable crecimiento económico la ciudad se encuentra en condiciones de deterioro ambiental afectando no solo su imagen urbana sino a la calidad de vida de los ciudadanos. Motivo por el cual se plantea la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano en el entorno del rio Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana proyectado al año 2042, en este espacio de carácter metropolitano se fomenta actividades de recreación, esparcimiento y desarrollo cultural que permita lograr la interrelación de lo social con lo ambiental y, así influir en la mejora de la calidad de vida urbana. Considerando al rio como un elemento primordial para la organización de los espacios públicos y de las áreas verdes en la ciudad de Juliaca. Construyendo la relación mediante un espacio de transición con identidad y actividades que identifican la cultura del territorio. Proponer espacios de actividades y usos que propicien desarrollo de múltiples interacciones de la sociedad, con su entorno natural. El proyecto primero desarrolla el diagnóstico, para luego determinar el área de estudio, después se realiza el análisis de demanda y oferta para posteriormente determinar la brecha y formular la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al rio Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tabla 1 Identificación del problema

| Problema central | Causas Directas | Causas Indirectas |
|--|--|---|
| Inadecuada influencia del río Juliaca en la calidad de vida urbana | Inexistencia de espacios recreativos, deportivos y de esparcimiento que influyan en la calidad de vida urbana. | Pérdida, olvido e irrespeto de sus recursos naturales que han desaparecido del paisaje y memoria de la ciudad. |
| Deficiente protección de las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde | La falta de aplicación de políticas de gestión y a veces la informalidad ha generado que parte de la población invada áreas de preservación natural. | La expansión urbana acelerada invade y amenaza áreas vulnerables que provocan la desintegración y la falta de compromiso del hombre con su entorno que desencadena en una crisis de calidad de vida urbana. |
| Déficit en la articulación del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca | Falta de infraestructura recreativa, deportiva y de esparcimiento que influyan en la calidad de vida urbana. | La deficiencia de espacios públicos de esparcimiento, según el INVIERTE.PE quien recomienda 10 m ² /hab |
| Inexistencia de usos y actividades que den valor y propicien el desarrollo de actividades | . El déficit de espacios públicos verdes en la ciudad de Juliaca y según la OMS recomienda 8 m ² /hab. | Por negligencia de las autoridades y desinterés de la población, se pierden los espacios públicos convirtiéndolos en áreas comerciales. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 2 Efectos del problema

| Efectos Directos | Efectos Indirectos | Efecto final |
|--|---|---|
| Incremento en la contaminación de las áreas vulnerables entorno al río. | Deterioro de los espacios vulnerables, y del entorno del río. | Degradación de la calidad de vida de los pobladores de la ciudad. |
| Incremento en la invasión y la destrucción de las áreas vulnerables entorno al río Juliaca y su posterior contaminación del río Juliaca. | Daño a la salud de la población por la pérdida de áreas vulnerables y por la contaminación del río. | Extinción de las áreas vulnerables y del mismo río Juliaca. |
| Incremento en la diferenciación y negación del área urbana con el entorno natural. | Desarticulación del área urbana y del entorno natural. | Inexistencia del área urbana y del entorno natural. |
| Incremento de actividades nocivas en el área urbana de la ciudad | Desinterés por la organización de actividades socioculturales y recreativas. | Deterioro y falta de actividades socio culturales y recreativas. |

Fuente: Elaborado por las tesis

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Tabla 3 Planteamiento del problema

| 1.1.1. Problema general | 1.1.2. Problema específico | | |
|---|---|---|--|
| ¿Cómo la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca influiría en la calidad de vida urbana al año 2042? | 1. ¿Cómo la propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? | 2. ¿Cómo la propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? | 3. ¿Cómo la propuesta esquemática dotara de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 4 Alcances y limitaciones

| Alcances | Limitaciones |
|---|--|
| <p>La propuesta se dirige al estudio del déficit de espacios públicos de esparcimiento y áreas verdes que se encuentran dentro del espacio urbano de la ciudad de Juliaca e identificar los impactos negativos que provoca la expansión urbana, el crecimiento económico y poblacional, sobre los espacios públicos y áreas vulnerables.</p> <p>El proyecto no trata de solucionar el problema de la contaminación del río, lo que busca es proteger al río y sus áreas vulnerables en el tramo ubicado en el distrito de San Miguel.</p> <p>La propuesta del proyecto de investigación pretende reducir las brechas relacionadas a los indicadores de espacios públicos de esparcimiento y áreas verdes propuestos por el sistema vigente del Ministerio de Economía y Finanzas (INVIERTE.PE).</p> <p>El proyecto de investigación solo se enfoca a realizar una propuesta esquemática más no al desarrollo del proyecto debido a su gran envergadura.</p> | <p>Una de las limitaciones que se ha encontrado en la presente investigación es el acceso a la información, esta ha sido limitada y muy amplia de procesar.</p> <p>Una limitante fue la falta de antecedentes local y nacional de proyectos similares, que sirvan como como antecedentes y guía previa para el desarrollo de la propuesta planteada.</p> <p>El nivel de complejidad y la envergadura del proyecto dificultan en un desarrollo más detallado por lo que solo se llega al planteamiento esquemático de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca para mejorar la calidad de vida urbana.</p> |

Fuente: Elaborado por las tesis

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 5 Hipótesis

| 1.3.1. Hipótesis general | 1.3.2. Hipótesis específica | | |
|--|---|---|--|
| La Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca influirá en la calidad de vida urbana al año 2042. | 1. La Propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | 2. La Propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | 3. La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. |

Fuente: Elaborado por las tesis

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Tabla 6 Justificación

| Finalidad | Utilidad | Importancia |
|---|---|---|
| El desarrollo de esta propuesta revaloriza y evita el impacto de la sociedad sobre el río y a la vez evita la invasión de áreas vulnerables por acción de la población creciente. | La investigación será un documento de orientación para la futura planificación denotando la importancia de los espacios vulnerables y su integración con la ciudad. | Este proyecto es de suma importancia por su gran magnitud y la habilitación de cobertura natural en las áreas vulnerables para promover su protección. |
| Esta propuesta sirve como un modelo de desarrollo esquemático para la integración de la ciudad de Juliaca con su entorno natural, también ayuda a mejorar la calidad de vida. | Busca la protección del río Juliaca y el desarrollo de las áreas vulnerables con áreas de esparcimiento y áreas verdes. | La trascendencia de este proyecto para la sociedad es que brindará espacios para el desarrollo de actividades que propicien la integración social con los espacios públicos y áreas verdes. |
| La propuesta esquemática se plantea con la finalidad de reducir las brechas encontradas de los espacios públicos, dentro de la ciudad. | Modelo de articulación del medio natural entorno al río Juliaca con el área urbana en expansión. | Desarrollo de parques, plazas y equipamientos de múltiples usos con identidad propia que busca la revalorización de la identidad cultural a través del desarrollo de actividades en los espacios públicos y áreas verdes. |

Fuente: Elaborado por las tesis

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 7 Objetivos

| 1.5.1. Objetivo general | 1.5.2. Objetivos específicos |
|---|--|
| Plantear la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana al año 2042. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plantear la propuesta esquemática que considere las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. 2. Plantear la propuesta esquemática que construya relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. 3. Plantear la propuesta esquemática que dote de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. |

Fuente: Elaborado por las tesis



Tabla 8 Fines

| Fines Directos | Fines Indirectos | Fin Ultimo |
|--|--|---|
| Propuesta de espacio público que influirá en la calidad de vida urbana. | Revalorización de los espacios vulnerables entorno al río. | Mejora de la calidad de vida de los pobladores del área urbana entorno al río del distrito de San Miguel y Juliaca. |
| Propuesta de espacio público que tome al río Juliaca como eje estructurante verde | Recuperación de los espacios vulnerables de las invasiones de pobladores inescrupulosos | Proteger las áreas vulnerables y el río Juliaca para su preservación y contemplación. |
| Propuesta de espacio público que Interrelacione el espacio urbano con el entorno natural del río Juliaca. | Interrelación del ser humano con el medio natural del río Juliaca. | Articulación del área urbana con el área del entorno natural del río Juliaca. |
| Propuesta de espacio público que revaloricen al río con actividades socio culturales de esparcimiento y recreación | Generar mayor interés de la población por la realización de actividades socio culturales de esparcimiento y recreación | Revalorización de cultura mediante los usos y actividades socio culturales de esparcimiento y recreación |

Fuente: Elaborado por las tesis

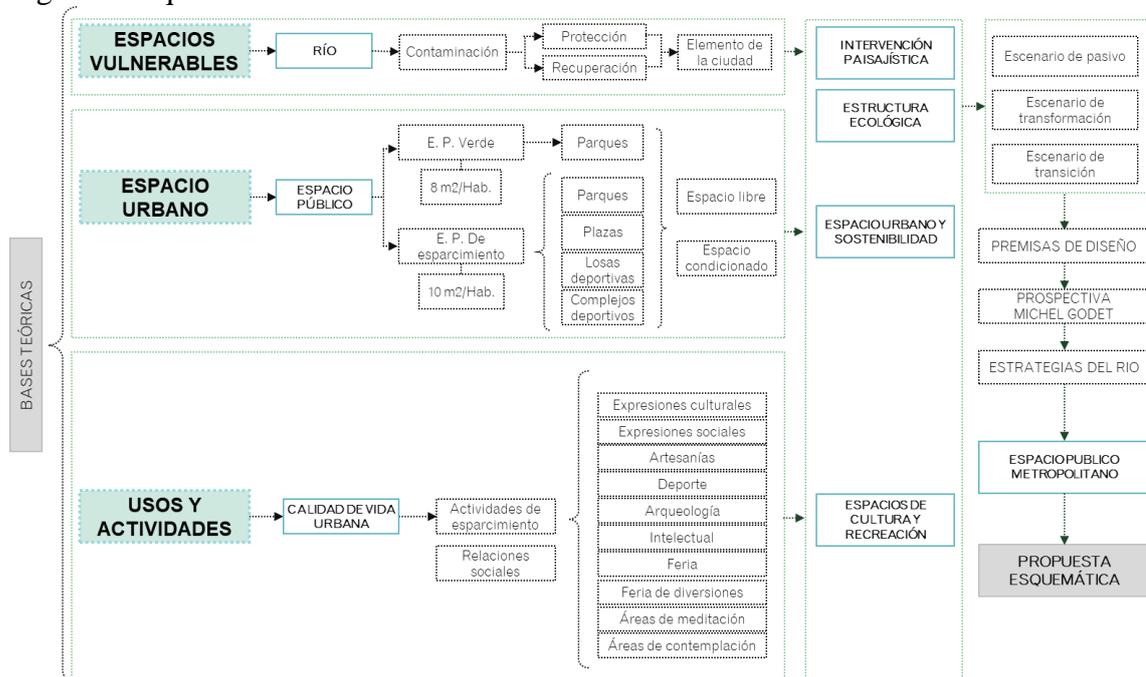
CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

Los elementos teóricos están relacionados con el problema de estudio, servirán de fundamento teórico y destacaran aquellos que tienen relación directa con la intensidad del proyecto de investigación.

Figura 1 Esquema de bases teóricas



Fuente: Elaborado por las tesis

La subjetividad de la calidad de vida

“Los estudios pioneros en la década de 1970 se enfocaban en la búsqueda de una calidad de vida considerada objetiva. Posteriormente, otros autores como Marans y Rodgers (1975) y Campbell et al (1976), sugirieron abordar e incorporar la subjetividad de la calidad de vida, motivo por el cual se crearon índices de percepción sobre la calidad de vida e índices de bienestar, así como encuestas de satisfacción con la calidad de vida. Las percepciones se vincularon a los indicadores para conocer si existe algún grado de satisfacción de los habitantes con los servicios que reciben y con las condiciones del



entorno, lo cual generaría un nivel de bienestar subjetivo como componente de la calidad de vida. Además de las condiciones de vida objetivas, como el ingreso económico, vivienda, salud y educación, espacios recreativos entre otras, introdujeron las relaciones sociales y la satisfacción con la vida (Espinosa, 2014). A partir de ello, paulatinamente incorporarían lo subjetivo en un indicador de la satisfacción de los individuos con la vida”.

Calidad de vida urbana

Para alcanzar la satisfacción de la calidad de vida urbana se requiere cumplir ciertos niveles de necesidades y demandas relacionadas al territorio, es decir que se requiere de materiales y condiciones que satisfagan las necesidades urbanas, por el equilibrio entre los aspectos Urbano-Ambientales, ya que influyen directamente sobre el concepto de calidad. (Díscoli et al., 2005)

Condiciones básicas

Stiglitz, Sen y Fitoussi 2009, citó que, los habitantes de la ciudad percibirán sobre los elementos objetivos que involucre calidad de vida como las condiciones básicas que debe garantizar el Estado (nacional y/o local) a cada persona para que pueda ampliar el campo de ejercicio de sus libertades, así cada individuo pueda valorarlo. (Jiménez & González, 2014)

En 1992, Borthwich-Duffy definen la calidad de vida de la siguiente manera:

- 1. Calidad de vida a partir de las condiciones dignas de vida.*
- 2. C.V. A partir de la satisfacción personal.*
- 3. C.V. Como combinación de las dos anteriores incluyendo componentes objetivos y subjetivos. (Discoli et al., 2016)*

Las necesidades de la población integran aspectos importantes, necesidades subjetivas y necesidades objetivas. Las necesidades subjetivas tratan de la satisfacción del usuario en relación al espacio público a un nivel emocional, en cambio las necesidades



objetivas tratan de las necesidades físicas de lo artificial y lo natural de los recursos simbólicos. (Lindenboim et al., 2000)

En año de 1995, se agregan una cuarta:

4. *CV en función de las condiciones de vida y la satisfacción personal, mediadas por una escala de importancia, en función de valores, aspiraciones y expectativas de la persona.* (Discoli et al., 2016)

Por todo lo anterior consideramos que, la Calidad de Vida Urbana, al estar íntimamente relacionada con el bienestar de la población y su entorno artificial natural en un proceso recíproco de interacciones escalares, espaciales y temporales, es una construcción relativa y sensible que puede ser abordada a través de una interpretación de un conjunto de dimensiones relacionales, pudiendo ser sustituibles según el contexto. (Discoli et al., 2016)

Transformación de los espacios públicos

Según Olga Segovia señala “La transformación de las ciudades - resultado de una serie de fenómenos económicos, tecnológicos y culturales -ha incidido en la modificación del espacio social, lo cual implica la emergencia de pseudo espacios públicos, expresados en nuevas formas de reorganización real y simbólica de los espacios de la ciudad. El espacio público tiende a ser abandonado y a percibirse como una amenaza; el resultado de esto es una mayor tendencia de refugiarse en espacios privados (casa, o el barrio en un mundo privado) perdiéndose la solidaridad y la relación con los otros” (Mejia, 2008)

Actividades o prácticas sociales del espacio público

Las actividades sociales son el resultado de dinámicas que con el tiempo se han venido anclando en la cotidianidad de las ciudades dentro de sus espacios públicos aportando cualidades e identidad satisfaciendo las necesidades de diferentes grupos sociales.



En cuanto a las actividades en los espacios públicos según (Dziekonsky et al., 2015) menciona que podrían agruparse de acuerdo con sus características como: funcionales, económicas y culturales.

- La vinculación se refiere a los espacios de circulación abiertos que pretenden vincularse con otros de diferente tipología de acuerdo a las necesidades.
- El intercambio de bienes y servicios (actividad comercial) comprendiendo a las ferias, espacios comerciales, todo con funciones específicas que tienden a agruparse por especialidad.
- El desarrollo cultural es promovido por diferentes equipamientos entre ellos las bibliotecas, teatros y cines. De la misma manera ocurre con los espacios públicos que adquiere un carácter trascendente, simbólico con una gran carga histórica donde se posibilita el esparcimiento de la población como también la contemplación del medio natural en armonía con el espacio. Todo esto con la finalidad de permitir la integración, el desarrollo y la sociabilización con sus semejantes.

Equidad, (Gehl Jan, 2014) menciona que, Las ciudades buscan conseguir *equidad social* en base a una estrategia que es el dar acceso a los bienes y a los *espacios públicos* a la mayor cantidad de habitantes de la ciudad, impidiendo al mismo tiempo que se genere una apropiación de los sectores privados, de este modo se logre una *mejor calidad de vida*.

Socialización, es la interrelación e interpretación que tiene el individuo, y que permite interpretar la vida de modo colectivo por medio de la interacción social. El espacio juega un rol principal en la socialización y en la calidad de las relaciones interpersonales donde aprendemos normas, valores, formas de comportamiento. (Dziekonsky, Rodríguez, et al., 2015)



Socio–económico, se ha encontrado que los ingresos no son determinantes en la calidad de vida según los niveles de pobreza ya que si sus necesidades básicas son cubiertas los ingresos ya no son influyentes en el bienestar o calidad de vida. (Alicia Ruvalcaba Romero et al., n.d.)

El término calidad de vida hace alusión a las necesidades básicas sociales relacionadas con temas prioritarios (salud, vivienda, educación, transporte y justicia), como las de menor prioridad social aparente (medio ambiente, etnias, inmigrantes, intolerancia, discriminación, adultos mayores, cultura, deportes y recreación) las cuales debieran ser satisfechas. (José & Montesino Jerez, n.d.)

La calidad de vida se encuentra íntimamente ligado al desarrollo económico, cultural, jurídico, ético y a los valores fundamentales que garantiza valores éticos, la calidad de vida debiera estar involucrada con el acceso a la educación, a la recreación, a los servicios generales, a los factores medioambientales contribuyen como determinantes de calidad de vida. También algunos factores determinantes son la cultura (costumbres, tradiciones), patrones de conducta social, creencias y prejuicios, percepción de los valores de confort y bienestar, estos factores pueden enriquecer o reducir el concepto de calidad de vida, a su vez puede diferenciar un país a otro. (Julia & Capote, 2005)

Educación, Es necesario indicar que existe una relación positiva entre los espacios públicos y la educación, la investigación realizada por Enriqueta Molina Ruiz (2007) se enfoca exclusivamente a los parques y jardines, y los resultados han puesto de manifiesto que los espacios públicos abiertos han servido como un medio didáctico, tal es el caso de las materias relativas a la educación. Materias relacionadas con la biología, la vegetación. El espacio público ha permitido la realización de actividades formativas, deportivas, la educación artística, exposiciones al aire libre de manera temporal. *Los*



espacios públicos urbanos: lugares para el aprendizaje geográfico, Carmen Rosa Delgado Acosta y Carmen Gloria Calero Martino. (Delgado & Calero, 2015)*

Salud, Terán, Landázuri, Villalpando y Mercado (2009), establecen que un mejoramiento de las condiciones de los espacios públicos (y también privados) optimizan no solo las relaciones entre grupos sociales, permite a su vez una relación más estrecha entre el hombre y el medio ecológico, llegando a beneficiar indiscutiblemente aspectos relacionados con la salud y la calidad de vida a nivel colectivo e individual. *Salud y calidad de vida en espacios urbanos, Estudio longitudinal Comunitario en el Distrito Federal, Víctor Manuel Coreno Rodrigo, Arturo Eduardo Villalpando Flores (Coreno & Villalpando, 2012)*

Agua potable, El servicio de agua potable y saneamiento intra-domiciliario asegura la salud y promueve la productividad y competitividad del trabajo de las personas. Es fundamental y necesario brindar un servicio adecuado, continuo, de calidad y con un costo bajo, promoviendo la mejora de las condiciones de calidad de vida urbana. La OMS, establece que «proporcionar acceso a agua salubre es uno de los instrumentos más eficaces para promover la salud y reducir la pobreza». *Calidad del agua y desarrollo sostenible, Jorge Alberto Villena Chávez (Villena, 2009)*

Cultura, para la antropología, la cultura indica una forma particular de vida, de gente, de un periodo, o de un grupo humano; el concepto está ligado a la apreciación y análisis de elementos tales como valores, costumbres, normas, estilos de vida, formas o implementos materiales, la organización social, etc.

Seguridad, La naturaleza, grado y consecuencias de la actividad criminal, así como la percepción del ciudadano sobre su propia seguridad son cuestiones que tienen una influencia directa y/o indirecta sobre la calidad de vida de la sociedad.



(Gehl Jan, 2014) afirma que una ciudad segura se obtiene al aumentar la cantidad de población que circula dentro del espacio urbano, siempre y cuando la ciudad oferte de espacios públicos atractivos para que los habitantes circulen en los espacios urbanos.

Bienestar, satisfacción en la provisión de los bienes y servicios definidos necesidades básicas satisfechas y garantizadas institucionalmente, entendida como indispensables, propiciando el acceso a la salud revalorización cultural garantizado la educación. El bienestar es una construcción social, la satisfacción se mide por comparación, una vez superado es sustituido por otro más alto. La satisfacción por lo tanto es relativa, medible y asociada a parámetros, que para utilización o uso de referencia con otras ciudades deberán ser homogeneizados.

Inclusivo, Las personas tienen derechos inalienables para desarrollarse como individuos libres y la oportunidad de participar en sociedad diversas actividades de la vida humana. Como señala Fernando Savater (2005) la relación con otros seres humanos es justo y fundamental para el desarrollo de la humanidad. *La Equidad y la Inclusión Social: Uno de los Desafíos de la Educación y la Escuela Hoy REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 4, núm. 3, 2006* (Savater, 2005)

Método prospectivo

Michel Godet define la prospectiva como aquel esfuerzo por lograr una previsión o anticipación que permita aclarar la acción presente a la luz de los futuros posibles, nos permite pensar en el futuro o eliminar la incertidumbre, o nos prepara para enfrentarla.

Importancia del método prospectivo, Esta herramienta de análisis nos permite evaluar el sistema. Este método es para anticiparnos a un posible problema urbano ambiental, como es el caso de la pérdida de los recursos naturales, permite analizar y crear alternativas de solución para construir un proyecto de futuro y enriquecer las



características de la ciudad presente con mejores condiciones y decisiones donde el pensamiento de largo plazo es útil para su construcción. (Godet, 2007)

Puntos centrales

Para la organización espacial del esquema se plantea la metodología del sistema de lugares centrales, basado en la jerarquización de los equipamientos que se plantea dentro del espacio Público metropolitano, y sea a través de esta que logremos la organización y estructuración espacial del esquema metropolitano entorno al rio Juliaca a través de redes de nodos articulados (equipamientos y/o servicios), es decir que cada usuario en su propio núcleo encuentre los servicios y equipamientos necesarios para ese nodo especial, y si se requiere de un equipamiento con mayor especialización, se dirija hacia un nodo más cercano de mayor Jerarquía y así sucesivamente. Todo esto con la finalidad de disminuir y equilibrar la distancia dentro del espacio público metropolitano.

Núcleos policéntricos

Esta metodología permite la desconcentración de los servicios y equipamientos que se plantean dentro del espacio del Esquema Metropolitano

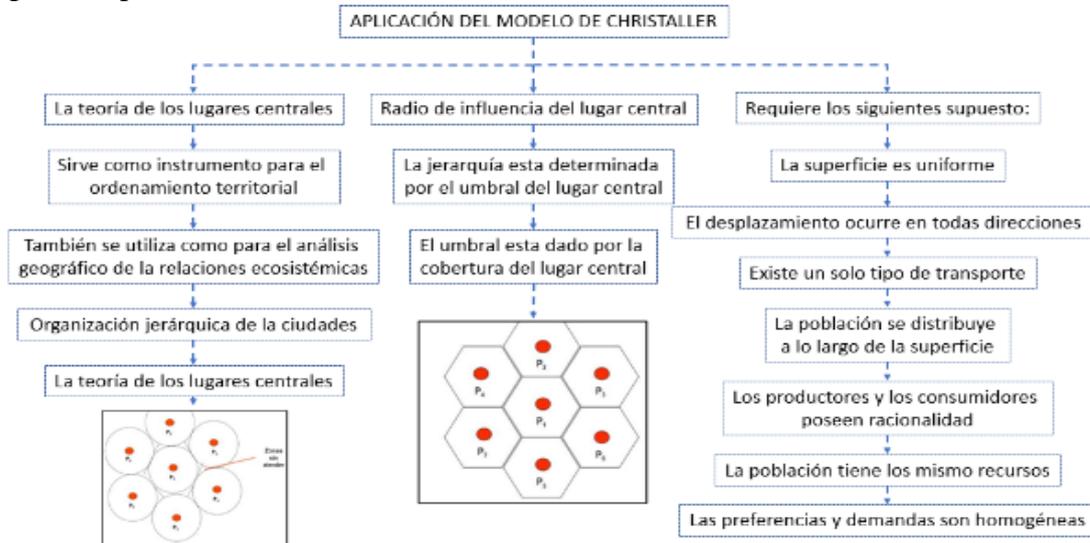
“La teoría de los Lugares Centrales de Walter Christaller” explica porque se distribuye y jerarquiza los espacios dentro de una ciudad” (Christaller, 2014)

La Teoría de Christaller sienta las bases que explica “la organización de las redes urbanas”, es decir la organización de una ciudad, gracias a esta teoría podemos establecer las pautas de ordenación de los núcleos urbanos, donde aparecen los llamados “centros de servicios” que brindan mercaderías (bienes y servicios) a la población residente o que circundan por el lugar. (Christaller, 2014)

¿Pero porque se llama la teoría de los lugares centrales? Esto se debe a que asume que allí donde se prestan servicios se acercan las personas para obtenerlo. De esta manera explica la aparición de un punto en el espacio que organiza el territorio entorno a sí.

Gráfico de geometrización

Figura 2 Aplicación del modelo de Christaller

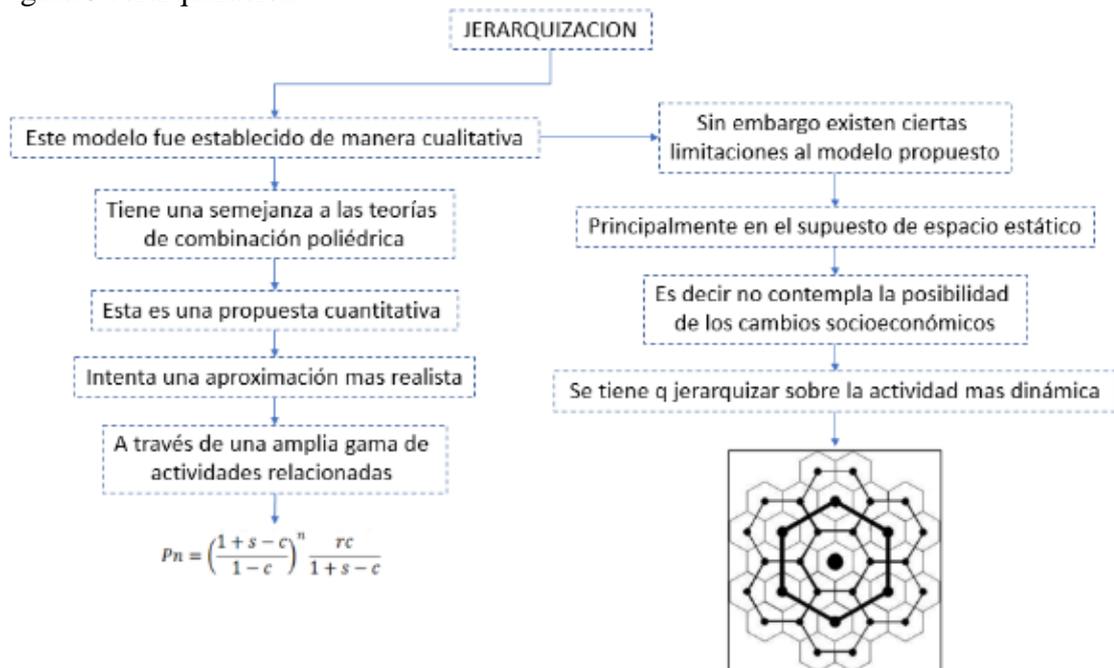


Fuente: Elaborado por las tesis

Se utilizó la geometrización de la teoría de los lugares centrales para definirla forma del emplazamiento de la propuesta logrando la mejor distribución de los espacios y definiendo en un esquema de vías y accesos satisfaciendo la demanda de los espacios verde y de espaciamento.” (Christaller, 2014)

Jerarquía

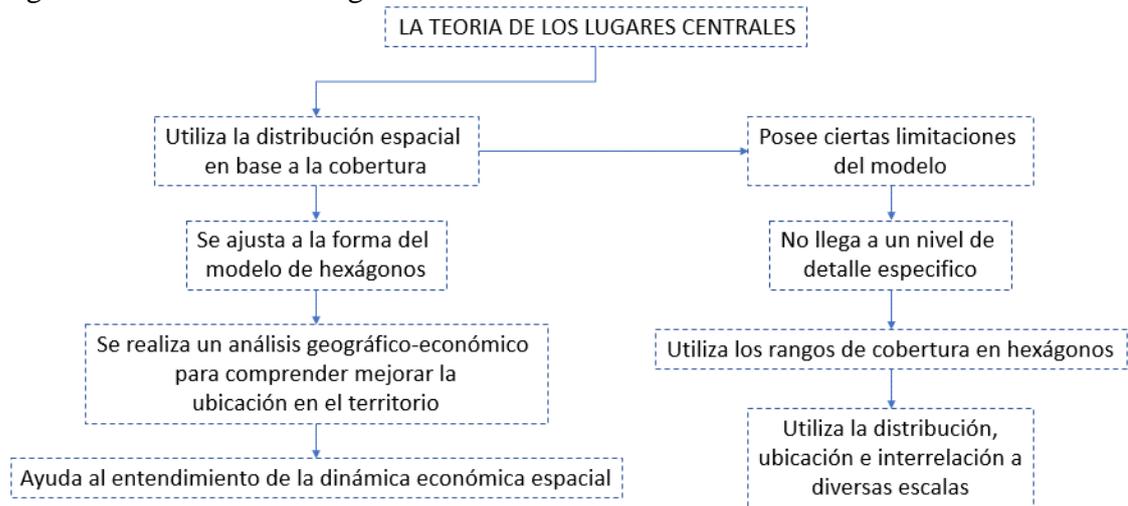
Figura 3 Jerarquización



Fuente: (Christaller, 2014)

Policéntricos

Figura 4 La teoría de los lugares centrales

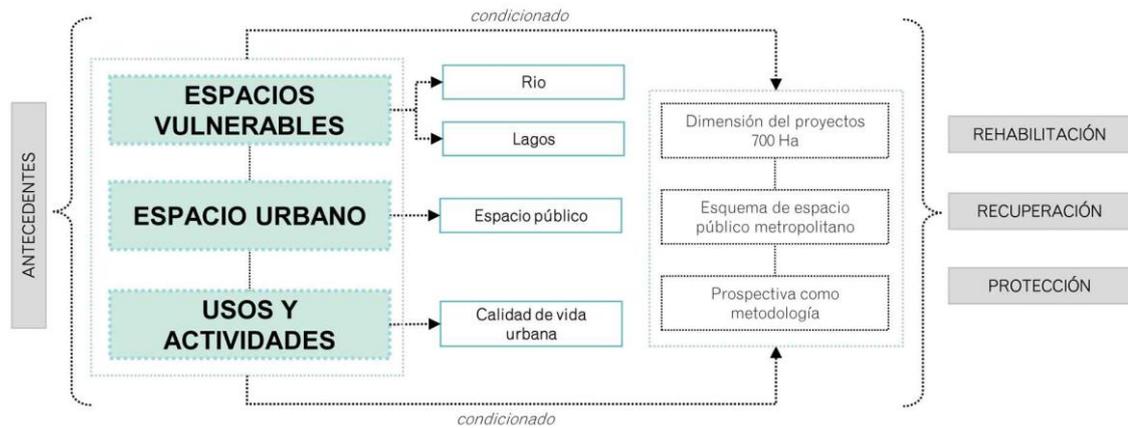


Fuente: (Christaller, 2014)

2.2. ANTECEDENTES

Los antecedentes incluirán estudios significativos y relevantes que apoyarán la tesis. Los antecedentes analizaran el problema, objetivo, metodología y resultados de investigación.

Figura 5 Esquema de antecedentes



Fuente: Elaborado por las tesis

Plan de recuperación ecológica del río Rímac.

La existencia de vertidos de aguas residuales al largo del río Rímac y los vertidos de las explotaciones mineras son la principal causa de la contaminación, sumado a desechos y el vertido de aguas acidas procedentes de los drenajes agravan el problema. Por lo tanto los objetivos planteados son la protección de las orillas del río y sus zonas circundante, desde una perspectiva ecológica, recuperando y salvaguardando las especies vegetales y de la fauna salvaje, también se plantea la explotación sostenible de los recursos con el que cuenta la ecología y paisaje del río Rímac, otro objetivo también es la promoción de actividades, educación ambiental y la mejora del paisaje natural, se trata de involucrar a las personas que participen directamente en ellas para que ellos mismo hagan la promoción de actividades, la protección de la áreas vulnerables y que propicien la defensa de los valores con la implementación de temáticas ambientales. Ello se realiza con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los resultados no dicen

que una propuesta de intervención urbana en el área circundante al río es de utilidad que están beneficiando a más de ocho millones de habitantes. (SEDAPAL, 2006)

Río Rímac, considerado como eje estructurador urbano.

El origen de la ciudad está vinculado a la existencia de cuerpos de agua como es el caso del río Rímac que condiciona a las formas urbanas y a sus procesos de crecimiento. Sin embargo, el río ha sufrido embates por la acción humana, se ha transformado y degradando, abandonado, sumándole la contaminación en el propio elemento natural. La reestructuración del río reconstituirá la calidad de vida urbana, por lo cual se busca definir criterios para la intervención del entorno inmediato del río Rímac en el área central con el fin de interrelacionar el río con la ciudad con complicidad y equilibrio. El estudio entiende al río como elemento importante en el proceso histórico de la ciudad, para el diagnóstico se analizan una serie de temáticas como el análisis de “El ámbito del Centro Histórico de Lima”, el “entorno urbano” y el “entorno urbano inmediato” para poder establecer criterios de intervención entorno al río Rímac, se plantea cuatro tipos de intervención que busca recuperar el río desde el punto de vista *medio ambiental*, *reforzar las conexiones urbanas*, *afianzar el carácter público recreacional* y *estimular el uso del suelo*. (Barrón, 2022)

Recuperación ecológica ambiental y social del Río Shullcas

Recuperar, revalorar y contribuir con el buen estado ecológico, ambiental y social de la subcuenca del Río Shullcas, mediante la prevención y el control, garantizando la sostenibilidad para las futuras generaciones. En base a criterios paisajísticos para la delimitación, estudio y diseño de las áreas verdes en las franjas del Río Shullcas, *reemplazando los botaderos por diseños paisajísticos*, concientizando a los pobladores sobre los riesgos de invadir áreas vulnerables. Actualmente la falta de espacios públicos es un problema para las ciudades ocasionado por el acelerado crecimiento a lo largo de



los años. A raíz de esto *las ciudades están tomando medidas estratégicas para la intervención y recuperación de áreas vulnerables, espacios públicos con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y la imagen urbana* mediante la aplicación de medidas sostenibles, además de transformarlos en *puntos estratégicos que permitan la integración de la ciudad.* (Continental, 2022)

Estrategias de recuperación de los ríos de Jalostotitlan.

La falta de articulación de los ríos con el espacio público son consecuencia de la falta de planeamiento y el desinterés por recuperar los cauces y cuencas. Donde lo urbano invade y estrangula al cauce y sus riberas ocasionando problemas de, contaminación en los ríos urbanos, destrucción del ecosistema y desvinculación del río con la configuración de la urbanidad, haciéndolas vulnerables ante el comportamiento del río. Los objetivos son proponer la recuperación del espacio público entorno al río bajo las condiciones del valor histórico, social y ecológico en el estado de Jalisco. El proceso metodológico se basó en la recuperación de los ríos urbanos. Para la recuperación de los ríos de Jalostotitlán y San Miguel *se plantean 5 estrategias: los ríos urbanos como corredores ecológicos, el puente como espacio público, el río fundacional como patrimonio, desarrollo de resiliencia para convivir con el río urbano, la gobernanza como articuladora de estrategias de rehabilitación del río urbano.* (G. Hernández, 2017)

Parque río pamplonita eje ambiental y recreativo de Cúcuta

Tiene como objetivo definir una herramienta para el desarrollo del análisis y de la propuesta del espacio público del Río Pamplonita, el objetivo trata de comprender las condiciones del margen del Río Pamplonita y proponer su recuperación y renovación y mediante el programa “Espacio Público Exitoso”, donde se plante a cuatro estrategias *Rescatar, Articular, Activar y Dinamizar.* La propuesta plantea un eje ambiental para el goce de los pobladores mediante actividades recreativas promoviendo el desarrollo

económico junto al turismo. La propuesta generará un nuevo ritmo urbano que puede medirse con el indicador de espacio público efectivo gran impacto que se puede reflejar mediante el indicador del espacio público efectivo por habitante generando un impacto en el espacio urbano. Definiéndose como el espacio público de carácter permanente conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. (Bermúdez Sánchez, 2020)

Parque de la biodiversidad ambiental y cultural Río Jordán.

Se considera como parte del diagnóstico el deterioro del río siendo evidente la contaminación y las construcciones que limitan la ribera del río sin respetar la distancia que por norma existe. La intervención en esa zona propone una renovación urbana peatonal el cual integre el río con la ciudad mediante plazoletas y conexiones con los equipamientos que sirvan de apoyo y suprimir la problemática desde un ámbito arquitectónico, ambiental y cultural. El proyecto presenta una metodología lógica proyectual dividida en dos partes, siendo la primera una etapa de recopilación de información para generar un contexto de la problemática, la segunda etapa es el análisis la información profundizando los campos que intervienen el proyecto la aplicación de los conceptos de diseño siendo los criterios tomados para la forma del proyecto. (Cuervo & Garzón, 2020)

El plan especial del Río Manzanares

En su tomo I, en la ciudad de Madrid cuyo modelo urbano se dispone entorno al río Manzanares con contexto de oportunidades únicas, donde es posible generar situaciones capaces de modificar radicalmente el futuro de la escena urbana ya que *el río se encuentra en una posición de gran centralidad*. Este plan se justifica como un *instrumento necesario y pertinente* para resolver problemáticas al *establecer un modelo urbano coherente en un entorno amplio del río, para crear una nueva configuración de espacios verdes*, movilidad y del incremento de redes públicas. Pretende trascender en las



proximidades ofreciendo alternativas que repercutan en el equilibrio de la ciudad y su articulación del río, por lo tanto, el plan especial sirve en el desarrollo del proyecto como:

1. Un modelo de ordenación del plan espacial, 2. Modelos de usos, 3. Modelos de ejecución, 4. Modelos de movilidad, 5. Modelo de mejora medioambiental. El *plan incrementa la cantidad de zonas verdes*, suelos calificados como deportivos, equipamientos recreacionales y conexiones. (MRIO, 2015)

El anillo verde de Vitoria – Gasteiz

“Adopta tu árbol y crece con él”, este lema inspira ha concientizar a los pobladores y que se sumen al cuidado de los espacios publico asumiéndolos como suyo. Las zonas con mucho valor ecológico son acosadas a diferentes tipos de agresiones humanas que generan su destrucción por ser zonas marginales fruto de su cercanía con el río. *El Plan busca establecer estrategias de futuro, orientadas a la rehabilitación de los recursos naturales, para su uso público garantizando el ocio y esparcimiento de la población. Se centra en el diseño de corredores de enlace conectándose entre zonas verdes y vías peatonales urbanos. Planteándose así 5 parques que abarcan 850 ha y cuentan con tratamiento diferencial para cada uno de ellos. La aplicación de las estrategias establecidas logra la restauración ecológica de los espacios públicos y su rehabilitación para el uso de la población, ello posibilita el desarrollo de actividades de, esparcimiento y oseo, formación educativa y sensibilización ambiental* logrando definir un anillo de amortiguamiento verde multifuncional entorno a la ciudad. Esta forma de intervención por su trascendencia resulta la mejor solución a los conflictos. (Marañón, 2013)

Plan maestro del parque de la ciudad de Neworleans.

City Park es el más grande parque urbano de New Orleans, que cuenta con 527 ha aproximadamente, se diferencia de los demás por poseer una gran variedad de instalaciones y espacios abiertos. El Plan es hacer del City Park el mejor parque urbano



de la nación, Conservando y mejorando los espacios del parque con fines recreativos, educativos, culturales y de embellecimiento, establecer un bosque urbano robusto y diverso a través de la plantación de nuevos árboles. Se desarrolló con la amplia aportación de público a través de un proceso que incluyó una encuesta y dos reuniones públicas. Logrando desarrollándose muchas ideas y sugerencias durante el proceso de evaluación y necesidades de las comunidades como los siguientes equipamientos: Museos (Instalaciones culturales), más áreas de conciertos (festivales en el parque), aumentar la cantidad de espacios públicos abiertos, programas para todos los grupos de edad, zona de juegos acuáticos para niños y parque de patinaje, mejorar las lagunas (pesca y calidad de agua), crear un programa forestal integral, senderos para caminar, trotar y andar en bicicletas. *El parque es un importante sitio para dotar de calidad de vida y vitalidad de sus ciudadanos* (Park, 2018)

El bosque de Chapultepec

Chapultepec, el bosque posee una superficie total de 686.01 ha, área que presenta diversos problemas de impacto ambiental como: invasión de áreas verdes, productos contaminantes, enormes volúmenes de basura, degradación del paisaje y medio ambiente, en los lagos los problemas son más notorios por la concentración de sólidos suspendidos y de materia orgánica, agua turbia y verdosa con mal olor. El objetivo del proyecto es convertir estos sectores en espacios de convivencia familiar a través de acciones como el mantenimiento de atractivos, la propuesta de nuevos equipamientos, todo esto bajo líneas de acción como vialidad, estacionamientos, equipamientos y mejoramiento integral de los servicios para establecer un adecuado ecosistema, sostenible y con la capacidad de revertir el deterioro del suelo y de este modo, rehabilitar y activar la función hidrológica, definir usos y actividades compatibles, diseñar espacios con accesibilidad, recuperar y rehabilitar la infraestructura vegetal existente. La estrategia utilizada del plan Maestro se



divide en cuatro etapas: Análisis y diagnóstico, ejes rectores, propuestas conceptuales y visión integral. Obteniendo como resultado la integración del bosque por medio de la recuperación de áreas verdes y rediseño del paisaje que permitan aprovechar de manera más equilibrada los grandes atractivos de valor histórico, cultural y ambiental del bosque. (GDU, 2018)

Generación de espacios recreativos de Guayas-Guayaquil

La provincia de Guayas presenta escasas de áreas verdes y zonas que permitan el contacto de la población con la naturaleza que estimule el desarrollo recreacional de la ciudadanía. La provincia de Guayas presenta un índice Verde Urbano de 1,14 m²/hab inferior al índice establecido por la OMS que es 9 m²/hab. Entonces es necesario generar áreas verdes recreativas y paisajísticas que fomenten un desarrollo urbano planificado y lugares de Guayaquil y Duran, mediante espacios públicos adecuados y de calidad, que propician la convivencia y el mejor vivir de los pobladores, la reubicación de las familias que se asientan en las orillas del río se da con el fin de mejorar su calidad de vida urbana y rehabilitar el medio ambiental degradado. Para buscar financiamiento se utilizó la metodología Costo-beneficio. El espacio público se proyectó con una vida útil de (20 años). Para la evaluación de resultados del proyecto es conveniente realizar evaluaciones post resultados, con la finalidad de medir los alcances del proyecto hasta el nivel del propósito y comparar con lo planificado en el diseño. (MIDUVI, 2015)

Plan de revitalización del Río Fucha

El río Fucha es un elemento importante de la ciudad de Bogotá, este río fue dividido segmentado en 4 tramos según el estado situacional de la cuenca y su relación con la urbe, para lograr identificar mejor su relación con la ciudad. En el primer tramo existe una *relación de absorción* que refleja la invasión de asentamientos informales, en la segunda está la *relación de negación* con la presencia de elementos urbanos que niegan



la transición con el paisaje, tercero está la *relación sin frente de ronda* donde se generan espacios residuales (espacio público no efectivo) y por último está la *relación de remanentes* como predios vacíos que se encuentran al frente de los márgenes del río. El río Fucha se encuentra en abandono debido a que no se planearon estrategias para el desarrollo del espacio público no utilizado, generando inseguridad, problemas de contaminación por lo que es necesario *proponer un diseño urbano y paisajístico en la ronda del río Fucha para que revitalice el paisaje urbano, mejore el espacio público y logre una relación de simbiosis entre el río y la ciudad.* (Peña et al., 2016)

Red de equipamientos en el eje del Río Machángara

Se detectaron problemas como espacios subutilizados dentro y fuera de la institución, déficit de espacios públicos e infraestructura, inseguridad y espacios cerrados. Para establecer estrategias y proponer una red para la revitalización urbana, conectando equipamientos del sector y mejorando la conectividad a través de una red de equipamientos a lo largo del río Machángara como un *proyecto urbano arquitectónico de escuela abierta* en la Unidad Educativa Cazadores de los Ríos, en la primera fase se identificó proyectos urbanos y teóricos que sirvan como referentes en el desarrollo de una escuela abierta para la comunidad. En la segunda fase se realizó el análisis de los equipamientos a nivel macro del planteamiento urbano para la creación de la red en los tres tramos, identificándose escuelas, equipamientos y zonas de oportunidades para usos culturales y deportivos. Lo cual resuelve bajo el concepto de escuela abierta para mejorar la integración social articulado a un eje urbano del río Machángara. (Mendieta, 2019)

Los usos y la apropiación del espacio público.

El valor del espacio público está en que debe ser practicado para construir significados, sociabilidad, expresiones culturales, entre otros, se ve entonces de qué manera el espacio público ha contribuido a los procesos democráticos al servir de



escenario para la igualdad de las personas. El estudio se realiza con el fin de explorar las formas de apropiación social de los espacios públicos de la ciudad, estos deben ser orientados a, la des marginalización, revitalización, articulación y manejo de ecosistemas urbanos. Para efecto de recoger información relacionada con las prácticas sociales y los usos de los lugares públicos se diseñó el manual del observador. La sistematización de la información muestra que el mobiliario, la riqueza arquitectónica, accesibilidad, ciclo-rutas, arborización y calidad de aire son aspectos de alta valoración ya que hacen una mayor contribución a la habitabilidad y convivencia dentro de los espacios públicos, la valoración crítica se dio a la falta de elementos naturales, baños, seguridad y carencia de elementos culturales. El estudio permite concluir en que las propiedades físicas del espacio público con sus zonas verdes y elementos naturales, ciclo-rutas, actividades recreativas, contribuyen como ofertantes de una gran diversidad de prácticas sociales activas y pasivas. El diseño de los parques se convierte en una condición necesaria para la atracción de personas, sin dejar de lado que se debe garantizar la seguridad y los servicios básicos. El diseño de espacios públicos estéticos, funcionales, higiénicos, accesibles y seguros hace de esta manera una contribución importante a la democratización de la sociedad. (Páramo et al., 2012).

Espacio público y calidad de vida urbana.

Caso de estudio en el Valle de Laboyos – México, *los cuerpos de agua, el acceso al espacio públicos, el uso de los espacios edificados son parte de una estructura cultural y de la memoria colectiva de los habitantes.* El déficit cuantitativo de espacio público afecta directamente a la variable de la calidad de vida en términos de pérdida de la identidad y los impactos sobre el borde de los cuerpos de agua (áreas vulnerables). El objetivo es mejorar de la calidad de vida mediante la propuesta de un espacio público que propicie la satisfacción de las necesidades de la población, con nuevas formas de



apropiación de los espacios como escenarios expresión y manifestación cultural. Concluyéndose que, la calidad de vida urbana comprende dimensiones subjetivas de la relación del ser con su entorno relaciona con el concepto de la capacidad de desarrollar actividades en el segmento del río Guarapas y su entorno incorporándola a una operación paisajística que la vincula con la dinámica urbana mediante equipamientos recreativos y el incremento del área para el desarrollo de actividades que refuercen los valores culturales y tradicionales de los pobladores. (Murcia, 2009)

Espacio público y calidad de vida en Tijuana.

En el estudio de caso en Tijuana, Baja California la existencia de los espacios públicos en el centro de la ciudad es, un indicador relevante de calidad de vida urbana. El vínculo entre espacio público y calidad de vida urbana se hace visible cuando existen componentes con una alta calidad, un buen diseño y una buena administración que mejore la salud física y psicológica mediante espacios públicos como escenarios que permitan la interacción social disminuyendo la tasa de crímenes ya que los niveles de violencia e inseguridad repercuten en la calidad de vida urbana en los pobladores. En el análisis se identificó que el espacio público trasciende a través del tiempo valorizando de manera significativa con valores socioculturales de valor natural, artístico/cultural y de turismo. Esta investigación encuentra relaciones entre construcciones sociales que provienen de la subjetividad y la apropiación del espacio público generando identidad, salud, socialización, distracción, cultura, seguridad y formas de participación que influyen considerablemente sobre la calidad de vida. (Romero, 2016)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Accesibilidad, desde el punto de vista del espacio público la accesibilidad comprende que los espacios no deben limitarse a los derechos de propiedad, sino que debe interpretarse la accesibilidad como un comportamiento de uso colectivo y



permutación que se manifieste en la vida pública. (Flores Katia et al., 2020). Las personas que tienen acceso a los espacios públicos tienen menor probabilidad de sufrir estrés o alguna enfermedad, lo cual aporta y garantiza una mejor en la calidad de vida urbana.

Ambiente natural urbano

Se entiende por ambiente natural urbano, el que permite el progreso de la sociedad urbana en el medio físico el cual realiza cambios con interacción humana y por factores de orden físico (clima, atmosfera, suelo y geológico) también lo influye el orden biológico de (planta, animales y el hombre) todo ello bajo el riesgo de verse afectado por la intranquilidad producidas por los desastre naturales generando malestar e inseguridad de las personas. El ambiente físico natural es el que sostiene la vida a la ciudad y a los espacios públicos es el componente más esencial que debe ser protegido y resguardado. El entorno natural se percibirá grato, si está manejando o incorporada dentro de lo construido con un cierto grado de armonía calificado en lo estético y lo sensorialmente percibido, y definió por las formas, el color, el confort climático, la estabilidad y condiciones de habitabilidad, y el movimiento natural. (Perez, 2000)

Áreas vulnerables

La vulnerabilidad, es el grado de debilidad o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico de una magnitud dada. Es la facilidad como un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político-institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. (MINAN, 2011)

Artesanía

La artesanía popular es la tradicional que se vincula con necesidades, festividades, gustos populares o rituales, el desarrollo de artesanías asocia saberes y habilidades que se van heredando de generación en generación (Rivera et al., 2008), las artesanías son



importantes para el desarrollo de identidad de una comunidad, son el medio de expresión popular. (Freitag, 2014).

Contaminación de los ríos

La contaminación de los ríos es debido al vertido de diferentes sustancias producidas por la ciudad como desechos que al contacto con el medio hídrico influyen de manera negativa cambiando sus propiedades químicas y deteriorando la calidad del agua sin la posibilidad de satisfacer la demanda de la población de manera efectiva. (Ministerio del Medio Ambiente España & Ministerio del Medio Ambiente, 2000) pág. 205

Complejos deportivos

Son equipamientos que están constituidas por un conjunto de instalaciones deportivas agrupadas en un espacio que alberga y propicia actividades, tanto al aire libre como bajo techo, que pueden incluir las siguientes instalaciones: edificio sede con oficinas, comedor o cafetería, gimnasio, canchas de las diferentes disciplinas, pista de atletismo, canchas abiertas de mini futbol, voleibol, tenis y piscina. (Guzmán, 2013)

Deporte como actividad física

El deporte como iniciativa, intensidad y perseverancia, como orientada al deleite del cuerpo mediante ejercicios espontáneos donde el espíritu se libera y se expande sobre el espacio sin sometimiento a normas. Todo tipo de actividad física que tenga la finalidad de expresión o mejora de las condiciones físicas o psíquicas. (Corrales, 2010)

Espacio publico

El espacio público es un espacio de deliberación donde la libertad de expresión e ideas es fundamental para la deliberación de decisiones, se pueden considerar a las plazas, parques, plazuelas y jardines. Además, se caracterizan por su grado de accesibilidad por permitir la libre circulación y la posibilidad de usos múltiples en este espacio, un espacio compartido por todos los seres humanos. (Mejia, 2008)



El espacio público es un “lugar” y podríamos definir a un lugar como algo que tiene cultura, historia y relación, si un espacio no tiene identidad ni es un espacio relacional e histórico, entonces se definirá como un “no lugar”. Desde allí se construye la identidad y expresión social. Estos espacios de representación de la colectividad logran trascender en el tiempo, por la apropiación simbólica, que a partir de una carga simbólica que tiene ese lugar permite trascender las condiciones locales hacia las expresiones nacionales o internacionales y por una construcción simbólica, donde se diseña expresamente el espacio público con finalidad de representar a la comunidad y hacerla visible. (Segovia, 2007)

Espacio Público, Zucchetti y Freundt (2019) define al espacio público multidimensional como al elemento que articula y estructura las ciudades, la considera como no tan sólo calle, plaza, parque. (...) *“lugar de la representación social, del espacio del reconocimiento, de memoria e identidad, del escenario, de construcción política y pieza estratégica que relaciona lo construido con lo ambiental, reconocida como multidimensional por organismo internacionales y parte intrínseca del tejido urbano”*

Espacio verde urbano, se entiende todo espacio público verde situado en una zona urbana, cubierto mayormente por vegetación (a diferencia de otros espacios abiertos) que se utilice directamente para recreación activa o pasiva o, indirectamente, debido a su influencia positiva sobre el entorno urbano, y que sea accesible a la población y satisfaga sus diferentes necesidades, mejorando así la calidad de vida en las ciudades o los centros urbanos. (OMS, 2010)

El espacio verde público, es el espacio más democrático que tiene la ciudad donde concurren varias personas de diferentes edades donde el espacio público no determina ni discrimina por el nivel económico. Este espacio permite una aproximación con la naturaleza mediante actividades recreativas conjuntamente con los equipamientos



de contemplación. La buena calidad de estos lugares permite ofrecer a la sociedad un elemento de equidad e igualdad de alcance inmediato, que muchas veces es más difícil de establecer desde otros órdenes de la administración de lo público. (Rendón, 2017)

Espacio verde público, es un espacio abierto que está encaminado a la conservación del medio natural “es mucho más que establecer contacto con la naturaleza. Puede ser lugares donde uno adquiera una preparación, o un hobby, descubra una nueva carrera, experimente el pasado o el futuro o unas formas de vida diferente el hacer esto posible requiere nuevas maneras de manejar el espacio abierto y también de diseñarlo” (Lynch 1980). (Rendón, 2017)

El espacio verde público, cumple funciones específicas pero que como escala barrial no hace sentir su presencia de modo tal que ahora debiéramos de pensar en redes de espacios verdes que puedan cumplir varias funciones ambientales y sociales esta intervención global integraría más la ciudad con el medio natural. Este espacio debe incentivarlos a realizar múltiples actividades al aire libre es decir, realizar deporte, caminar, correr, oxigenarnos y por ende integrar y contener diferentes sectores de la sociedad, esto disminuiría la contaminación del aire, la contaminación sonora, la contaminación visual. Propiciando la biodiversidad y caracterización de cada región, mejorando la calidad de vida de los pobladores, mejorando también las temperaturas entre otras funciones. Estos espacios deben ser adecuados y confortables a las necesidades de la ciudad dándole colores y flores a los espacios públicos. *Cuaderno 30 Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]*

Espacios Públicos Verdes

Los espacios públicos verdes son espacios con cobertura vegetal horizontal de muy poca altura es decir pastos, árboles y algunos arbustos, destinados a la recreación pasiva o activa cuya área verde es mayor o igual al 60% respecto al área total del espacio



público, siendo espacios propicios para el desarrollo sustentable. Los parques, plazas junto con adecuada vegetación de árboles definen en gran medida el atractivo de las ciudades; estos espacios urbanos contribuyen en gran medida a la calidad de vida de sus pobladores. Según las recomendaciones del Organismo Mundial de la Salud (OMS) los metros cuadrados de área verde por habitantes es 8 m²/ de área verde por habitante. Este indicador permite medir el déficit de espacios públicos verdes en la ciudad, evidenciando las condiciones de bienestar que nos ofrece la ciudad. (MEF, 2020)

Espacios Públicos de Esparcimiento

Los espacios públicos de esparcimiento son espacios destinados a la recreación activa y/o pasiva cuya área verde es menor al 60% del total de área del espacio público; La recreación pasiva se refiere al conjunto de actividades que tienen como fin el disfrute con actividades contemplativas, el disfrute escénico, la salud física y la salud mental para ellos se requiere de equipamientos que permitan la recreación con un bajo impacto. Y la recreación activa está relacionado con actividades de esparcimiento y al ejercicio de disciplinas deportivas para los que se requiere infraestructuras destinadas a dicho fin. Según las recomendaciones del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) los metros cuadrados de área espacio público de esparcimiento por habitantes es 10 m²/hab. Este indicador permite medir el acceso de la población a espacios públicos de esparcimiento en las zonas urbanas, contribuyendo así a la integración y esparcimiento de los habitantes. (MEF, 2020)



Espacios Públicos de acceso libre

Los espacios públicos de acceso libres son espacios administrados por el estado permitiendo el acceso libre, no está sujeto a un pago económico. Estos espacios de carácter público tienen un papel muy importante en satisfacer las principales necesidades de los pobladores que contribuyen a mejorar los índices de espacios de esparcimiento y óseo y estos a su vez ayudan a mejorar la calidad ambiental de la ciudad.

Espacios Públicos de acceso condicionado

Son espacios públicos con una gestión condicionada en donde el acceso a los parques, complejos deportivos y otros espacios con acceso restringido están sujetos a un pago económico, donde la libertad de acceso es limitada. (Segovia, 2007)

El espacio urbano ha funcionado como un lugar de encuentro para los habitantes de las ciudades, donde la gente se encontraba, intercambiaba novedades, artistas callejeros ofrecían espectáculos y se comercializaban numerosos bienes, lugares que permitían concentrar multitudes, la ciudad era un lugar de encuentro. (Gehl, 2014)

El espacio urbano es un ámbito donde se produce encuentros abiertos entre personas, la vida en el espacio urbano lo abarca todo, desde un intercambio de miradas al circular hasta grandes manifestaciones, es un escenario donde pueden desarrollarse eventos masivos como también actividades modestas como encuentros comunitarios. (Gehl, 2014)

Estructura ecológica

El sistema natural que sustenta las actividades humanas es la estructura ecológica que significa el principal capital proveedor materiales naturales, bienes y servicios ecológicos. Van der Hammen y Andrade (2003:2) lo define como “la expresión territorial de los ecosistemas naturales, agro ecosistemas y sistemas urbanos y construidos, que soporta y asegura a largo plazo los procesos que sustentan la vida humana, la

biodiversidad, el suministro de servicios ambientales y la calidad de vida” (Márquez & Valenzuela, 2008)

Expresiones culturales.

La cultura también podría definirse como el acopio de conocimientos que permiten establecer relaciones por encima del tiempo y espacio entre dos realidades semejantes, abarcando todo tipo de expresiones culturales de la sociedad, como tecnológicas, económicas, artísticas y domésticas, implicando una relación sistemática en cada aspecto de la vida. (Reyes, 2017).

Ferias

Las ferias se definen como actividades donde se asocian la oferta y demanda, en fechas específicas, otorgando una oportunidad de instaurar relaciones comerciales, en estas ferias se realizan concursos y exposición de ganados y productos agrícolas, maquinarias agrícolas, y degustación de platos típicos. (Pinos & Gutiérrez, 2017)

Intervención paisajística

La arquitectura paisajista puede proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios públicos abiertos, aportando a la conservación y recuperación del medio al que sea aplicado, mediante el manejo de criterios de diseño ecológico paisajista. (Calozuma, 2016)

Integración, hacer que algo pase a formar parte de un todo, es decir, establecer una relación bilateral entre la parte y el todo donde un elemento presente en un paisaje automáticamente constituye o integre dicho paisaje como un nuevo componente de este. (Mérida Rodríguez et al., n.d.)

Imagen Urbana

El concepto de imagen urbana está conformado por elementos naturales en su mayoría y refleja las condiciones físicas que constituye la ciudad, es decir las condiciones



del espacio urbano sus características del lugar las costumbres de los pobladores, hasta los materiales de construcción, las mismas actividades que se desarrollan dentro del espacio público entre otras. En términos exactos la imagen urbana es el reflejo de la situación actual de la ciudad entre ellos se evalúa el nivel y calidad de los servicios de agua, desagüe, energía, alumbrado, el estado de las viviendas y mismo espacio público. La imagen urbana es finalmente, la expresión de la totalidad de las características de la ciudad y de su población. (M. Gonzales, 2012)

Losa deportiva

Son espacios públicos con pavimentos de concreto, equipamiento y construido con grass sintético y/u otro material, para la práctica de una disciplina deportiva que permita el desarrollo de esta. (Montenero, 2020).

Meditación

Es un estado del pensamiento de autoobservación, donde se observa el pensamiento sin pensar, se observa cualquier contenido cognoscitivo, sensorial, fisiológico, emocional o conductual de un modo pasivo. La meditación se podría decir que es un estado de desconocimiento ya que los orientales lo conocen como el medio o camino hacia la liberación o iluminación. (Aguilar & Musso, 2008)

Protección ambiental

La protección ambiental se debe construir y adoptar como una necesidad para la disponibilidad de los recursos naturales y no se convierta en amenaza para el progreso social sino en un insumo saludable y durable. Mediante estrategias como, la protección de cuerpos de agua, preservación de la limpieza del río, mantenimiento y modernización de la protección del río, proteger un caudal básico del río evitando aprovechamientos no sustentables. (A. Gonzales et al., 2010)



Parques

Es un espacio libre destinado a la recreación, el embellecimiento espacial, el deporte, el descanso y el contacto con la ciudad, se subdivide en: en parque nacional, metropolitano, central, deportivo, temático, vial, estacionamiento o vecinal. (Rangel, 2009)

Plazas

La plaza, es un componente importante de la estructura urbana, las plazas trascienden a lo largo del tiempo convirtiéndose en el testimonio de historia y cultura de la ciudad en la que se encuentre; es el centro de la urbanidad, desde donde partes hacia donde llegas, es el punto desde donde inicia la estructuración de la ciudad. Se subdividen en plaza central, simbólica-cívica, corporativa, o de barrio. (Rangel, 2009)

Recuperación

En la actualidad se busca siempre incentivar la recuperación y reintegración de los ríos al ámbito urbano y que puedan convertirse en ejes estructuradores que mejoren en entorno urbano. Asimismo, la Nueva Agenda Urbana (ONU Hábitat, 2017) establece que los cuerpos hídricos y las zonas urbanas aledañas a ellos deben ser tratados con especial atención dentro de la planificación urbana y territorial, dada la importancia ambiental de su ecosistema para el desarrollo sostenible de la urbe. Como consecuencia, se viene incrementando a nivel mundial el número de ciudades que apuestan por convertir las márgenes de sus ríos en espacios públicos lineales destinados al tránsito y la recreación. (Bardales, 2016)

Río

En la historia encontramos enfoques que indican que los ríos eran considerados como un peligro que provocaba inundaciones en temporadas de lluvia y por ende representaba grandes riesgos para la población, también se sabe que se vertían desechos urbanos e industriales en los cauces de los ríos, esto solo empeora la imagen de los ríos



incitando a tomar acciones sobre ellos como entubamientos, reconversión en vías tratando de solucionar las condiciones de salubridad, pero actualmente ha cambiado la percepción sobre los ríos. Hoy en día existe una revaloración sobre el papel que pueden cumplir los ríos al unificar la ciudad en términos espaciales y sociales, y también se les percibe como un eje de desarrollo urbanístico y de inversión inmobiliaria. (R. Hernández, 2017)

Socio-económico

En los estudios de calidad de vida, varias teorías han establecido que el bienestar, la felicidad, la satisfacción de los deseos y el placer está relacionada sobre las capacidades, oportunidades, ventajas y entre otras, evidencia un distanciamiento del entendimiento de la economía de los productos de los útiles que también dan bienestar y la posibilidad de mejorar la calidad de vida. También están aquellas teorías objetivas del bienestar, donde lo importante son los bienes (mercancías o recursos) que posee una persona. (Discoli et al., 2016)

Urbano

El sector urbano hoy en día constituye como espacio que estimula el desarrollo de los diferentes modos de vida, pautando diferentes estilos y necesidades a partir de cada cultura y del grado de desarrollo alcanzado por las diferentes sociedades. (Discoli et al., 2016)

Nussbaum dice que para tener las libertades plantea una lista que garantiza los requisitos fundamentales para dignificar y elevar la existencia de la calidad de vida urbana.

- 1. La capacidad de tener una buena salud y mantenerla.*
- 2. La capacidad de tener libertad del movimiento entre los espacios.*
- 3. La capacidad de tener un pensamiento autentico, de usar la imaginación y los sentidos.*
- 4. La capacidad de relacionarse con otras personas afectivamente u objetos distintos a nosotros mismos.*
- 5. La capacidad de respetarse así mismo, vivir pacíficamente de acuerdo al respeto mutuo.*
- 6. La capacidad de vivir con otras especies de manera respetuosa.*



7. *La capacidad de disfrutar actividades juegos y pasatiempos recreativos.*

Entonces las necesidades de bienestar y libertad son parte de la ciudad. Todo siempre en cuando el objetivo sea elevar la calidad de vida de los ciudadanos, considerando diversos servicios urbanos que logren satisfacer las necesidades de la población como socio económicas, recreación, salud, educación, seguridad entre otras, sin dejar de lado los aspectos de calidad físico ambiental sin ser relegados para lograr una armonía ambiente-sociedad en un entorno urbano. (Discoli et al., 2016)

También (Discoli et al., 2016) *menciona que, para minimizar las brechas se plantea la necesidad de modelar los aspectos relevantes de calidad de vida en el contexto urbano a partir del análisis de las interacciones entre componentes físicos de la ciudad, las demandas de los usuarios y su opinión y percepción. Permitiendo minimizar las vulnerabilidades entre el medio artificial y el medio natural.*

Autores como Beck (2009) y Nasution y Zahrah (2012), entre otros, han empezado a explorar los espacios públicos y su relación directa con la calidad de vida, llegando a conclusiones como las siguientes: a) los espacios públicos mejoran la calidad de vida porque su diseño mejora el paisaje y b) el diseño y la calidad de los espacios públicos fomentan la calidad de vida porque se genera vida pública en ellos, esto es, aumenta la cantidad de usuarios e invariablemente también aumentan las actividades y las frecuencias de uso. Para los autores estas conclusiones representan beneficios objetivos y subjetivos dentro y fuera de los espacios públicos que justifican una mayor inversión. (Romero, 2016)

Con respecto a la relación entre espacios públicos y la calidad de vida, Beck (2009) argumenta que la alta calidad, más el buen diseño y administración de parques y espacios públicos urbanos promueven la calidad de vida. Los parques mejoran la calidad de vida urbana en términos de salud, aumentando el valor económico en los parques cercanos. A pesar de que lo anterior lo plantea desde la perspectiva de la arquitectura,



sugiere la importancia de estudiar además del estado en que se encuentran los espacios públicos y su calidad, su impacto en la comunidad donde se realiza la inversión pública en la creación de nuevos espacios y en la rehabilitación de espacios. (Romero, 2016)

Los espacios públicos verdes bien mantenidos y rehabilitados proporcionan una mejoría en la calidad de vida urbana a los pobladores en el presente y para el futuro. El uso y la preservación de ejemplares, sean nativos o exóticos adaptados, garantiza un sistema urbano con valor ecológico. (Gehl, 2014)

Las ciudades demuestran un compromiso para mejorar la calidad de vida cuando reevalúan su concepto de lo “público” y, a partir de esto, proveen más zonas verdes, parques, infraestructuras para la recreación y otros espacios públicos. (Gehl, 2014)

Usos y actividades

Los usos y actividades vienen a darle identidad a los lugares, ya que estos no ocurren en los lugares vacíos. Por lo que resulta relevante la influencia que ejerce la configuración espacial del lugar como facilitador de las actividades y usos que dan origen a un uso espacial, más aún, en el contexto de espacios públicos que han sido pensados para que sean accesibles para todos; lugares de encuentro e interacción social donde todas las personas, sin importar su condición social, puedan encontrarse y donde el ciudadano se sienta igual a los demás en tal medida que existan espacios públicos en la ciudad como elementos democrático. (Páramo et al., 2012)

Vegetación, son áreas verdes dentro de espacios urbanos ocupados con vegetación (herbáceas, arbustos, árboles y especies no leñosas), utilizados con fines recreativos y de esparcimiento, conservación, ornato, cuidado ambiental y/o recuperación del entorno o un uso parecido (CONAMA, 2002).

Así mismo diversos autores consideran al área verde como un aspecto primordial de la estructura ecológica urbana asociado al paisaje urbano ciudadano y que deben ser

interpretados y comprendidos integralmente en el contexto urbano en que los mismos se presentan (Cabrera et al, 2015, 2016; Segura, 2017; Priego, Breuste y Rojas, 2010).

2.4. NORMAS Y LEYES

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente ONU Habitat III, Dimensión Ambiente

Esta normativa en el objetivo 11 y meta 11.7, considera el desarrollo sostenible de los espacios públicos teniendo como objetivo al 2030 proporcionar el acceso universal a los espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles y zonas verdes, considerando principalmente a las mujeres niños, adultos mayores y personas con discapacidad.

Constitución Política del Perú 1993

La constitución considera los recursos naturales, vela por la conservación de la biodiversidad biológica y áreas naturales protegidas por lo que se considera importante los siguientes artículos: *Art. 66°*, *Art. 67°* y *Art. 68°*.

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

El proyecto de tesis comprende la dimensión ambiente y dentro de ella se encuentra incluido la variable de áreas vulnerables, es importante saber que existen leyes de protección del medio ambiente que permite asegurar un ambiente saludable y equilibrado, además de velar por el respeto del deber en efectuar una efectiva gestión ambiental por lo que se encuentran protegidos por los Artículos: *Art. 1°*, *Art. 4°*, *Art. 69°*, *Art. 81°* y *Art. 112°*.

Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.

Ley que permite el aprovechamiento de los recursos naturales, para la satisfacción de las necesidades del ser humano que incrementen el valor potencial en el mercado, tales como el agua y la Naturaleza de las Zonificación Ecológica y Económica donde establece las diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado y la recuperación



de los ecosistemas degradados o contaminados. Aclaradas en los siguientes artículos: *Art. 1º, Art. 2º y Art. 9º*.

Ley N° 293338, Ley de Recursos hídricos

Esta ley regula el uso y gestión de los recursos, constituye patrimonio de la Nación y es un bien de uso público y su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común considerando como importante los siguientes artículos: *Art. 1º, Art. 5º, Art. 7º y Art. 42º*.

Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.

Considerar las fajas marginales de la ribera de los cauces del río por las diferentes metodologías es importante y para la tesis se considera el método de la huella máxima, además se considera los caudales máximos y es importante tomar en cuenta los cauces de agua que pasen cerca a las poblaciones, por los aspectos ya mencionados es importante considerar los siguientes artículos de este reglamento: *Art. 8º, Art. 9º, Art. 10º, Art. 12º, Art 13º y Art. 17º*.

Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible

Este reglamento regula la gestión territorial y también el desarrollo sostenible de las áreas metropolitanas. En el *Art. 9º*, considera las categorías y rangos jerárquicos para la designación del tipo de ciudad. Así como en el *Art. 82º*, nos menciona que existen tierras no aptas para urbanizar como las que están ubicadas en zonas que tienen recursos hídricos, los cuales se encuentran en una condición especial de protección incompatible con su transformación urbana, debido a sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales, culturales y agrícolas.

Ley N° 31199, Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos

Esta ley tiene por objetivo presentar el marco normativo para la protección, manejo, gestión y sostenibilidad de espacio públicos para mejorar la calidad de vida de



las personas y del ambiente de la ciudad en los *Art. 2°, Art. 3°, Art. 4°, Art. 6°, Art. 7° y Art. 14°*. En un contexto climático, promoviendo la regeneración y creación de áreas verdes que aporten valores ambientales, culturales y de recreación a favor de que las personas doten de identidad a la ciudad y a favor de la satisfacción de las necesidades colectivas como el desarrollo de diversas actividades dentro del espacio público.

Resolución ministerial N° 338-2020-VIVIENDA, Indicadores de Brechas del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Permite la medición de indicadores cuantitativamente para el cierre de brechas para un determinado tiempo. De esta resolución ministerial se considera el *Art. 1°*. La aprobación del índice de espacios públicos verdes y de esparcimiento en zonas urbanas de acuerdo con la población a servir o implementar.

- *Porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación en zonas urbanas por implementar.*

“Mediante este indicador se busca medir el porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación activa y/o pasiva de los habitantes, que no se encuentran implementadas en las zonas urbanas.

Tabla 9 Porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación en zonas urbanas por implementar.

| FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA | |
|---|---|
| Nombre de la entidad pública: | Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento |
| Fecha de Elaboración | |
| Sector: | Vivienda construcción y saneamiento. |
| Función: | 19 Vivienda y Desarrollo Urbano |
| División funcional: | 041 Desarrollo Urbano |
| Grupo funcional: | 0090 Planeamiento y Desarrollo Urbano y Rural |
| Servicio público asociado: | Espacios públicos urbanos |

Nombre del indicador



Porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación por habitante en zonas urbanas no atendido.

Definición

Mediante este indicador se busca medir el porcentaje de m2 de espacios públicos para el esparcimiento y recreación activa y/o pasiva de los habitantes, que no se encuentran implementadas en las zonas urbanas.

Se entiende por recreación pasiva al conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requieren equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, y recreación activa al conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas, que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público.

Unidad Productora del Servicio

Plazas, parques, alamedas o bulevares y otros espacios públicos para la recreación e integración social.

Dimensión de desempeño

(Indicar si es indicador de cobertura o calidad)

El indicador es de cobertura.

Unidad de Medida

M2.

Valor del Indicador

*La medición de la línea de base deberá realizarse hasta el nivel de desagregación distrital de acuerdo a la disponibilidad de información. Pudiendo ser como mínimo el nivel departamental.

**La programación de metas para el indicador en los años 1, 2 y 3 deberá tener en cuenta el cierre de brecha esperado, dado el monto programado en el servicio y tipología en mención en los tres próximos años.

Justificación

Este indicador permite medir el acceso de la población a espacios públicos de recreación pasiva o activa en las zonas urbanas, contribuyendo así a la integración y esparcimiento de los habitantes.

Limitaciones y Supuestos Empleados

La información corresponde únicamente a las municipalidades que informaron al RENAMU sobre la conservación de áreas verdes en plazas, parques y alamedas y municipalidades que administran instalaciones deportivas y/o recreativas (losas multideportivas, losas para fútbol, losas para vóley, losas para básquet) convertidos en m2.

La información del Registro Nacional de Municipalidades – RENAMU, no discrimina ámbito urbano ni rural. Los valores son referenciales, dado que a la fecha en RENAMU no cuenta con las preguntas necesarias para la medición del indicador. Asimismo, la información es de carácter declarativa.

El MVCS tiene previsto coordinar con el INEI la incorporación de las preguntas necesarias que permitan obtener información para una adecuada medición del indicador.

Precisiones Técnicas

El espacio público para el esparcimiento y recreación; espacio destinado a la recreación pasiva o activa, cuya área verde es menor al 60% del total de área del espacio público.

Método de Cálculo



| |
|--|
| Periodicidad de las Mediciones |
| La periodicidad de medición del indicador será anual. |
| Fuente de Datos |
| RENAMU. |
| Base de Datos |
| (Señalar el link de la publicación de la base; si la base de datos no se encuentra publicada, adjuntar el archivo correspondiente en formato excel, stata o spss en un CD). (Incluir los valores de las variables que participan en el método de cálculo empleado para su obtención). |
| Base de datos RENAMU. |
| Instrumento de Recolección de Información |
| Formulario de RENAMU – INEI. |
| Sintaxis |
| |

Para efectos del PMI, los sectores definirán los indicadores de brecha conforme a los procedimientos establecidos en la Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales¹.

Fuente: Indicador de brecha, formato n° 04-A. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-Desarrollo Urbano. Espacios Públicos Urbanos.

Nombre del indicador

- *Porcentaje de m2 de espacios públicos verdes en zonas urbanas por implementar*

Tabla 10 Porcentaje de m2 de espacios públicos verdes en zonas urbanas por implementar

| FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA | |
|---|---|
| Nombre de la entidad pública: | Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento |
| Fecha de Elaboración | |
| Sector: | Vivienda construcción y saneamiento. |
| Función: | 17 Ambiente |
| División funcional: | 055 Gestión integral de la Calidad Ambiental |
| Grupo funcional: | 0125 Conservación y Ampliación de las áreas verdes y ornato publico |
| Servicio público asociado: | Espacios públicos urbanos |

¹ Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/guia_seg_publicacion.pdf



| |
|---|
| Nombre del indicador |
| Porcentaje de m ² de espacios públicos verdes en zonas urbanas por implementar. |
| Definición |
| Mediante este indicador se busca medir el porcentaje de m ² de áreas verdes, al cual no tienen acceso los habitantes de las zonas urbanas. Los espacios públicos verdes son áreas urbanas cubiertas con vegetación, sobre todo, pastos, árboles y algunos arbustos, que abarcan un espacio verde mayor o igual al 60% respecto al área total del espacio público. Los espacios verdes son esenciales para el desarrollo urbano sustentable. Los parques, las plazas junto con los árboles urbanos no solo definen en gran medida la identidad y el atractivo de las ciudades, estos espacios abiertos contribuyen además a la calidad de vida de sus habitantes. |
| Unidad Productora del Servicio |
| Espacios públicos verdes. |
| Dimensión de desempeño |
| (Indicar si es indicador de cobertura o calidad) |
| El indicador es de cobertura. |
| Unidad de Medida |
| M ² . |
| Valor del Indicador |
| *La medición de la línea de base deberá realizarse hasta el nivel de desagregación distrital de acuerdo a la disponibilidad de información. Pudiendo ser como mínimo el nivel departamental. **La programación de metas para el indicador en los años 1, 2 y 3 deberá tener en cuenta el cierre de brecha esperado, dado el monto programado en el servicio y tipología en mención en los tres próximos años. |
| Justificación |
| Este indicador permite medir el déficit de m ² de espacios públicos verdes para los habitantes, cuya reducción aporta al bienestar físico y emocional de la población, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida. Según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los m ² de área verde por habitante es de 8m ² área verde/hab. |
| Limitaciones y Supuestos Empleados |
| La información corresponde únicamente a las municipalidades que informaron al RENAMU sobre la conservación de áreas verdes en plazas, parques y alamedas. La información del Registro Nacional de Municipalidades – RENAMU, no discrimina ámbito urbano ni rural. Los valores son referenciales, dado que a la fecha el RENAMU, no cuenta con las preguntas necesarias para la medición del indicador. Asimismo, la información es de carácter declarativa. El MVCS tiene previsto coordinar con el INEI la incorporación de las preguntas necesarias que permiten obtener información para una adecuada medición del indicador. |
| Precisiones Técnicas |
| Área verde: Espacio público con vegetación, destinado para la recreación pasiva o activa, cuya área verde es mayor o igual al 60% del total del área del espacio público. |
| Método de Cálculo |



| |
|--|
| |
| Periodicidad de las Mediciones |
| La periodicidad de medición del indicador será anual. |
| Fuente de Datos |
| RENAMU. |
| Base de Datos (Señalar el link de la publicación de la base; si la base de datos no se encuentra publicada, adjuntar el archivo correspondiente en formato excel, stata o spss en un CD). (Incluir los valores de las variables que participan en el método de cálculo empleado para su obtención). |
| Base de datos RENAMU. |
| Instrumento de Recolección de Información |
| Formulario de RENAMU-INEI. |
| Sintaxis |
| |

Para efectos del PMI, los sectores definirán los indicadores de brecha conforme a los procedimientos establecidos en la Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales².

Fuente: Indicador de brecha, formato n° 04-A. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento-Desarrollo Urbano. Espacios Públicos Urbanos.

² Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/guia_seg_publicacion.pdf



2.5. ANÁLISIS TEÓRICO

2.5.1. Programación teórica

De la revisión literaria se evidencia que el gran problema de las ciudades es la falta de espacios públicos que no cumplen con el índice establecido por la organización mundial de la Salud es 9 m²/hab. Ocasionados por el acelerado crecimiento a largo de los años. Razón por lo que las ciudades toman como medida estratégica la intervención y recuperación de áreas vulnerables y espacios públicos que tengan en cuenta su valor, ambiental, paisajístico, histórico, social y ecológico para influir en la mejora de la calidad de vida urbana.

Es importante manifestar el rol que cumplen las áreas vulnerables en las ciudades, tal es el caso de los ríos. Siendo necesario establecer criterios de intervención tales como rescatar, articular, activar y dinamizar el área del entorno urbano inmediato del río y lograr un equilibrio y complicidad entre el río y las ciudades.

Para este tipo de intervención se busca generar esas conexiones urbanas afianzar a la ciudad con los espacios públicos y estimular el uso del suelo para la promoción de las actividades recreativas y de educación ambiental enfocadas desde una perspectiva ecológica de recuperación y de mejora del paisaje natural.

La configuración del espacio público como modelo urbano que se dispone entorno al río, es capaz de generar contextos con oportunidades únicas que modifiquen radicalmente el futuro de la escena urbana actual mediante la aplicación de estrategias para la estructuración ecológica de un espacio público. El acondicionamiento de un buen espacio público debe propiciar el desarrollo de actividades relacionada al ocio, esparcimiento formación educativa y sensibilización ambiental logrando configurar un eje verde multifuncional entorno a la ciudad.

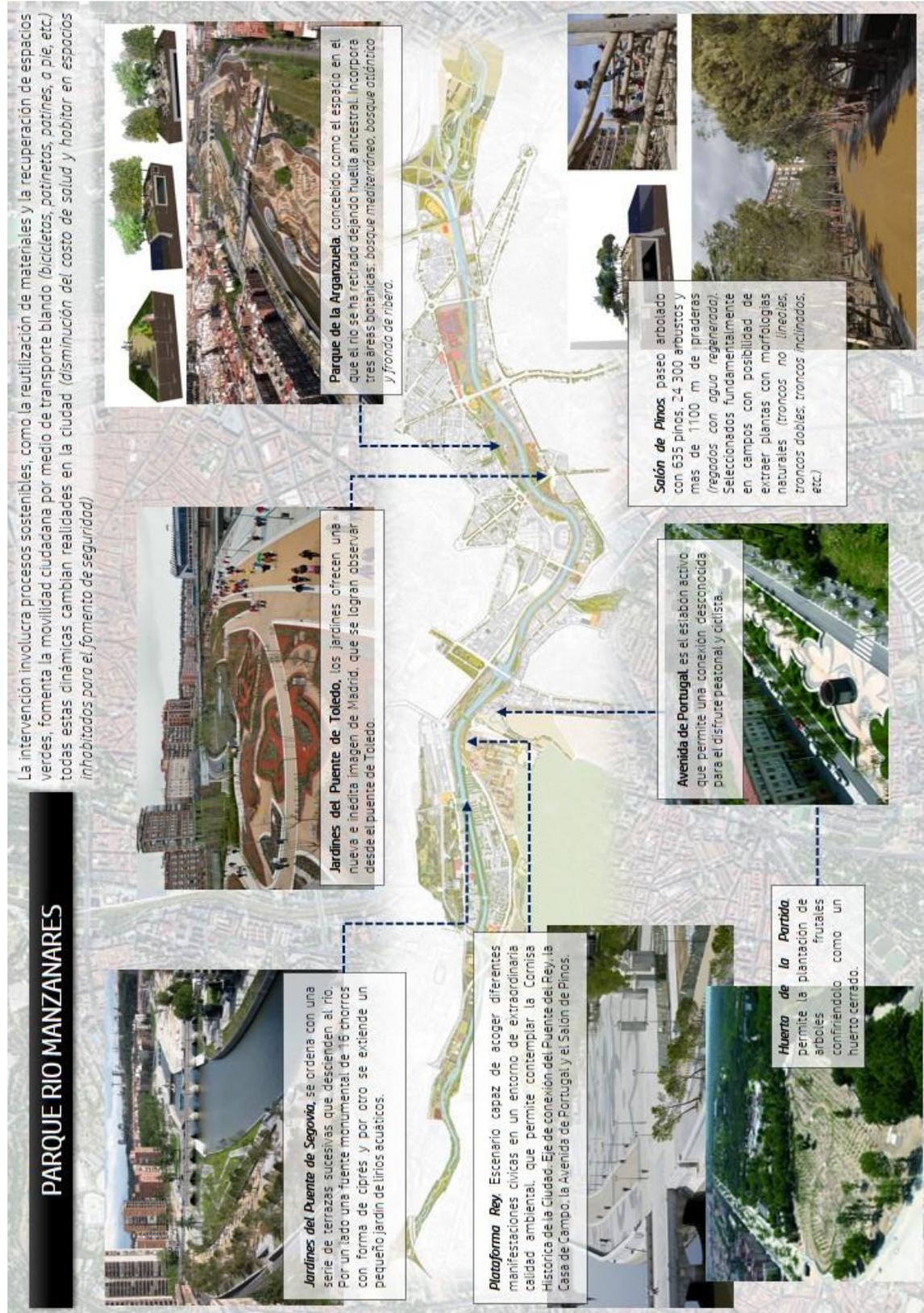


La recuperación o protección de los ríos en la ciudad se da a través del diseño de áreas verdes en su entorno, convirtiendo a los ríos en eje paisajista conformado por grandes zonas verdes (forestación), parques, plazas y plazoletas, equipamientos (instalaciones culturales, áreas de conciertos, festivales en los parques, zonas de juegos, parques deportivos y la generación de nuevos equipamiento) y conexiones peatonales; todos estos elementos logran integrar al río con la ciudad para el encuentro y goce de todos los ciudadanos convirtiendo a los espacios públicos entorno al río en zonas integradoras, recreativas, de encuentro e interacción social, escenificándose una vida colectiva de convivencia de diferentes grupos etarios, con identidad y cultura capaz de generar una relación de simbiosis entre el río y la ciudad, que incentiva la economía, el turismo.

Las formas de apropiación social de los espacios públicos deben estar orientados a la inclusión y articulación social a través de una red de equipamientos a lo largo del río y su entorno que sean capaces de orientar a una educación abierta mediante los usos y actividades que se oferten con una gran diversidad de actividades sociales (activas y pasivas) en determinados espacios públicos para contribuir en mejorar la identidad de la ciudad.

La finalidad de las ciudades hoy en día es influir en mejorar de la calidad de vida de sus ciudadanos mediante proyectos urbanos. La restructuración de ríos mediante espacios públicos son proyectos que son capaces de influir en la mejora de la calidad de vida urbana. Por tanto, se puede inferir conforme a los antecedentes que, la disponibilidad y capacidad de los espacios públicos son indicadores de calidad de vida ya que, mediante un buen diseño, una buena gestión y administración, y sobre todo el nivel de calidad que ofertan estos espacios públicos influyen en la mejora de la salud física y psicológica, interacción e inclusión social y promueven la disminución de inseguridad.

Figura 8 Esquema de intervención entorno al río Manzanares



Fuente: Elaborado por las tesis

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

Uno de los objetivos fundamentales del diagnóstico es acercarse a la realidad urbana que presenta la ciudad de Juliaca concretamente la ciudad de Juliaca identificando las características de las diferentes problemáticas y oportunidades que afectan a la ciudad y el territorio. Al final tener la noción y lectura de la ciudad desde de la estructura urbana a partir de un pensamiento crítico y el desarrollo del análisis del espacio urbano.

La particularidad de cada territorio describe una realidad urbana que debe ser identificado con métodos y técnicas de estudio del urbanismo identificar, problemáticas y oportunidades que afectan a nuestra ciudad de Juliaca, establecer un pensamiento entorno a los fenómenos urbanos que presentan la ciudad y el territorio, aporta con el conocimiento a través de la interacción con el lugar de estudio como un ente observador que supera la abstracción de la crítica y ponerla en el ámbito de la interpretación real.

3.1.1. Análisis del terreno

De acuerdo a los objetivos del proyecto, las características ambientales, de uso y de costumbre de la población se plantean dos alternativas de la ubicación del terreno:

Tabla 11 Determinación del terreno alternativa 01

| ALTERNATIVAS | DESCRIPCION | DESCRIPCION |
|---|----------------|--|
| Alternativa 01 Salida Lampa – Salida Cusco | Influencia | El crecimiento de la ciudad no le afecta demasiado por la lejanía, las zonas urbanas se encuentran alejadas a la salida lampa, en cambio por la salida cusco el desarrollo está llegando a posicionar sobre los bordes del rio |
| | Uso de suelo | ZRE-3: franjas marginales cuerpos de agua ZA: zona agrícola, PU: Pre Urbano. |
| | Vulnerabilidad | Sectores con alta contaminación del agua y suelo, imposibilitando la constitución de asentamientos humanos |
| | Peligros | Muy alto, esta zona se ubica básicamente al margen del rio Juliaca, zona amenazada por inundaciones de mediana velocidad y poder erosivo, suelos con probabilidades de licuación, napa freática alta |
| | Accesibilidad | Posee accesibilidad por la carretera a Lampa y también por la carretera a salida Cusco. |
| | Trafico | Salida Lampa: Trafico bajo, más de 401 veh/día (autopista). Salida Cusco: Tráfico intenso, superior a 4000 veh/día (autopista). |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 9 Alternativa 01 Salida Lampa – Salida Cusco



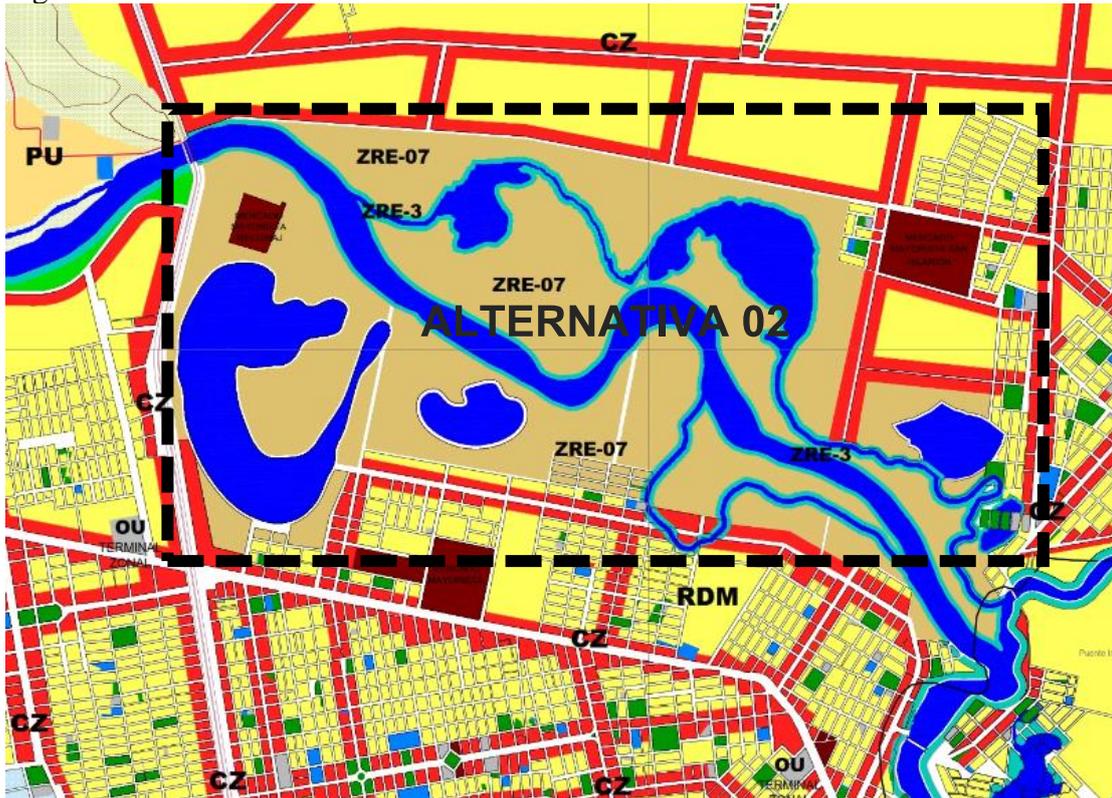
Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 12 Determinación del terreno alternativa 02

| ALTERNATIVAS | DESCRIPCION | DESCRIPCION |
|--|----------------|---|
| Alternativa 02 Salida Cusco – Salida Huancané | Influencia | El crecimiento de la ciudad afecta al área vulnerable del entorno del río la densidad está siendo amenazada por la urbanidad. |
| | Uso de suelo | El uso de suelo está determinado como área ZRE-7: zonas con valor paisajístico y ambiental. ZRE-3: franjas marginales cuerpos de agua. |
| | Vulnerabilidad | El grado de exposición ambiental del ámbito de estudio es muy alto según los niveles de <i>fragilidad ambiental</i> . Se evidencia el uso indiscriminado del suelo (invasión y contaminación) y <i>la ausencia de forestación</i> . Muy alto entorno al río Juliaca |
| | Peligros | zonas de riesgo <i>muy alto</i> ya que se ven afectados por desbordes e inundaciones con un alto grado erosivo de sus bordes, alto grado de nivel freático como también contaminación de suelo y agua con residuos sólidos y químicos |
| | Accesibilidad | Posee accesibilidad por la carretera a Cusco y también por la carretera a salida Huancané. |
| | Trafico | Salida Cusco: Tráfico intenso, superior a 4000 veh/día (autopista). Salida Huancané: Tráfico intenso, superior a 4000 veh/día (autopista). |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 10 Alternativa 02 Salida Cusco – Salida Huancané



Fuente: Elaborado por las tesisistas

Selección de área de estudio:

En conclusión: por las características descritas en las tablas 11 y 12 se destaca lo siguiente, que la segunda opción posee mejores condiciones para ser seleccionada.

1. Influencia urbana muy próxima al río Juliaca.
2. Adecuado uso de suelo ZRE-07
3. Vulnerabilidad alta, requiere tratamiento
4. Peligro alto
5. Buena accesibilidad
6. Intenso tráfico
7. Se requiere de acción inmediata para evitar futuros daños irreparables.

La falta de tratamiento de esta área la hace idónea para ubicar la propuesta de espacio público de esparcimiento verde. Siendo considerada como la opción elegida.

3.1.2. Área de estudio

3.1.2.1. Localización

La ciudad de Juliaca es parte de la provincia de San Román, pertenece al departamento de Puno, al lado noroccidental del lago Titicaca a 3824 msnm en las coordenadas 15°29'40"S y 70°07'54"O, se configura en un espacio relativamente plano entre los cerros Santa Cruz, Huayna Roque y Zapatiana, atravesada por la cuenca del río Coata el cual cambia su denominación a río Juliaca por ubicarse dentro territorio de la ciudad.

Figura 7 Delimitación distrital

| Delimitación distrital (Vista macro de ámbito de estudio) | |
|---|--|
| Por el Norte | Con el distrito de Calapuja, Caminaca y Samán. |
| Por el Sur | Con el distrito de Caracoto y Cabana. |
| Por el Este | Con el distrito de Pusi y Samán. |
| Por el Oeste | Con el Distrito de Cabana y la provincia de Lampa. |

Fuente: Elaborado por las tesisistas, con datos del PDU 2016-2025

Ubicación del ámbito de estudio

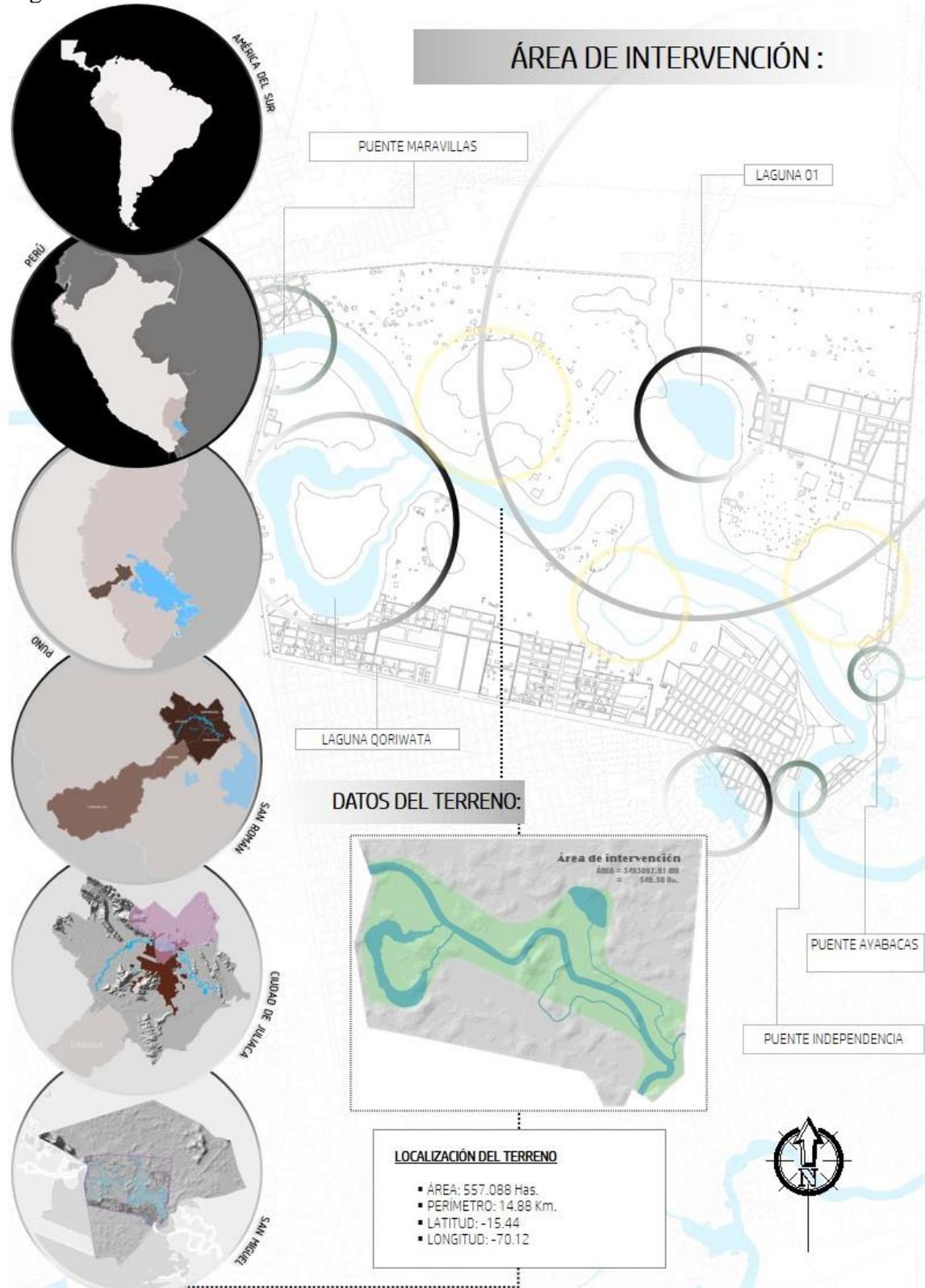
El emplazamiento del proyecto de tesis se encuentra ubicado al norte de la ciudad entorno al río Juliaca en el distrito de San Miguel, entorno al margen del río Juliaca (Río Coata).

Tabla 13 Delimitación del área de intervención

| Delimitación del área de intervención (Vista específica ámbito de estudio) | |
|--|---|
| Por el Norte | Colinda con la prolongación de la Av. Alfonso Ugarte. |
| Por el Sur | Con la Av. Qorihuata y Jr. N° 07, según el plano de clasificación de suelo del PDU |
| Por el Este | Con el Puente Independencia, la Av. Huancané (salida Huancané) y Urb. San Hilarión. |
| Por el Oeste | Con Puente Maravillas y la Av. Independencia (salida Cusco). |

Fuente: Elaborado por las tesisistas, con datos del PDU 2016-2025

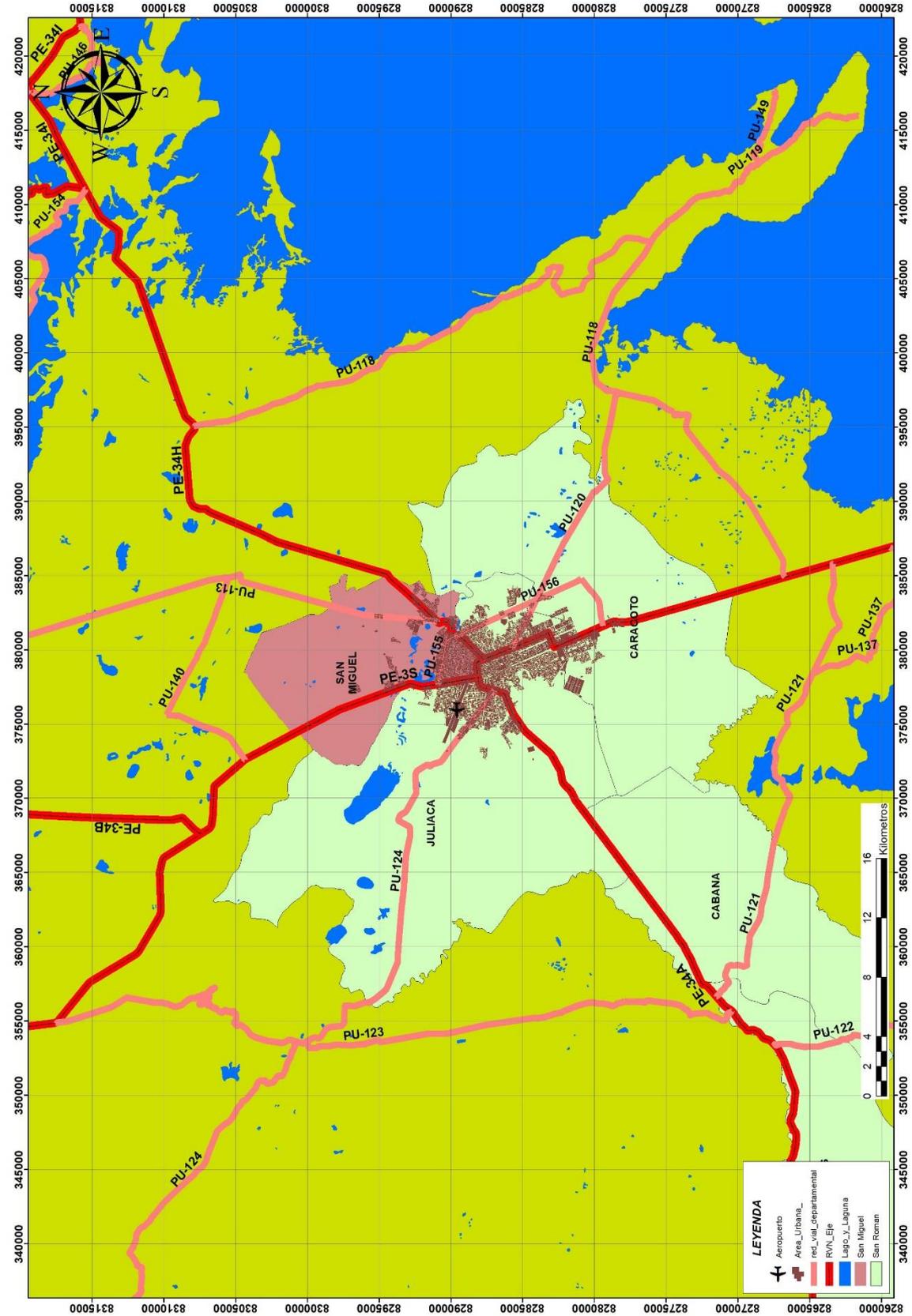
Figura 11 Ubicación del área de intervención



Fuente: Elaborado por las tesis

3.1.2.2. Accesibilidad

Figura 13 Plano de accesibilidad



Fuente: Elaborado por las tesis

Por su ubicación, Juliaca se convierte en eje central de comunicaciones de la zona sur del Perú, estableciendo conexiones a nivel internacional, macrorregional y regional. La accesibilidad a la ciudad se da por el norte con Cusco, Suroeste con Arequipa, por el Sur con Puno, Noreste con Huancané y por el Noroeste con Lampa. Además de contar con la vía férrea y un terminal aéreo. La ciudad de Juliaca con sus distritos de Caracoto y San Miguel conforma la urbe metropolitana más importante del sur del país. Con una ubicación estratégica al centro de la región de puno, le permite alcanzar zonas de la costa, sierra y selva. Así mismo se articula con Brasil y Bolivia, cercano a Chile.

Tabla 14 Medios de transporte hacia la ciudad de Juliaca.

| <i>DESDE</i> | <i>A</i> | <i>TIPO DE VÍA</i> | <i>MEDIO DE TRANSPORTE</i> | <i>DISTANCIA (KM)</i> | <i>TIEMPO (MIN)</i> | <i>FRECUENCIA</i> |
|--------------|----------|--------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| LIMA | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 1282.00 | 22h | Diario |
| LIMA | JULIACA | - | Aéreo | 841.56 | 1h 15' | Diario |
| AREQUIP | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 267.00 | 4h 23' | Diario |
| CUSCO | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 343.00 | 5h 2' | Diario |
| MOQUEG | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 318.00 | 5h 27' | Diario |
| PUNO | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 45.00 | 50' | Diario |
| DESAGU | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 191.00 | 3h 45' | Diario |
| PTO. MA | JULIACA | Asfaltado | Terrestre | 563.00 | 9h 34' | Diario |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.1.3. Factores ambientales

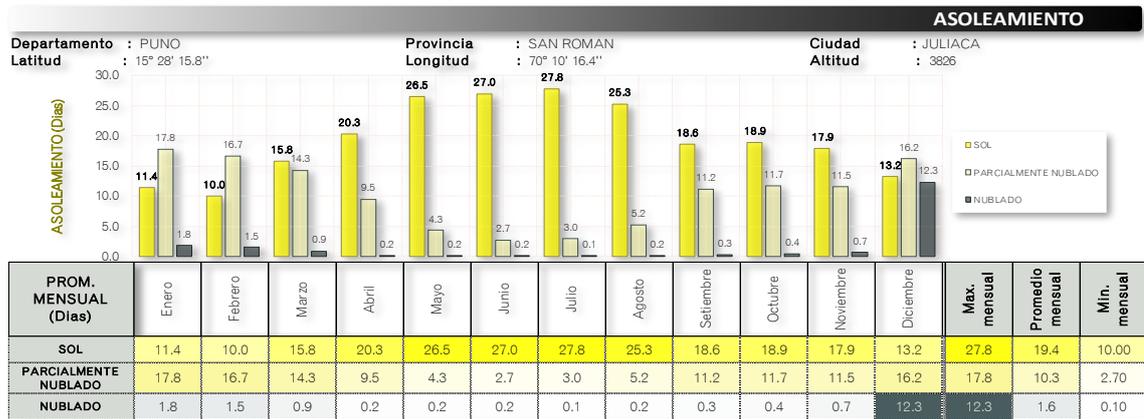
3.1.3.1. Factores climáticos

Asoleamiento, los meses de mayo a setiembre son los meses con más días soleados con un máximo de 27.8 días en el mes de julio y el mes con mayor cantidad de días nublados es diciembre con un promedio de 12.3 días, datos obtenidos estación del SENAMHI.

Diagnóstico del asoleamiento

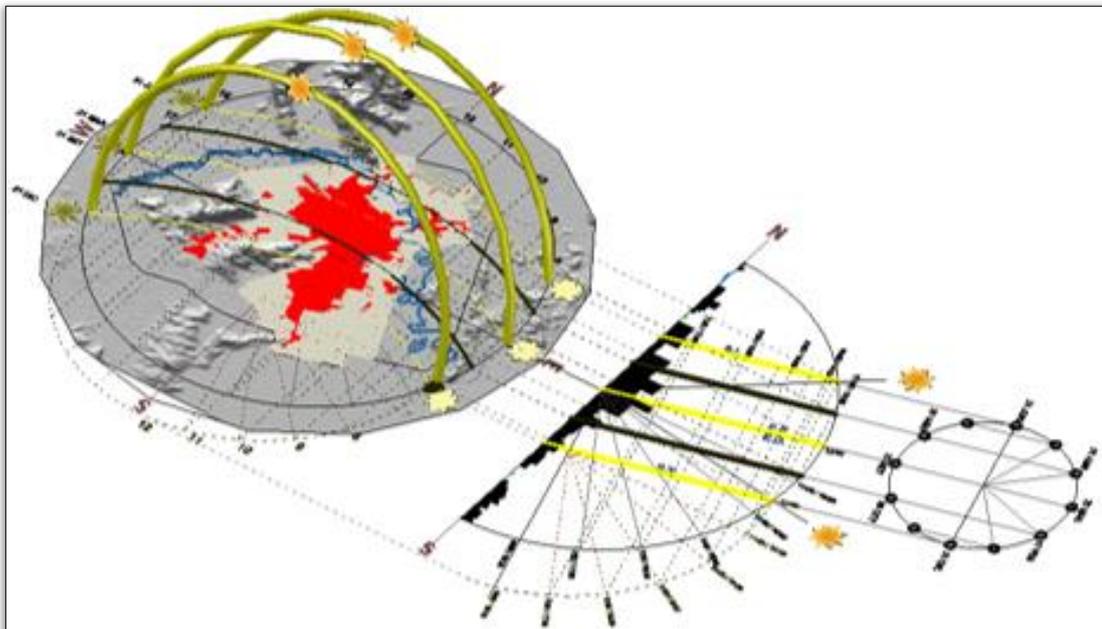
- *Fuerte radiación y asoleamiento durante los meses de mayo, junio, julio y agosto por tal motivo no se debe estar expuesto por mucho tiempo al sol.*

Figura 14 Sol y cielo nublado



Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del SENAMHI.

Figura 15 Geometría solar



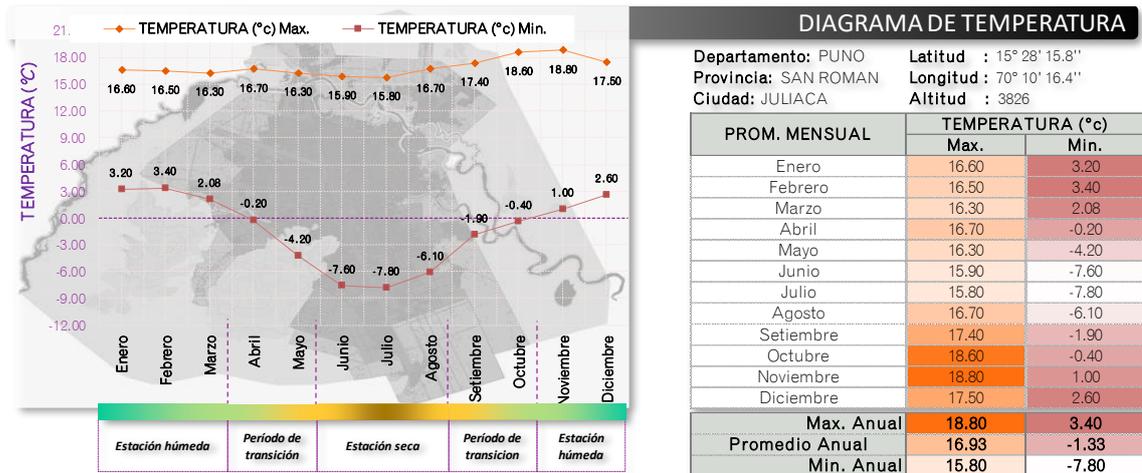
Fuente: Elaborado por las tesis

Temperatura, En la estación seca entre los meses de junio-agosto debido a la estación de invierno la temperatura promedio anual desciende hasta $-7.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ y desde el periodo de transición hacia la estación húmeda las temperaturas promedio anual incrementan hasta $18.8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Diagnóstico de la temperatura

- *Con temperaturas muy bajas de hasta $-7.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ que provocan enfermedades respiratorias, se recomienda generar microclimas que puedan mejorar las bajas $^{\circ}\text{C}$.*

Figura 16 Diagrama de Temperatura



Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del SENAMHI.

Vientos, La ciudad de Juliaca es denominada como “la ciudad de los vientos”, denominación que adopta por la presencia constante de vientos durante todo el año, según PDU Juliaca 2016-2025, “En el caso de Juliaca los vientos fuertes suceden a menudo y con mayor intensidad en los meses de agosto y septiembre, llegando a una velocidad de 60 Km/h (16.67 m/s)”.

Los vientos fuertes afectan en la calidad de vida de los ciudadanos, ya que transportan polvo y desechos ocasionados por la erosión de las tierras aledañas a la ciudad por falta de tratamiento así mismo la ausencia de la vegetación y la falta de tratamiento de las vías propicia a que exista tierra suelta. Respecto a los desechos livianos que se elevan producto de la acción de los vientos son generados por el consumismo irresponsable que bota su basura en los lugares inadecuados y ahonda más este problema con la inexistencia de las estaciones de reciclaje adecuadas para la ciudad de Juliaca. Esto empeora aún más durante los años que incrementa la velocidad de los vientos.

Diagnóstico de los vientos

- *Fuertes vientos y constantes con presencia durante todo el año que generan el levantamiento de polvo y de pequeñas tormentas que se disipan rápidamente generando daños a las viviendas y destruyendo los techos de las viviendas.*

Figura 17 Vista panorámica ciudad de los vientos

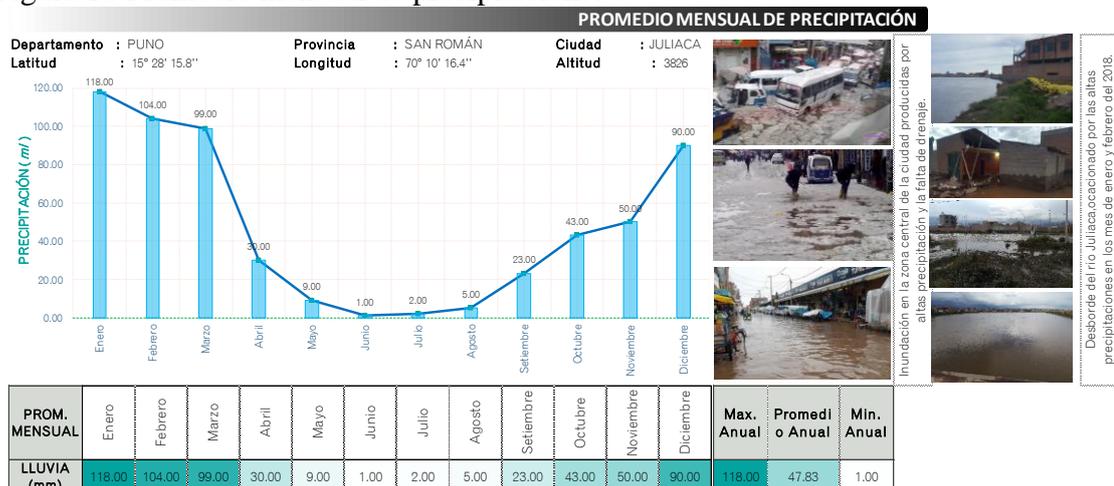


Fuente: Elaborado por las tesis

Precipitaciones, Las precipitaciones altas se dan en la estación húmeda de noviembre a marzo, con un máximo de 108 ml en el mes de enero y descienden en la estación seca alcanzando un mínimo de 1.00 ml en junio.

- *Incremento en el flujo del agua producto de las precipitaciones.*

Figura 18 Promedio mensual de precipitaciones

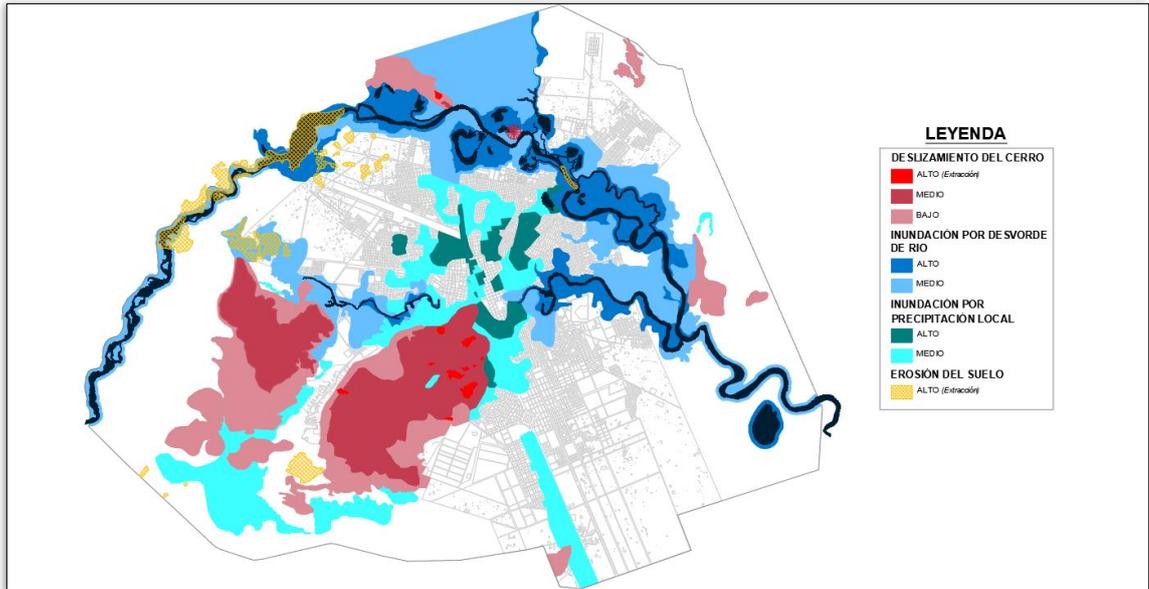


Fuente: SENAMHI

Diagnóstico de las precipitaciones

- *En esta zona alto andina las precipitaciones son de 108 ml y generan inundaciones y desborde del río Juliaca, las condiciones ambientales y morfológicas no favorecen a la consolidación de asentamientos es por ello que se genera el espacio público metropolitano.*

Figura 19 Mapa de riesgos por precipitación



Fuente: PDU 2016-2025 Juliaca

3.1.3.2. Flora

Figura 20 Vegetación de espacios públicos.

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Ciudad de Juliaca | <p>En la ciudad la presencia de flora es escaso, en muchos de los espacios públicos el área de vegetación no llega al 40% de su superficie. Entre las especies que podemos encontrar dentro de estos espacios son las plantas ornamentales, arbustos, césped, pastos, árboles, muy pocas plantas nativas, etc</p> <p>Afectación a la cobertura vegetal</p> | <p style="text-align: center;">Vegetacion en espacios Publicos</p> |
| Ámbito de estudio | <p>En el ámbito de estudio se observar abundante chilligua, iru, ichu, layo, pasto, así como también algunas plantas medicinales como salvia, sonila, piago, cactus, chiri-chiri, pilli. En los cuerpos de agua podemos observar la presencia de llacho, totora, berro y lenteja por la alta contaminación que existe.</p> | <p style="text-align: center;">Areas de vegetación</p> |

Fuente: Imágenes tomadas por las tesisistas.

Figura 21 Presencia de árboles en el área de estudio

Las especies vegetales que existen en el territorio Juliaqueño se caracterizan por soportar heladas, sequías, inundaciones entre otros y, son de gran importancia ya que actúan como excelentes filtros para contaminantes urbanos.

Según la fundación AQUAE, los árboles tienen un papel primordial en la preservación y conservación del medio ambiente, cada árbol podría absorber entre 10-30 kg de CO₂ por año, y los especialistas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan que por cada tres habitantes debería existir al menos un árbol para mejorar la calidad de aire en las ciudades. En la ciudad de Juliaca se pudo contabilizar un aproximado de 6031 árboles dispuestos en, espacios públicos 1551 árboles y el entorno natural 4480 árboles; sin embargo, para un total de 314 376 habitantes al año 2022 se requiere al menos 104,792 árboles (100%) árboles, evidenciándose el déficit de 103,241 árboles en la ciudad en un 98.52%, esto situación contribuye aún más a mostrar una imagen de ciudad gris y sin vida.

Ámbito de estudio: En el ámbito de estudio solo se identifican 6 árboles Denotando quizás un desconocimiento, pero los árboles cumplen un rol importante para la vida de los ciudadanos, la forestación debería considerarse prioridad en áreas vulnerables como es el caso del río Juliaca

Los totorales cumplen la función de protección del suelo evitando el desgaste ocasionado por las corrientes de agua, así como también los totorales purifican aguas contaminadas por su capacidad de absorber impurezas así mismo se pueden generar ecosistemas como las de peces y aves dentro de los totorales encontrando refugio en estos lugares por lo que el ámbito de estudio cuenta con 1.62 ha.

Dentro del ámbito de estudio se pudo identificar abundante gramínea y chilligua, así como sembríos de avena para forraje, entre otros.

Árboles

Totorales

Grama (vegetación baja)



Fuente: Elaborado por las tesis

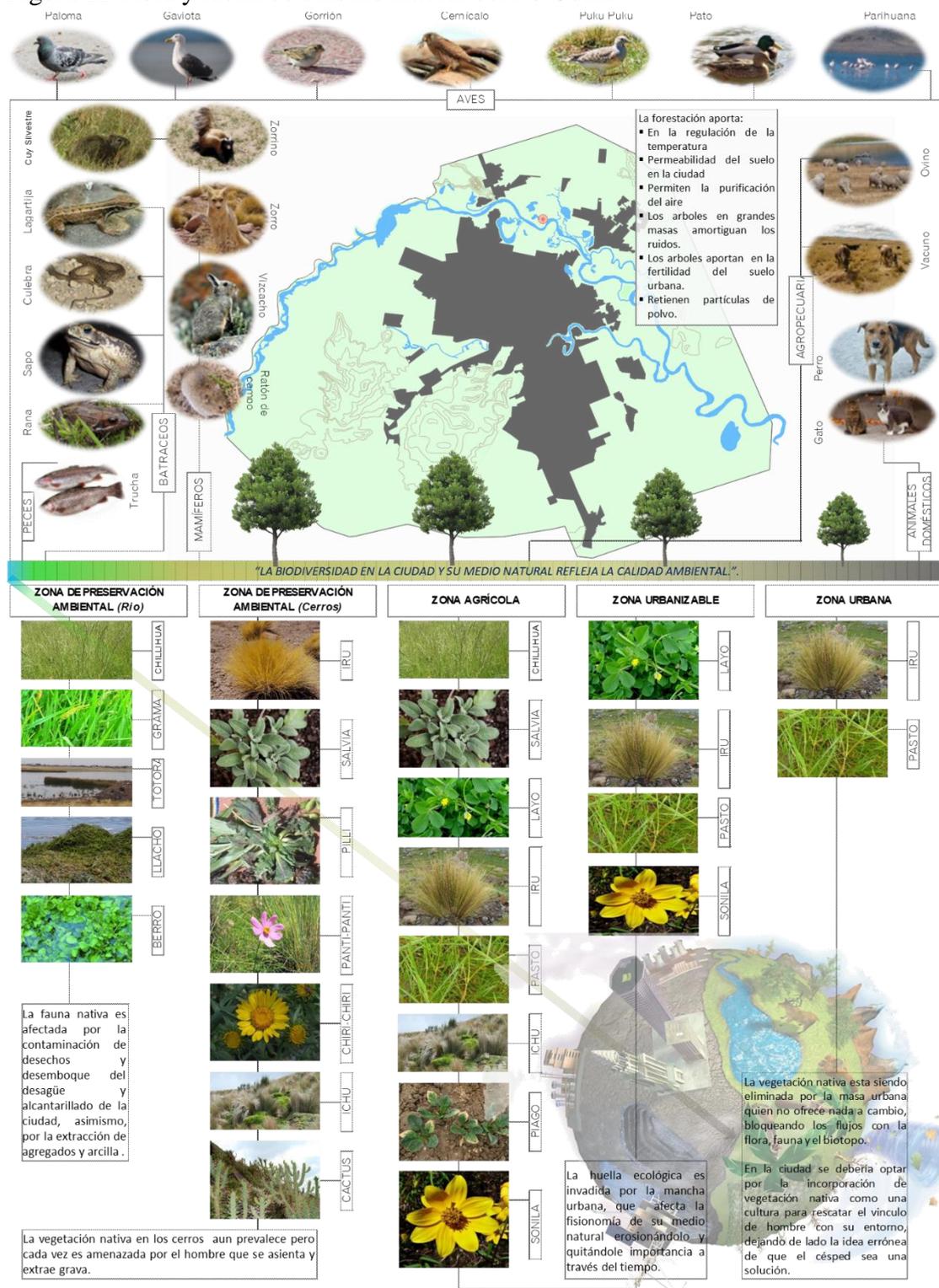
3.1.3.3. Fauna

Tabla 15 Animales salvajes, domésticos aves salvajes y acuáticos.

| | Tipo | Nombre Común | Nombre Científico |
|---------------------------|--|-----------------------------------|--|
| <i>Especie terrestre</i> | El crecimiento urbano descontrolado y las actividades humanas muchas veces ahuyentan a los animales de vida silvestre ya que se destruyen los espacios naturales donde ellos habitan. En un entorno no consolidado al borde del río, se pueden encontrar animales salvajes y domésticos. | - Culebras andinas | - Tachymenis peruviana |
| | | - Lagartijas | - Microlophus peruvianus |
| | | - Cuyes silvestres | - Cavia porcellus |
| | | - Ratones de campo | - Apodemus sylvaticus |
| | | - Zorrinos | - Mephitidae |
| | | - Zorros | - Vulpes |
| | | - Gatos silvestres | - Felis silvestris |
| | | - Ovinos | - Ovis orientalis aries |
| | | - Vacunos | - Bos taurus |
| | | <i>Aves salvajes y domésticos</i> | En aves es observable que existe una mayor variedad, muchas de estas aves aprovechan los basurales al aire abierto como espacios de alimentación y refugio |
| - Paloma | - Patagioenas albipennis | | |
| - Gorrión | - Zonotrichia capensis | | |
| - Gaviota andina | - Chroicocephalus serranus | | |
| - Cernícalo | - Falco sparverius | | |
| - Puku pukus | - Prilorelys resplendens | | |
| - Pato puma | - Cairina moschata sylvestris | | |
| - Parihuanas o flamencos | - Phoenicoparrus andinus | | |
| - Cuervo del pantano | - P. ridgwayi | | |
| - Choc'a | - F. ardesiaca | | |
| <i>Especies acuáticos</i> | La sobre explotación por parte del hombre y sobre todo la contaminación de los cuerpos de agua impiden el desarrollo de la vida acuática. Sin embargo, podemos encontrar algunas especies como sapos y algunos peces como truchas. Se deberían priorizar áreas del entorno natural para proteger la biodiversidad del territorio, en la figura 22, podemos observar la variedad de flora y fauna característica del entorno natural de la ciudad de Juliaca. | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 22 Flora y fauna de entorno natural del rio Coata.



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de la flora

- La ciudad de Juliaca posee escasa vegetación en los espacios públicos, pero en esta zona si podemos encontrar diferentes plantas ornamentales árboles y planta nativas.



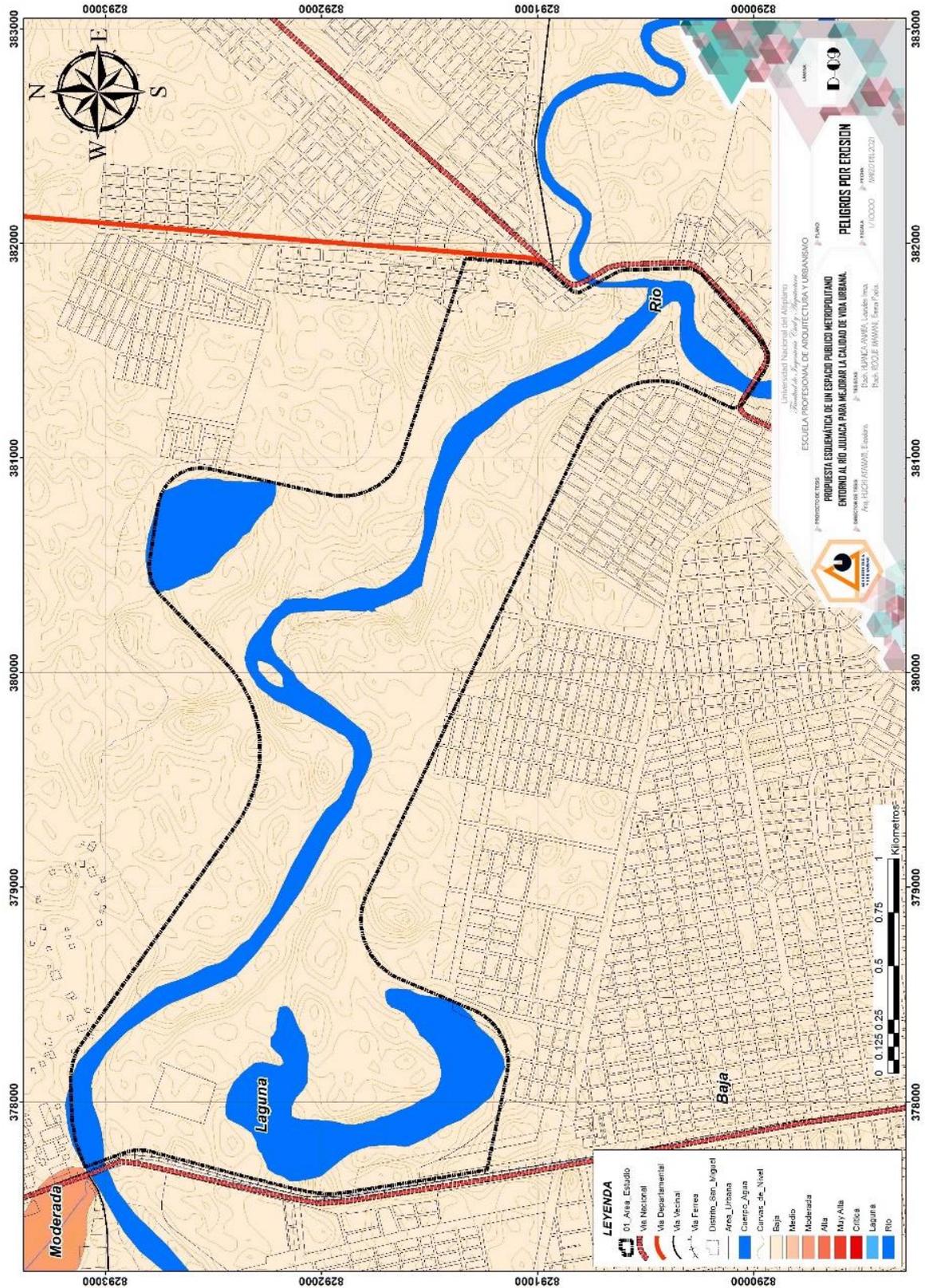
- *Zonas con un valor paisajístico y ambiental.*
 - *Pequeños ecosistemas ricos en flora y fauna*
 - *Potencial para el crecimiento de flora nativa.*
 - *Existencia de humedales en las lagunas de pequeña extensión.*
 - *Baja producción de pastos que posibiliten la actividad del pastoreo.*
 - *Tierras aptas para forestar.*
 - *Inactividad por parte de las autoridades en actividades que les competen y debieran detener el proceso de contaminación y la destrucción de espacios naturales.*
 - *Poca presencia de árboles y según la OMS recomienda que por cada 3 habitantes debería de existir un árbol.*
 - *Posibilidad de plantar y reforestar con totorales para la purificación del río.*
- Diagnóstico de fauna*
- *Diversidad ecología con una variedad de fauna y flora.*
 - *Las entidades públicas de esta ciudad no le dan el debido interés a la protección de flora y fauna.*

3.1.4. Morfología natural

3.1.4.1. Topografía

El área del ámbito de estudio cuenta con una topografía relativamente plana, constituida en su mayor extensión por extensas pampas con ligeras ondulaciones con presencia del río Juliaca y lagunas. *Ver figura 23*

Figura 23 Topografía del ámbito de estudio



Fuente: Elaborado por las tesisistas

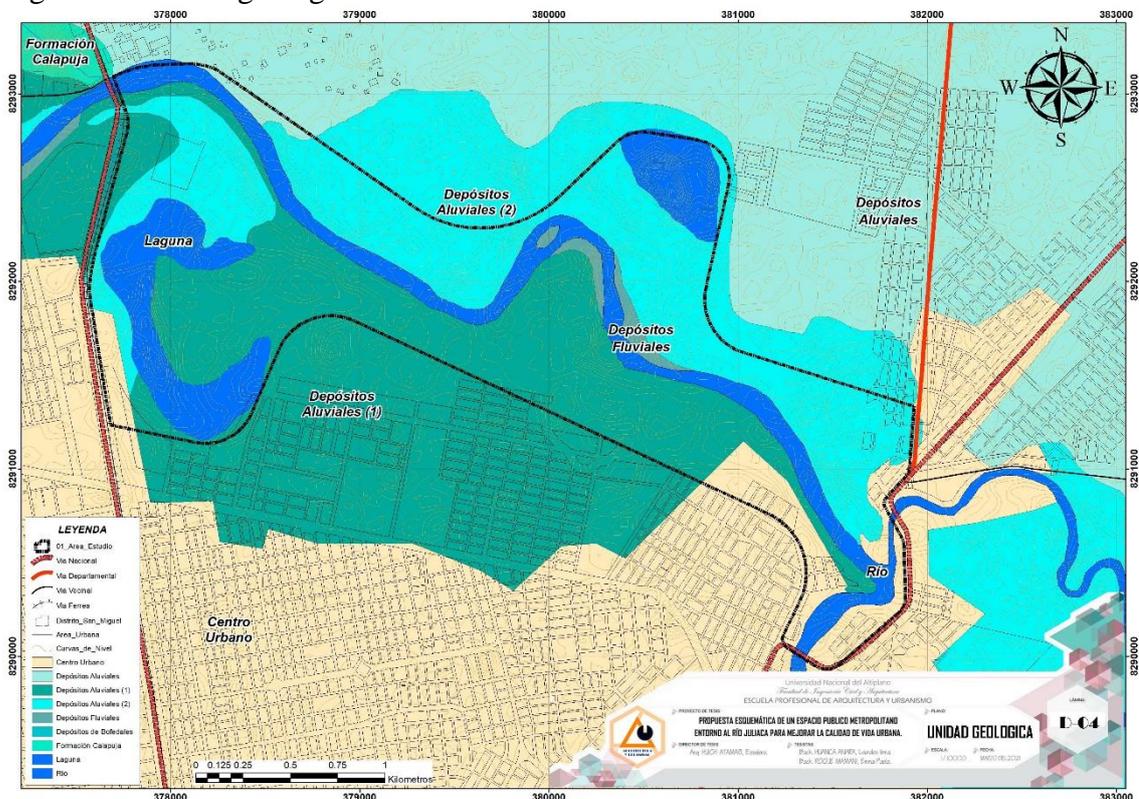
Geología, En el ámbito de estudio, su origen, formación y evolución de la tierra está formada en su totalidad por procesos o material relacionado con los procesos

fluviales. En el plano de unidades geológicas que nos presenta el PDU describe en la zona Norte como depósito aluvial 2 (Qh-al2) y la zona sur como depósito aluvial 1 (Qh-al1). *Los depósitos se encuentran relacionados a fondos de valle, depresiones, llanuras, en el emplazamiento se observan litologías como: arcilla y limos, arenas y gravas no consolidadas, depositadas por la corriente de los ríos flujos de agua y corriente laminares todas ellas incluyen sedimentos fluviales y coluviales.*

Diagnóstico de geología

- *Extensas pampas con ligeras ondulaciones.*
- *Ligera producción de pastos naturales en temporada de lluvias que permiten el pastoreo temporal.*
- *Suelos con probabilidad de licuación.*
- *Incrementó de procesos erosivos.*

Figura 24 Unidad geológica



Fuente: Elaborado por las tesis



En el emplazamiento del estudio se ha identificado el suelo Illpa, con potencial de estas tierras para cultivo de baja calidad agrologica. Al norte del ámbito de estudio está conformado por suelo Illpa (Salino- Sódico)- Chapapampa siendo su aptitud para pastos. Presenta un suelo con mezcla de arenas y gravas con mezcla de limos, con una capacidad portante entre 2.00 a 4.00 Kg/cm² y en la zona sur de la intervención se identifica el tipo de suelo Illpa (Salino – Sódico) – Yanacocha con aptitud para pastos.

Diagnóstico del tipo de suelo

- *Tierras formadas por arcilla, limos, arena y gravas no consolidadas.*
- *Masa aluvial poco compacta.*
- *Baja calidad agrologica, para cultivo por existencia de sales.*
- *Erosión de los bordes del rio por caudal máximo.*
- *El terreno con potencia para producción forestal o protección natural.*
- *Elementos naturales que configuran al paisaje de la ciudad.*
- *Suelo de esta área al ser muy poroso posibilita la infiltración.*
- *En zonas alejadas a la laguna se encuentran aguas subterráneas.*
- *Utilización del agua para sus campos de sembríos.*
- *Napa freática alta.*

3.1.4.2. Hidrología

Ríos y lagunas, Antiguamente la ciudad de Juliaca se desarrolló entre las lagunas como: laguna temporal, Totorani, Torococha, Laguna de Chacas, ubicada al norte de la ciudad y cerca al Puente Unocolla; El desordenado crecimiento y la inconciencia de los habitantes ocasiono la desaparición de la laguna de Ccocha Pampa y está condenando a una muerte oculta al rio Torococha, entre el concreto y el asfalto; sin embargo, el rio Juliaca, la laguna Qorihuata, entre otras que aún sobreviven a cielo abierto están

expuestos al crecimiento agresivo que lo niega, contamina y transforma su fisionomía natural, privando a la población de áreas naturales con gran valor paisajístico.

Diagnóstico de ríos y lagunas

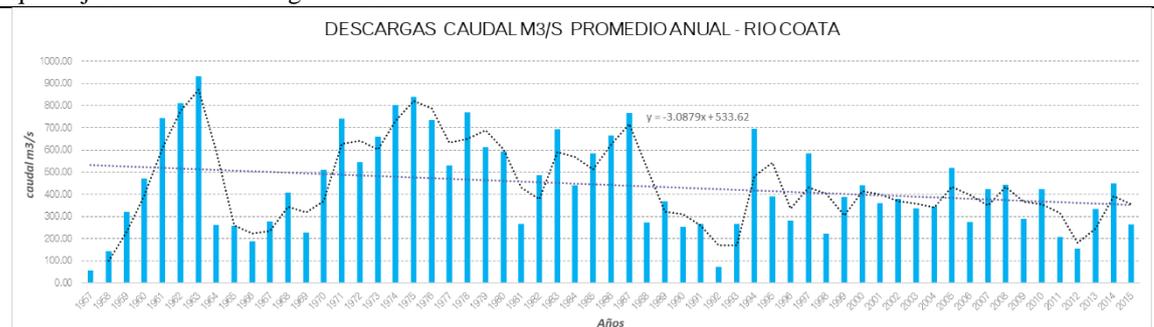
- *Vertimiento de aguas residuales domésticos al río.*
- *Lavado informal de autos, el lavado de ropa, cueros en el río.*
- *Déficit de actividades productivas.*
- *Presencia de totora.*
- *Sembríos de avena para forraje.*

Cuenca del río Coata

Figura 26 Nivel y caudal del Río Coata

La cuenca del río Coata a 7 km de la ciudad de Juliaca adopta el nombre de Río Juliaca

Variación de caudal: El río Coata en los diferentes años tiene un caudal variable, las disminuciones de los caudales se podrían presentarse por eventos de diversa naturaleza como son los fenómenos hidrológicos que bajan el nivel de las aguas del río.



La invasión y construcción de viviendas en áreas restringidas como es la faja marginal del río Juliaca, generan un serio problema de contaminación y degradación de este recurso hídrico.

Fuente: SENAMHI.

Río Juliaca

Diagnóstico del río Juliaca

- *Modificación del cauce del río por intervención del hombre.*
- *Sobre explotación de extracción de materiales, no cuenta con un programa de manejo ambiental, ni una fiscalización.*
- *Alta contaminación de suelos y cuerpos de agua.*
- *Población no cuenta con una cultura de prevención en temas ambientales.*

- *Fragilidad ambiental.*
- *Contaminación del río.*

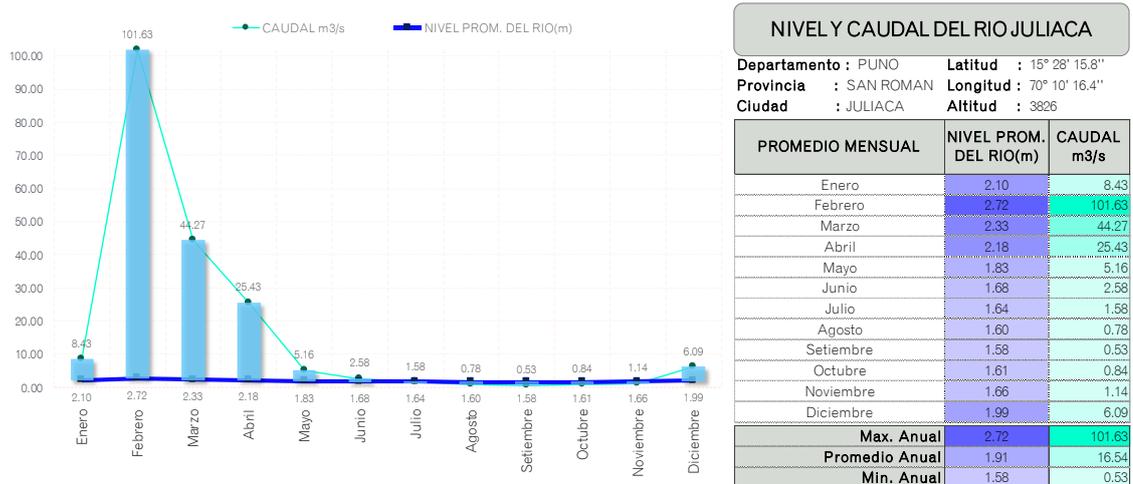
Figura 27 Nivel y caudal del Rio Juliaca

Caudal máximo

El caudal incrementa entre febrero a abril alcanzando un nivel máximo promedio de 2.72 m de altura con un caudal de 101.63 m³/s en el mes de febrero.

Caudal mínimo

El nivel desciende hasta 1.58 m con un caudal de 0.53 m³/s en el mes de setiembre según registros de la estación “Puente Coata – Unocolla”.



Fuente: SENAMHI

Rio Torococha

Tabla 16 Nivel y caudal del Rio Juliaca

El rio Torococha nace en las faldas del cerro Chullunquiani donde existen ojos de agua de forma permanente y atraviesa a la ciudad de Juliaca de oeste a este, la longitud del río es de 23.06 km hasta desembocar en el río Coata. El río Torococha atraviesa por el centro de la ciudad de Juliaca de O-E, en la parte céntrica de la ciudad de Juliaca se encuentra canalizada 3.05 km de forma subterránea desde el Jr. Calixto Arestegui hasta el Jr. Pumacahua.

- *Canalización de los ríos.*
- *Aguas servidas y al estar paralizada estas aguas, provoca olores nauseabundos.*



Sobre este río desembocan las aguas servidas generadas por la población de Juliaca, al recibir estas aguas servidas y al estar estancadas en el canal, provoca olores nauseabundos que afecta a la salud de los moradores, que a lo largo del tiempo se ha convertido en una fuente de contaminación biológica y visual para toda la población y en especial para los que viven en el entorno del río.

Fuente: *Elaborado por las tesis.*

Diagnostico rio Torococha

- *Inundación del centro de la ciudad por la canalización del río.*
- *Población que vive en zonas de alto peligro por inundación.*

Tabla 17 Situación actual de río Torococha

Los efectos potenciales, que podrían generarse como consecuencia de una inundación son multidimensionales.

| | | |
|--|---|--|
| <p>Actualmente la reducción de sección del río para ganar terreno con fines de lotización de viviendas, la falta de limpieza, el depósito de escombros y desechos por parte de los moradores y en algunos tramos han obstaculizado el flujo originario de este río, esto provoca que las aguas no fluyan de forma natural, provocando el estancamiento de las aguas y con ello las inundaciones en el centro de la ciudad.</p> | <p>Efectos Sociales Ocupación de espacios inadecuados no controlados para refugiarse, proliferación de enfermedades infectocontagiosos.</p> | |
| | <p>Efectos Económicos Colapso de Infraestructuras como viviendas, pérdida de bienes materiales, colapso de la red de alcantarillado, afectación de los servicios básicos, alteración de las actividades comerciales y turísticas producto de las inundaciones.</p> | |
| | <p>Efectos Ecológicos Alteración del paisaje, incrementó de procesos erosivos, contaminación de los cuerpos de agua, afectación a la cobertura vegetal, etc.</p> | |
| | | |

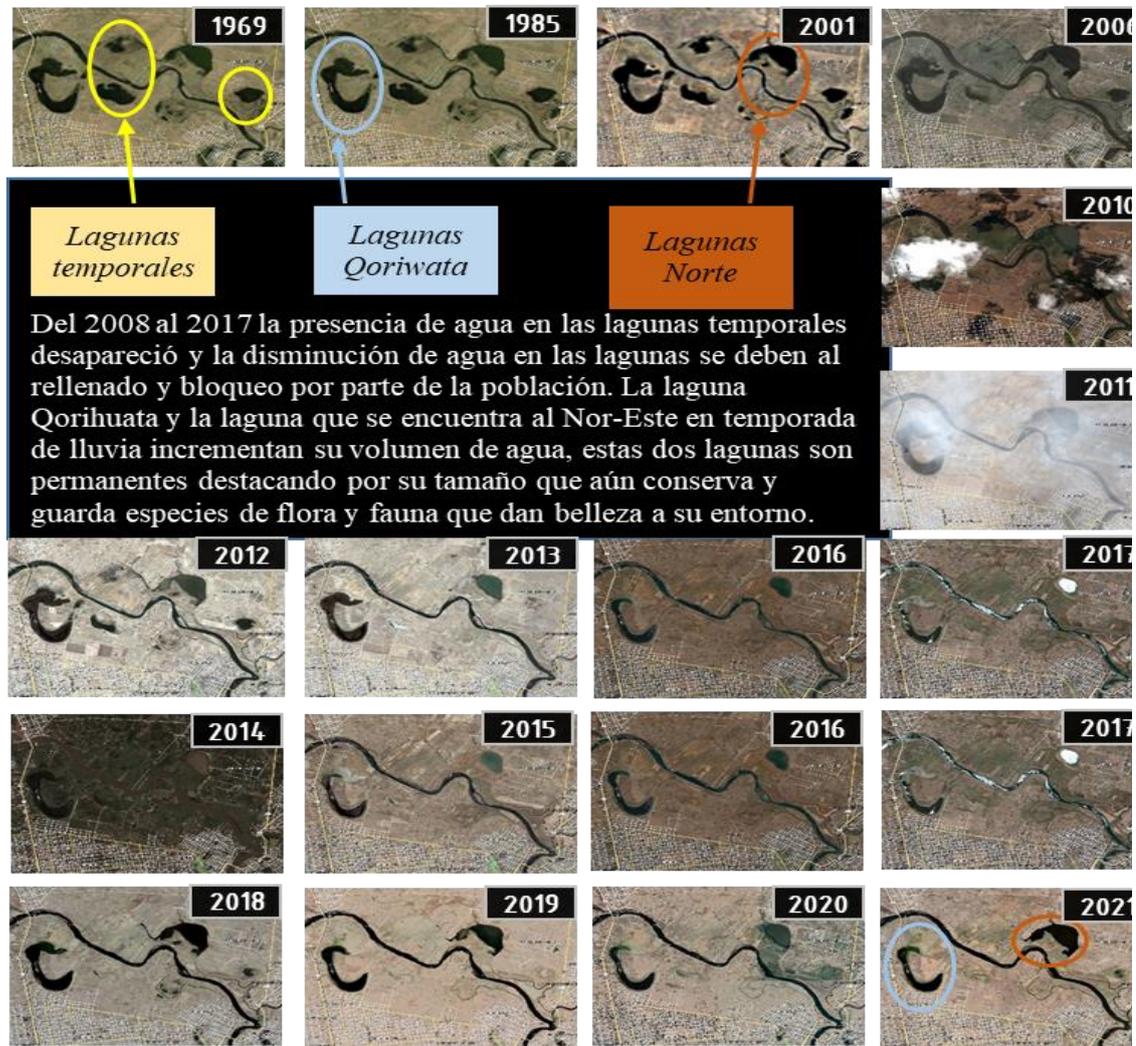
Fuente: Elaborado por las tesis

Laguna Qoriwata

Esta laguna Se encuentra ubicada al Nor-oeste de la ciudad de Juliaca cercana al Puente Maravillas, el suelo de esta área al ser muy poroso posibilita la infiltración de las aguas pluviales, en zonas alejadas a la laguna se encuentran aguas subterráneas, esta área presenta terreno seco y plano abarcando un área máxima de 49.36 ha. En el mes de febrero y en estación seca su descenso máximo es 16.40 ha. El área natural está siendo mal utilizado por los pobladores aledaños, botando desperdicios en sus márgenes, utilizando el agua para sus campos de sembríos.

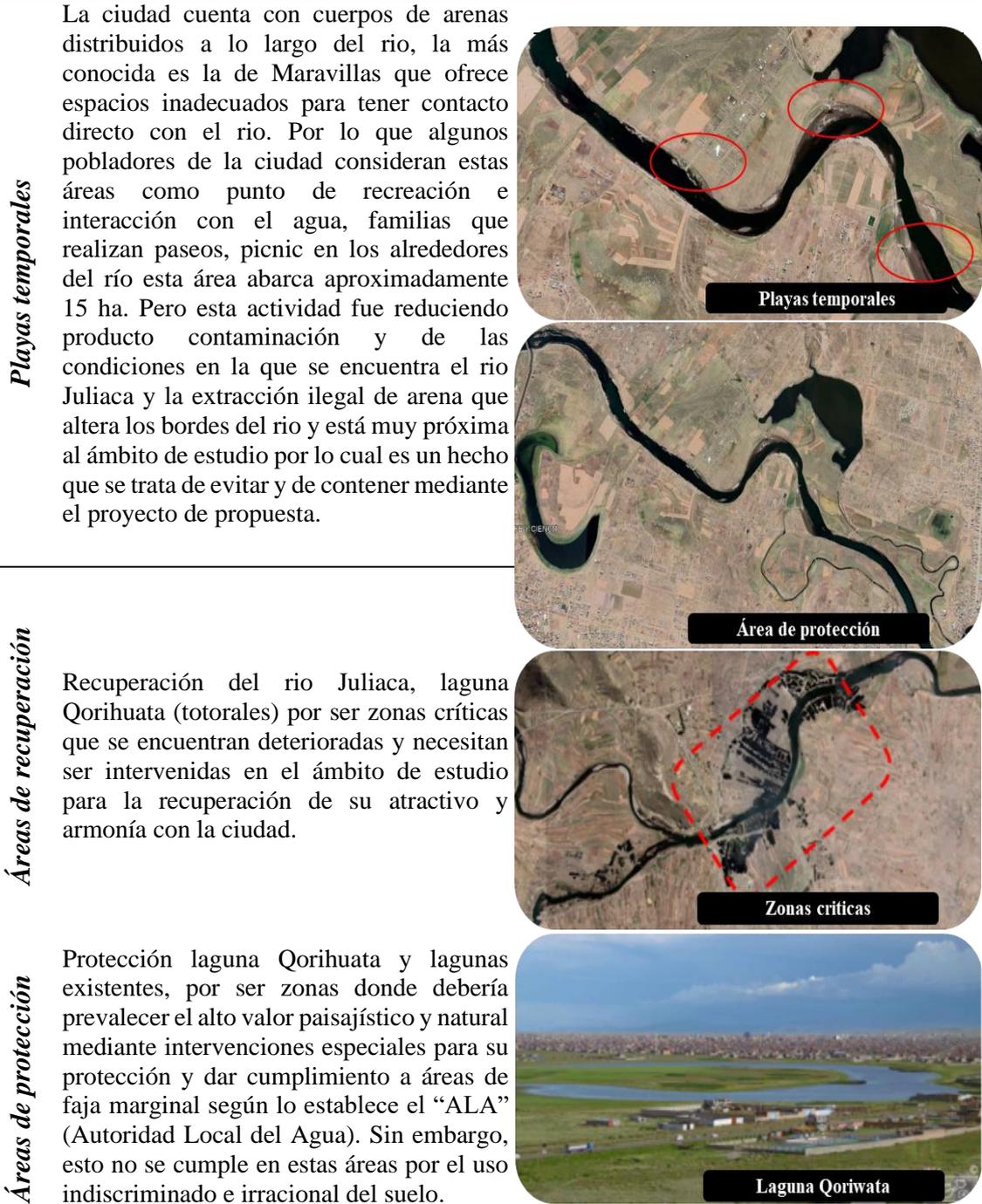
Figura 28 Evolución de las fuentes de agua

Entre los años 1969 al 2001 las intensas lluvias generan la presencia de lagunas temporales formadas por la topografía de zona y en ocasiones por el desborde del río, estos espacios suelen inundarse de forma periódica, se reactiva la vida de lagunas conformando ecosistemas ricos en flora y fauna. Las lagunas también se les definen como humedales.



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 29 Playas temporales, áreas de recuperación y áreas de protección



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de la Laguna Qorihuata

- *Pequeños ecosistemas ricos en flora y fauna*
- *Las lagunas consideradas como humedales de poca profundidad y baja extensión.*



- *Diversidad ecología con una variedad de fauna y flora.*
- *Conformación de playas de ríos y bancos de arena de los ríos.*
- *Existencia de playas temporales.*

3.1.4.3. Peligros en la zona del proyecto

Los fenómenos naturales están presentes en el emplazamiento del estudio, con una cierta intensidad muy dependiente del clima y este siendo cíclico. De modo que el grado de peligro está definido por sus características de intensidad, ubicación, ámbito de impacto, periodo y duración de ocurrencia. Los peligros se clasifican en naturales, Socio naturales y antrópicos.

Los peligros naturales

El proyecto se asienta en una topografía accidentada según el cauce del río Juliaca, hace que se modele el borde del río y afecte sus áreas circundantes. La intervención del proyecto permitirá la protección de las áreas vulnerables entorno al río Juliaca.

Peligros socio naturales

Los peligros socios naturales se producen por la intervención social a las áreas vulnerables, es decir sobre los ecosistemas sensibles y pueden ocasionar la extinción de las áreas vulnerables. En el emplazamiento del proyecto de tesis existen alteraciones (extracción de arena fina) e intervenciones humanas que destruyen la topografía del río.

Peligros antrópicos

Existen los peligros antrópicos producto de los procesos de modernización, industrialización. Existe el peligro de origen antrópico en la zona del proyecto es decir que existen intensiones de invasiones y de construcciones en las proximidades del río sin medir el riesgo que es construir en cercanías del río.

Diagnóstico de áreas de peligro

- *Inundaciones: el análisis dio como resultado de PELIGRO MEDIO.*

- *Lluvias Intensas: el análisis dio como resultado de PELIGRO ALTO.*
- *Heladas: el análisis dio como resultado de PELIGRO ALTO.*
- *Friaje / Nevada: el análisis dio como resultado de PELIGRO BAJO.*
- *Sequías: el análisis dio como resultado de PELIGRO MEDIO.*
- *Huaycos: el análisis dio como resultado de PELIGRO BAJO.*
- *Derrumbe/Deslizamiento: el análisis dio como resultado de PELIGRO BAJO.*

Se concluye que, de acuerdo al análisis y los resultados en el cuadro anterior, la zona en la cual se emplaza el proyecto de tesis es de PELIGRO MEDIO.

3.1.4.4. Vulnerabilidad

Describe la susceptibilidad de la población, bajo las dimensiones de la dimensión económica, dimensión social y sobre todo de la dimensión ambiental que podría estar expuestos a peligros o amenazas.

Áreas de protección.

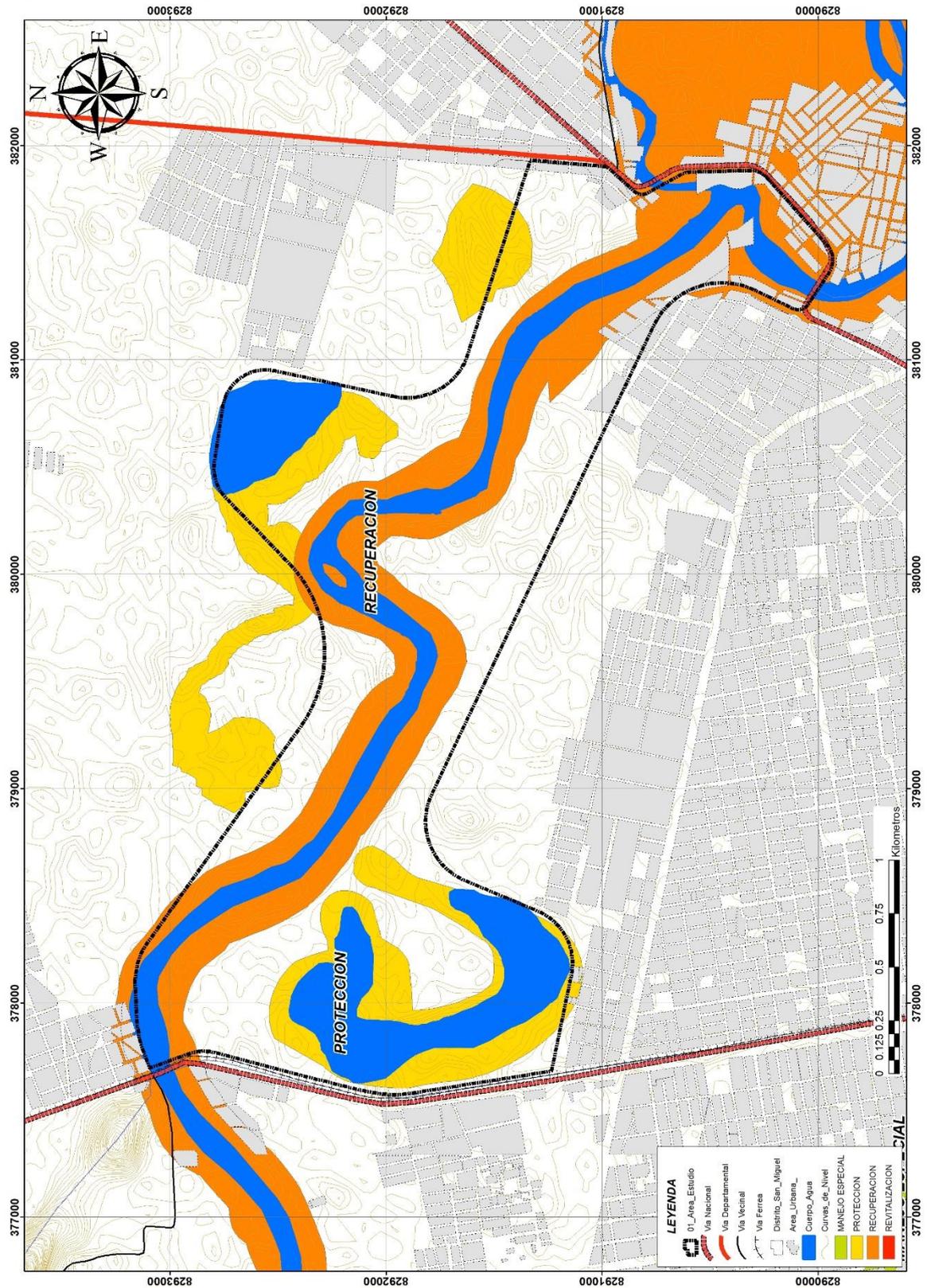
Tabla 18 Contaminación de cuerpos de agua

| | |
|-------------------------|---|
| Social | En el ámbito de estudio permite describir según las condiciones de fragilidad y resiliencia social. En el ámbito de estudio existe un sector de la población que vive en zonas de alto peligro por inundación localizándose en el sector este, (puente independencia) dentro de la faja marginal del río Juliaca. La población no cuenta con una cultura de prevención en temas ambientales. |
| Económica | Se ve reflejada en las actividades productivas y de servicio que afectan en el desarrollo de la población, existiendo un notable déficit en las periferias de la ciudad y dentro del ámbito de estudio. |
| Física Ambiental | El grado de exposición ambiental de la ciudad y del ámbito de estudio es muy alto según los niveles de fragilidad ambiental, ya que no existe cumplimiento de las leyes y fiscalización ambiental. La población no se encuentra capacitada ni generan cultura relacionados a temas de prevención ambiental, se evidencia el uso indiscriminado del suelo (invasión y contaminación) y la ausencia de forestación. |

Según la definición de estas tres dimensiones podemos reconocer y concluir que en el ámbito de estudio se observan tres niveles de vulnerabilidad, muy alto entorno al río Juliaca, alto en la zona norte y sur, y bajo en la zona nor-este.

Fuente: Elaborado por las tesisistas.

Figura 30 Áreas de protección



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de la vulnerabilidad

- *Existen asentamientos emplazados en áreas de riesgo.*
- *La erosión y los fuertes viento afectan en la calidad de vida urbana, debido a que transportan polvo y desechos hacia la zona urbana.*
- *Botaderos informales en hitos naturales como es el caso del río Juliaca, específicamente entorno a los puentes.*
- *La construcción de viviendas dentro del margen del río impide la construcción de defensas ribereñas.*
- *Población que vive en zonas de alto peligro por inundación.*

Riesgos de contaminación

El río Juliaca, no es ajeno a la contaminación provocada por los ciudadanos quienes arremeten no solo contaminando con: residuos sólidos, realizando actividades de limpieza de vehículos y ropa; también la extracción de agregados y arcilla en el área de preservación ambiental, la aparición de asentamientos informales que van cambiando la fisionomía del río.

Figura 31 Contaminación de cuerpos de agua

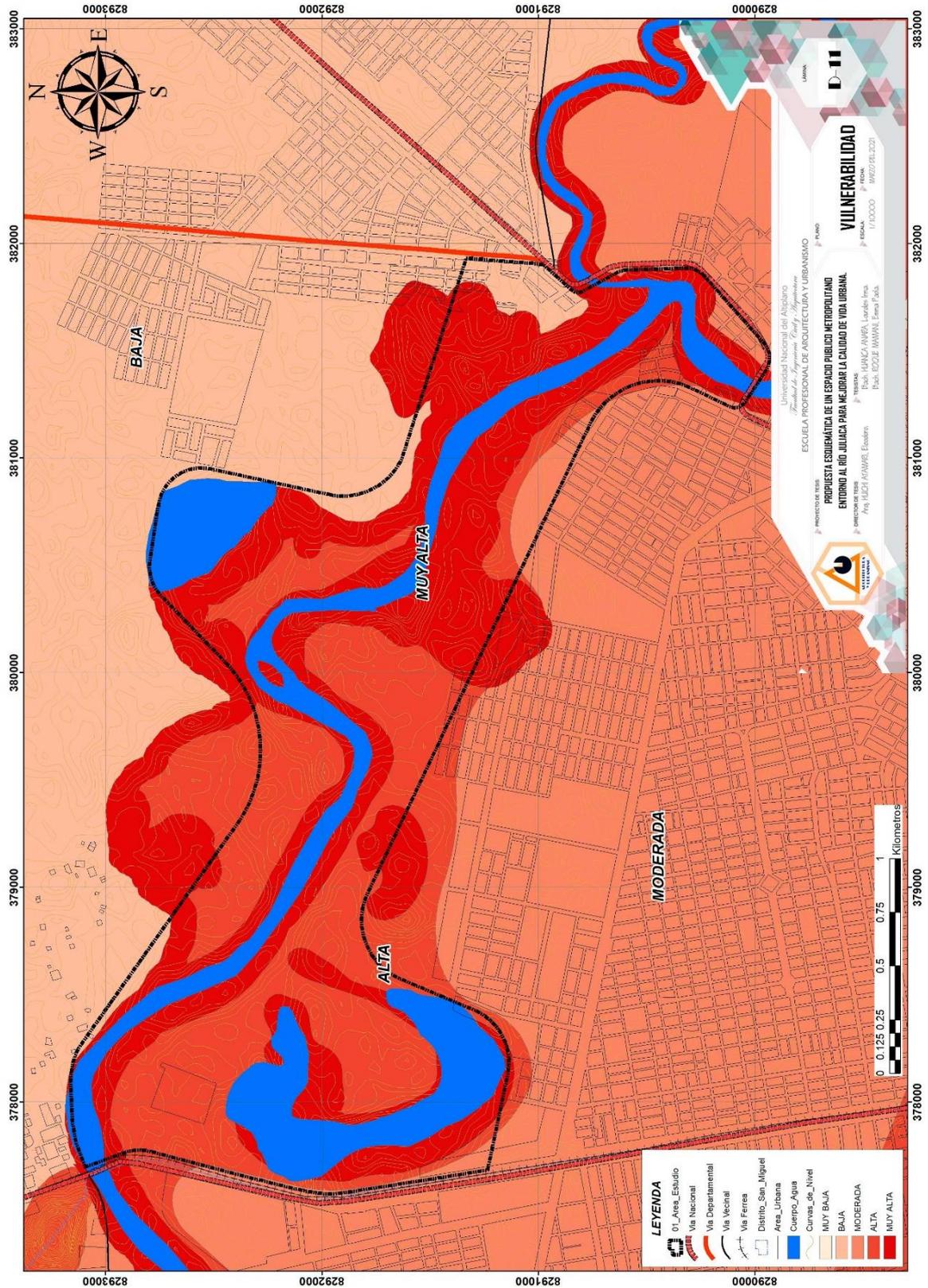


Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de la contaminación

- *La contaminación impide la vida acuática y recursos saludables.*
- *Inexistencia de las estaciones de reciclaje.*
- *Alteración de las actividades comerciales producto de las inundaciones.*
- *Alteración del paisaje.*
- *Sectores con áreas de riesgo, peligro y vulnerabilidad muy alta y alta.*

Figura 32 Vulnerabilidad



Fuente: Elaborado por las tesisistas.

3.1.4.5. Peligros y riesgos

Tabla 19 Peligros

Las inundaciones, las erosiones, la calidad del tipo de suelo, la napa freática y la contaminación son algunos criterios que definen los niveles de peligro.

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| <i>Peligro por inundación</i> | <p>- Las inundaciones en la ciudad, generalmente son ocasionadas por las intensas precipitaciones que se estancan en las diferentes calles de la ciudad, sus condiciones de valle plano y la falta de una adecuada red de drenaje pluvial, genera empozamiento del agua dentro del casco urbano.</p> <p>- Las lluvias intensas sobrepasan la capacidad de volumen máximo de transporte del (rio Juliaca) genera desborde del rio provocando inundaciones que afectan viviendas y áreas agrícolas.</p> <p>- Otro de los factores condicionantes en las inundaciones son geomorfología y geología del lugar, poca vegetación, así como la modificación del cauce de ríos y el incumplimiento de las normas de usos de suelo en fajas marginales (asentamientos informales).</p> | |
| <i>Peligro por erosión</i> | <p>Los peligros por erosión en el ámbito de estudio se dan en temporadas de fuertes precipitaciones ocasionados por venidas máximas en el cauce del rio Juliaca con un poder erosivo de sus bordes, sin embargo, existe otro tipo de erosión ocasionado por el hombre que es la sobre explotación de extracción de materiales como insumos de construcción (agregados), esta actividad no cuenta con un programa de manejo ambiental, por parte de las entidades según menciona el PDU 2016-2025, dicha actividad se localiza en el tramo del ámbito de estudio.</p> | |
| <i>Peligros antrópicos</i> | <p>La construcción de casas de bloquetas dentro de la franja marginal del rio Juliaca impide la construcción de defensas ribereñas, este impacto social (invasión) podría devenir en posibles riesgos poniendo en peligro a los moradores de estas zonas.</p> <p>- En febrero del 2018 en la ciudad se registró el desborde del rio Juliaca en el sector este de la salida Huancané a consecuencia de la modificación del margen del rio por parte de algunos moradores que deseaban ganar espacio hacia el rio. Se pudo reconocer con ayuda del PDU 2016-2025 y Google Earth un área conflictiva o vulnerable de aproximadamente 24.40 ha en la zona este del rio (salida Huancané)</p> | |

Riesgo: Entorno al rio Juliaca existen zonas de riesgo muy alto debido a que es posible el desbordamiento de rio cause e inundaciones con un alto grado erosivo de sus bordes, a la vez presenta un alto grado de nivel freático. También existe la posibilidad de contaminación del agua y del suelo con residuos sólidos y químicos por ende se debe restringir o limitar.

Fuente: Elaborado por las tesisistas.



3.1.5. Morfología urbana

3.1.5.1. Evolución urbana

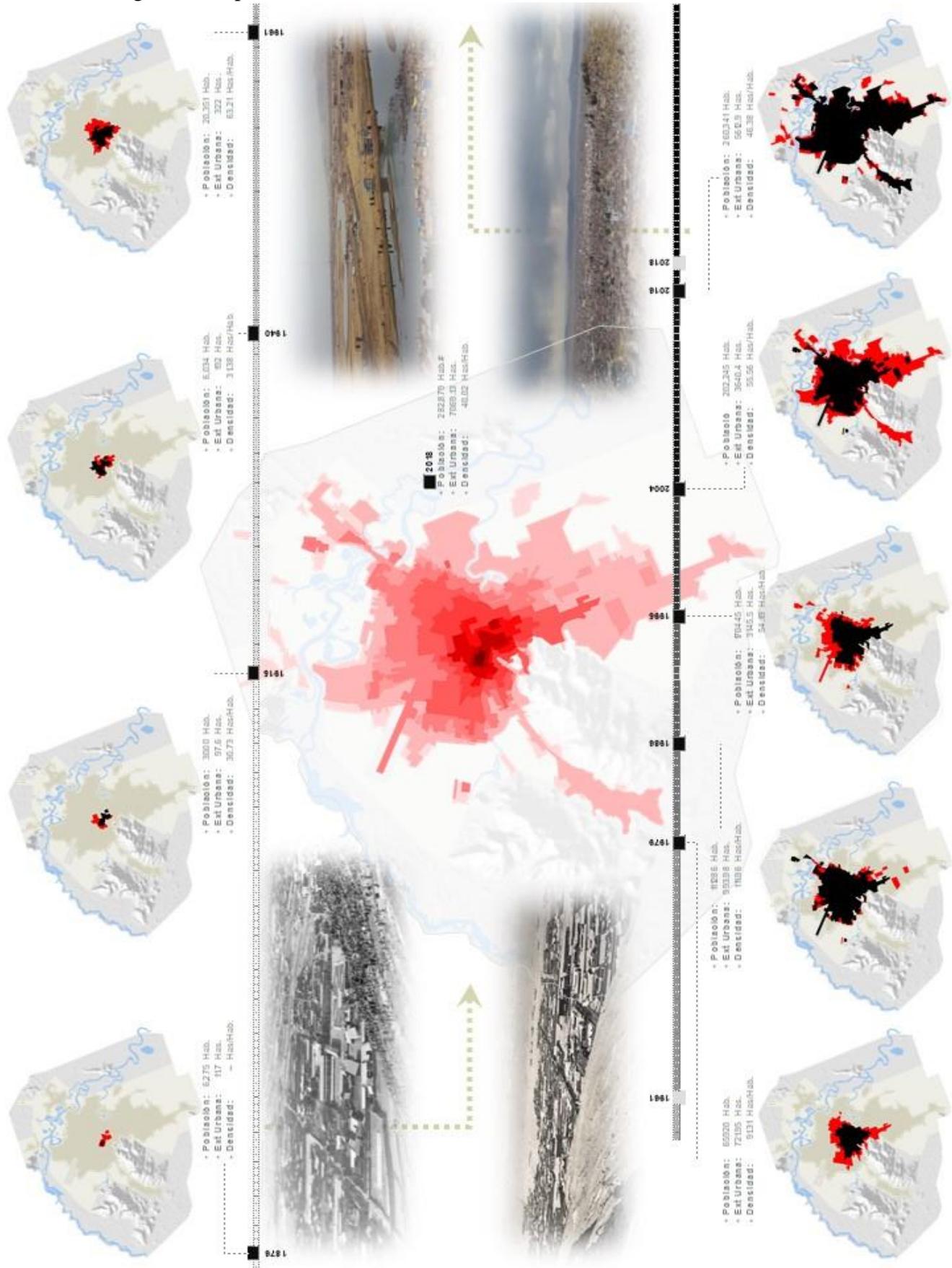
La mancha urbana es resultado de la superposición de datos que refleja una evolución histórica de la densificación urbana desde 1876 hasta la actualidad donde es evidente que el crecimiento se concentra principalmente en los ejes Norte – Sur.

El principal factor de la acelerada expansión urbana es la actividad comercial convirtiendo a Juliaca en un punto atractor que ofrece mejores posibilidades económicas, provocando el incremento descontrolado de la población que se propaga al alrededor de la ciudad, generando fragmentaciones de la mancha urbana. El proyecto pretende que el cono nor-este, sea un ejemplo de integración de la ciudad, con el fin principal de evitar que la expansión urbana arremeta contra los medios naturales. Ver detalle de Anexo 1 EV-01

Diagnóstico de la evolución urbana

- *Proceso de crecimiento.*
- *El crecimiento urbano amenaza a la flora y fauna.*
- *Alto grado de contaminación producida por la ciudad.*
- *La población va invadiendo cada espacio natural.*
- *Lotizaciones en los márgenes del río.*
- *Ocupación de asentamientos informales.*

Figura 33 Expansión urbana de la ciudad de Juliaca



Fuente: Elaboración en base a visita a campo



3.1.5.2. Estructura urbana

La estructura de la ciudad desde sus primeros asentamientos optó por una organización ortogonal; sin embargo, hoy la ciudad presenta una trama transfigurada por planos yuxtapuestos (ortogonal, radial e irregular), integrado por la vía del ferrocarril junto a sistema vial radio céntrico de la Av. Circunvalación 1 y Av. *Circunvalación 2*.

El proyecto urbano se reintegra a la ciudad mediante los principales corredores (*Av. Manco Cápac* y *Av. El triunfo*), buscado la armonía de la organización del proyecto con la trama de la ciudad a través de corredores verdes.

Diagnóstico de la estructura urbana

- *Islas de calor, por la predominancia de concreto en la ciudad.*
- *Necesidad de reconocimiento de su entorno físico y social.*
- *Déficit del aprendizaje educativo y recreativo, logrando la apropiación y valoración de su espacio recreativo.*
- *Deficiencia de espacios vinculantes o falta de criterios unificadores.*

3.1.5.3. Uso de suelo

El plano sirve como instrumento de administración y direccionamiento del adecuado uso y racional utilización del suelo urbano y de su periferia en el territorio de la ciudad, la zonificación y determinación del uso de suelo se realiza con la aplicación de conceptos y criterios para determinar un orden articulador de acciones económicas, sociales y ambientales según la vocación del suelo.

Para el análisis del uso de suelo de la ciudad de Juliaca se considera el plano de propuestas que presenta el PDU de la ciudad de Juliaca 2016-2025, donde se observa la predominancia de dos tipos de uso de suelo, la de uso residencial y comercial. La actividad comercial es predominante dentro en la ciudad y en el plano se encuentran determinadas como Zona de Comercio Metropolitano (CM), Comercio zonal (CZ),

comercio especializado (CE), Comercio intensivo (CI) entorno a las principales avenidas y en el centro de la ciudad de Juliaca. Seguida de las zonas de recreación Pública (ZRP), que se encuentra ubicadas en zonas urbanas o de expansión urbana destinada al desarrollo de actividades pasivas y/o activas además de instituciones administrativas y algunos servicios, actividades residenciales y productivas de la ciudad de Juliaca

El ámbito de estudio figura como zona de reglamentación especial (ZRE): Integra las fajas marginales de los cuerpos de aguas (ZRE-03) áreas que requieren de una intervención especial y las *zonas con valor paisajístico y ambiental* (ZRE-07) por ser considerada como áreas de protección, son áreas de expansión urbana, con o sin construcción, estas áreas poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico áreas que se intervendrán urbanísticamente mediante planes específicos para mantener o mejorar su proceso urbano-ambiental. Dentro de la ZRE se observa la ubicación de un área comercial donde en el plano de zonificación lo determina como Zona comercial Metropolitano (CM). Al entorno del ámbito de estudio está rodeado en su mayoría por el uso de suelo residencial de densidad media (RDM).

3.1.5.3.1. Conformación del uso de suelo

La expansión de la ciudad de Juliaca se dio de manera horizontal y de manera no planificada, el análisis del uso de suelo en la ciudad de Juliaca, según el reporte del expediente urbano muestra una predominancia del uso residencia de 56,973 (70.58%) debido al crecimiento horizontal de la ciudad, seguido a ello la predominancia de las viviendas comerciales llega a 9,510 (11.83%), que se encuentra en el área central.

Tabla 20 Conformación de uso de suelo - Juliaca

| <i>USO</i> | <i>TOTAL DE PREDIOS</i> | <i>%</i> | <i>ÁREA (HA.)</i> |
|--------------------------|-------------------------|----------|-------------------|
| <i>Vivienda</i> | 56 973 | 70.85 | 1 486.03 |
| <i>Vivienda comercio</i> | 9 510 | 11.83 | 225.86 |
| <i>Comercio</i> | 54 | 0.07 | 38.33 |
| <i>Vivienda taller</i> | 675 | 0.84 | 23.65 |
| <i>Salud</i> | 24 | 0.03 | 9.71 |
| <i>Recreación</i> | 562 | 0.70 | 219.63 |



| <i>USO</i> | <i>TOTAL DE PREDIOS</i> | <i>%</i> | <i>ÁREA (HA.)</i> |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| <i>Educación</i> | 280 | 0.35 | 115.57 |
| <i>Gestión – administrativo</i> | 13 | 0.02 | 7.32 |
| <i>Culto</i> | 28 | 0.03 | 3.58 |
| <i>Servicio</i> | 157 | 0.20 | 31.88 |
| <i>Industria</i> | 71 | 0.09 | 49.96 |
| <i>Financiero</i> | 45 | 0.06 | 2.80 |
| <i>O.U.</i> | 339 | 0.42 | 226.87 |
| <i>Baldíos - TSC</i> | 11 687 | 14.53 | 978.58 |
| <i>TOTAL, DE PREDIOS</i> | <i>80 418</i> | <i>100.00</i> | <i>3 419.77</i> |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

El ámbito de estudio colinda con el área de expansión inmediata pudiendo significar un riesgo para el tratamiento y recuperación del ámbito de estudio por la acelerada e incontrolable expansión urbana, si no se toma las decisiones adecuadas (políticas de control y fiscalización ambiental), se perdería una zona que permitiría mejorar el bienestar físico y ambiental de la ciudad.

El sector norte y sur del ámbito de estudio se encuentra inmerso dentro del área urbana con limitaciones para su consolidación, *sectores con áreas de riesgo, peligro y vulnerabilidad muy alta y alta*. Estos sectores deberían estar sujetos a una calificación como zona de reglamentación espacial para una adecuada gestión del espacio.

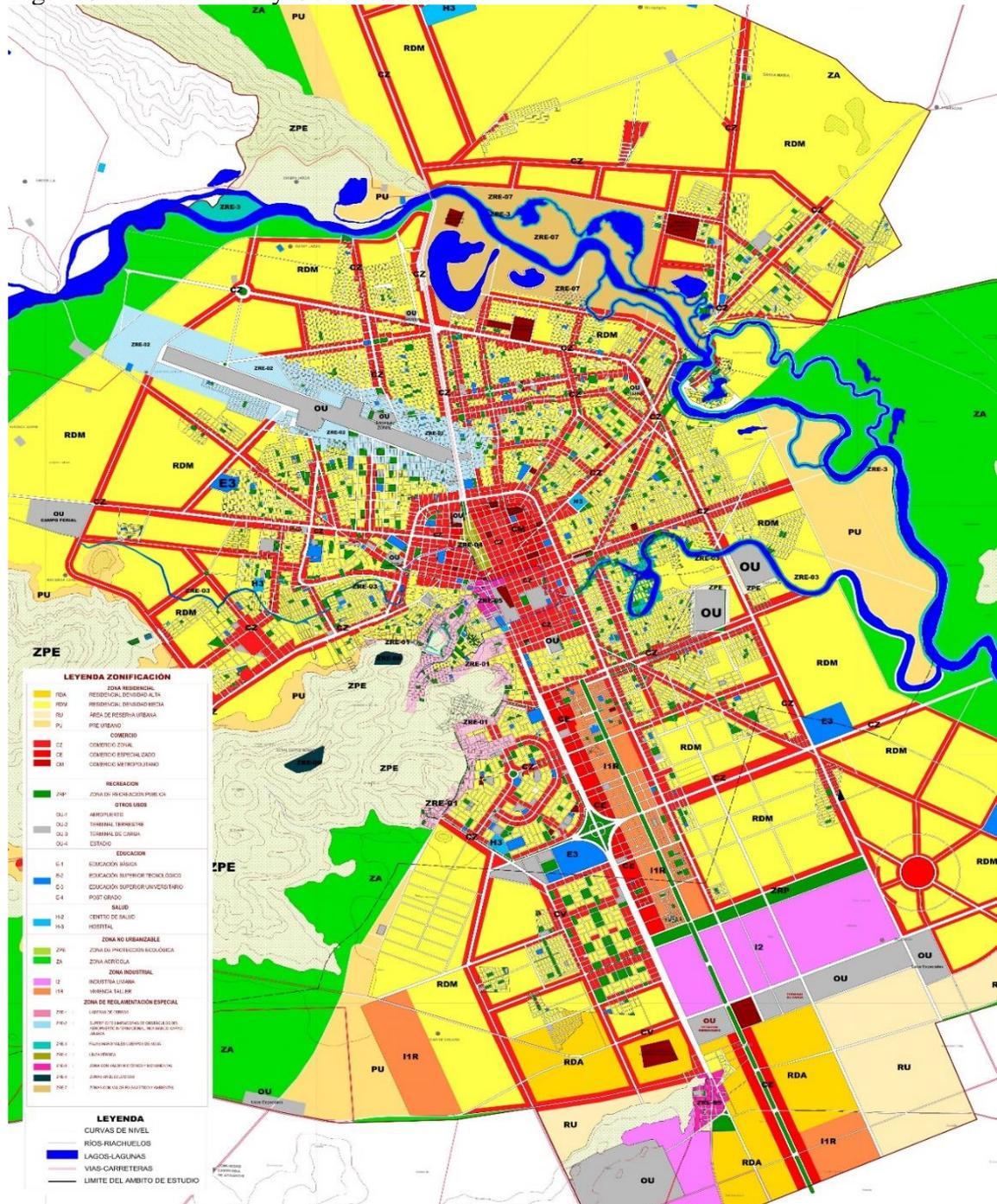
El entorno del río Juliaca corresponde al área de protección (con valor ambiental por el río), por ser el recurso hídrico más importante para la ciudad ya que dependemos de su calidad, entonces es fundamental otórgale ese valor natural para la consolidación ambiental de la ciudad.

Diagnóstico del uso de suelo

- *Nodo estratégico de integración económica.*
- *Mayor concentración económica urbana de abastecimiento de la región.*
- *Inconciencia de los habitantes de la ciudad.*
- *Se encuentra en proceso de conformación de centro urbano principal y moderno*
- *Zona de reglamentación especial.*

- Zona comercial Metropolitano.
- Crecimiento demográfico.
- Juliaca sigue cumpliendo la función de centro de acopio.
- Incontrolable crecimiento urbano.
- Uso indiscriminado e irracional del suelo.

Figura 34 Zonificación y Uso de suelo



Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

3.1.5.4. Zona residencial

La ocupación residencial en la ciudad de Juliaca asciende a 67 212 predios que ocupa un área de 1 735.54 ha según datos del PDU, conformado por residencia, residencia comercio y residencia taller, la expansión es hacia las zonas periurbanas y al ser una ciudad centralizada. Ver Anexo 6 PG-03: Reconocimiento de viviendas del ámbito de estudio.

Tabla 21 Número de viviendas

| N° DE VIVIENDA | TOTAL DE PREDIOS | % |
|-------------------------|------------------|------------|
| Vivienda - residencial | 56,973 | 84.83 |
| Vivienda - comercio | 9,510 | 14.16 |
| Vivienda - taller | 675 | 1.01 |
| TOTAL DE PREDIOS | 67,158 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis con datos del PDU-2016-2025.

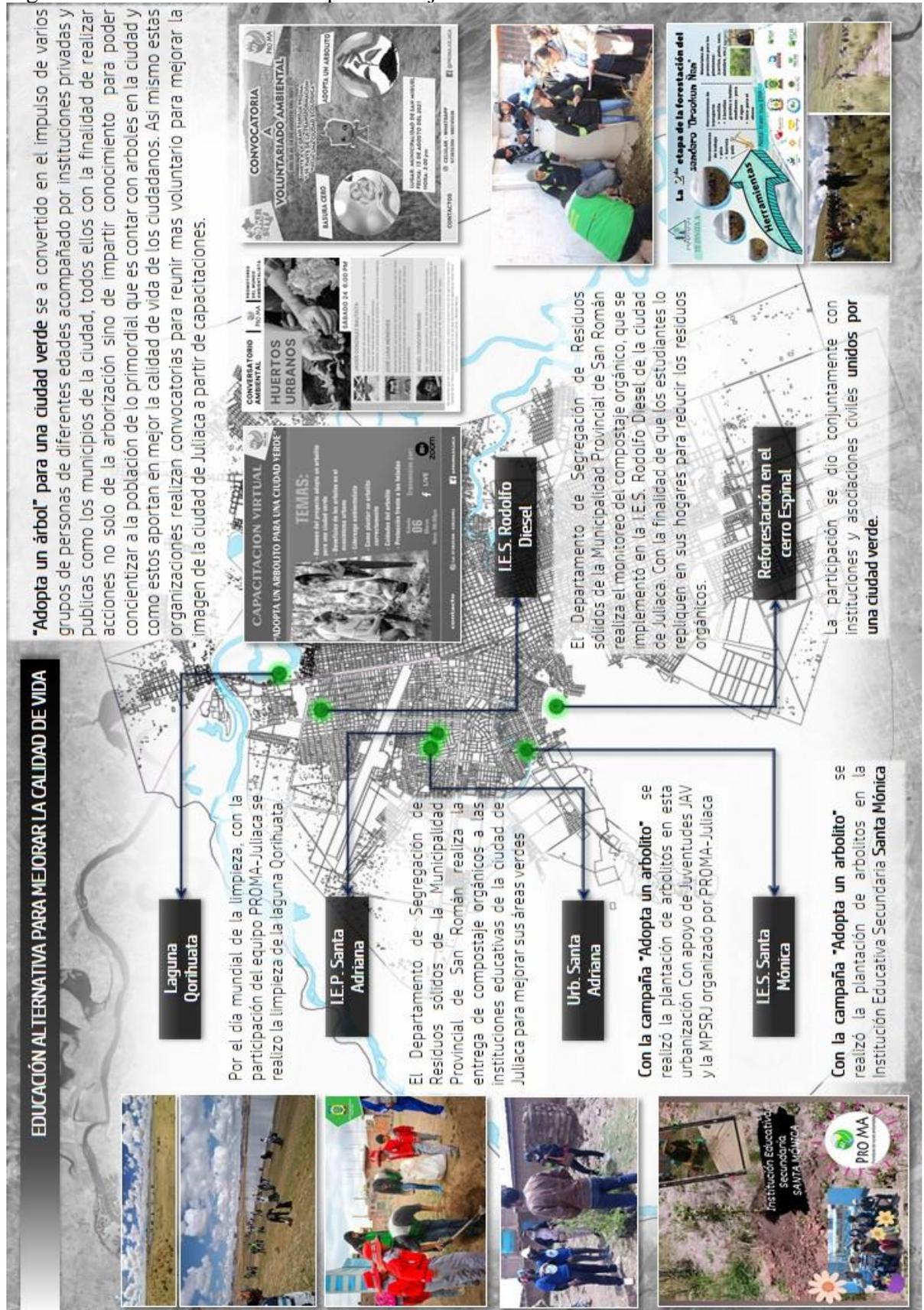
3.1.5.5. Equipamiento de Salud

Los equipamientos de salud con los que cuenta en la actualidad la ciudad están ubicados fuera del centro de la ciudad, logrando conformar sub - centralidades a partir de estos equipamientos. Los equipamientos de salud abarcan un 0.004% del espacio urbano.

3.1.5.1. Equipamientos de Educación

Los equipamientos educativos en la ciudad están dispuestos por niveles y modalidades, cabe mencionar que la ciudad se encuentran 76 074 personas en edad escolar, existe un total de 646 instituciones educativas que ocupan el 0.35% del espacio urbano, de los cuales 393 son públicas y 253 son privadas.

Figura 35 Educación alternativa para la mejorar la calidad de vida



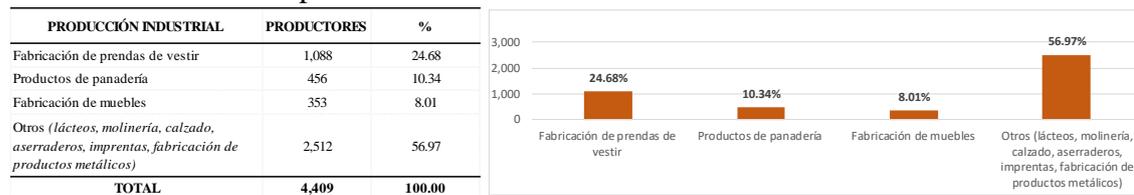
Fuente: Elaborado por las tesis

3.1.5.2. Equipamientos comerciales

La ciudad metropolitana de Juliaca es considerada como ciudad mayor principal, tiene un rol comercial que ha estado incrementando en las últimas décadas convirtiéndola en uno de los distritos más poblados del sur peruano gracias a la diversidad comercial que oferta. En la ciudad según el DPU existen *18 mercados y plataformas, 01 mall, 06 centros comerciales y 02 galerías artesanales*. También menciona que la comercialización de productos terciarios en estos espacios representa el 59.8% y la comercialización de productos de la zona representa el 40.2%.

Según los datos obtenido de la oficina de PRODUCE en la ciudad de Juliaca existen 4,409 unidades de producción industrial de los cuales hay un mayor porcentaje en la fabricación de prendas de vestir que representa un 24%.

Tabla 22 Unidades de producción industrial - PRODUCE



Fuente: Elaborado por las tesis, con datos de PRODUCE

El proyecto de investigación no se enfoca en actividades comerciales como un factor determinante, sino evidencia la importancia que tiene esta actividad para la ciudad y cómo ha venido aportando en el crecimiento económico y poblacional; la mala gestión o incapacidad de las autoridades esta desencadenando en problemas ambientales graves para un futuro social-ambiental. Por lo que se requiere plantearse nuevos modelos de intercambio de productos y servicios como *actividad pasiva y poco agresiva con su ecosistema urbano* ya que es vital para garantizar una adecuada calidad de vida.

3.1.5.3. Equipamiento de Salubridad

Tabla 23 Disposición de residuos sólidos en la ciudad

| Botaderos informales en la ciudad y en el río Juliaca | <p>Estos botaderos son el principal problema de contaminación y que generan un peligro para la salud y la salubridad, donde al no existir recolectores próximos a las viviendas la población deposita los desechos en las calles, orillas del río Coata, Cacachi y Torococja, debajo de los puentes generando focos de riesgo sanitario. Según el PDU considera 7 botaderos no autorizados: Av.03 de octubre, Puente Independencia, Colonia Moheña, Av. Aeropuerto cuadra 4, Av. Circunvalación II, Av. Tambopata y la plaza de ganado</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|-----------------------------|-----|----------------|-------------|-------------------------|---|---|----|--------------------------|---|---|-------|----------------------------|----|---|-----|
| Estaciones de reciclaje | <p>La ciudad cuenta con estaciones de reciclaje solo en sol es los espacios principales de la ciudad como la plaza de armas, la escasa presencia de estas estaciones dificulta al proceso de reutilización agravando al sistema de recolección de desechos sólidos y su disposición final. Sin embargo, en la ciudad de Juliaca, particularmente en el jr. Micaela basticas en la cuadra 1 y 2 se evidencia centros de compra de materiales como plásticos, envases PET, cartones, papales, metales entre otros.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicio de recolección | <p>Actualmente existe un déficit en el recojo de los residuos sólidos, que solo cubre el área céntrica y parte de la periférica, provocando la existencia de diversos puntos en la ciudad de Juliaca que son áreas críticas que al no existir recolectores próximos.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipo de recojo de basuras</th> <th>Und</th> <th>Recojo por día</th> <th>Total (Tn.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compactadora de 7.5 Tn.</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Compactadora de 12.5 Tn.</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>187.5</td> </tr> <tr> <td>recojo de basura Triciclos</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>9.8</td> </tr> </tbody> </table> | | | Equipo de recojo de basuras | Und | Recojo por día | Total (Tn.) | Compactadora de 7.5 Tn. | 4 | 3 | 90 | Compactadora de 12.5 Tn. | 5 | 3 | 187.5 | recojo de basura Triciclos | 13 | 3 | 9.8 |
| Equipo de recojo de basuras | Und | Recojo por día | Total (Tn.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compactadora de 7.5 Tn. | 4 | 3 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Compactadora de 12.5 Tn. | 5 | 3 | 187.5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| recojo de basura Triciclos | 13 | 3 | 9.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Disposición de residuos sólidos | <p>Sobre la disposición de los residuos sólidos, esta se realiza por el sector Chilla, Los principales residuos sólidos son los residuos orgánicos, papel, botellas de plástico, bolsas de polietileno, bolsas de polipropileno, Tecnopor y envases diversos. Respecto al botadero ubicado en el sector Chilla se acumulan los residuos sólidos a cielo abierto donde se realizan una selección artesanal de los residuos buscando la posibilidad de realizar el proceso de reciclaje y reutilización, actualmente el botadero no cumple con un adecuado manejo, esta situación ha traído el colapso en la capacidad para la disposición y manejo de residuos. La población genera 169.30 tn/día de residuos sólidos, del total 125.01 tn/día, que se disponen en el botadero municipal de Chilla.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Botadero de desechos

Los desechos se disponen en el botadero de Chilla donde no se realizan ningún tipo de tratamiento de los residuos sólidos, actualmente este botadero se encuentra en una situación crítica por su colapso, por encontrarse próximo a la laguna de oxidación y por su nivel de contaminación es un problema de salud ambiental.

Estimación de residuos sólidos por persona es de 0.8 kg/día.



Evaluación de producción de residuos sólidos al 2015

| Jurisdicción | Acumulada | | Recojida | | Deficit | |
|----------------|-----------|-----|----------|-------|---------|-------|
| | Tn./Dia | % | Tn./Dia | % | Tn./Dia | % |
| Ciudad Juliaca | 222.75 | 100 | 150 | 67.34 | 72.75 | 32.66 |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

Diagnóstico de la salubridad

- *Contaminación Biológica y visual.*
- *Selección artesanal de los residuos con posibilidad de reutilización.*
- *Insuficiente capacidad del manejo y disposición de los residuos.*
- *Déficit en el sistema de recolección de los residuos sólidos.*
- *Inadecuadas estaciones de recolección.*
- *Las letrinas también contaminan por filtración hacia la napa freática.*
- *Botaderos informales en las principales calles y espacios públicos de la ciudad.*

3.1.5.4. Planta de tratamiento de aguas servidas

Este servicio se encuentra a cargo de EPS-SEDA JULIACA S.A, según menciona la capacidad del tratamiento de aguas servidas es de tan solo de 200 l/seg,. El servicio es insuficiente para la ciudad por ello la población opta por el uso de letrinas y pozos sépticos. De 96,502 domicilios de los cuales solo 48,836 cuentan con conexión del servicio de desagüe y el resto 47,666 domicilios carecen de este servicio, el porcentaje es alarmante ya que los domicilios que no acceden a este servicio ascienden al 49.39%.

3.1.5.5. Planta de tratamiento de agua potable

La ciudad de Juliaca cuenta con una planta de tratamiento denominada Ayabaca, ampliada para una capacidad de almacenamiento de 350 l/s, donde los caudales tratados es variable, con un sistema de agua potable del tipo superficial con bombeo y tratamiento el agua superficial es captada de la única fuente “Río Coata”.

Diagnóstico de la planta de tratamiento

- *Se establece como áreas que deberían Intervenirse mediante la renovación.*
- *49.39% de la población no cuenta con servicios de desagüe.*
- *Déficit de 48 224 (49.97%) son los predios sin el servicio de Agua Potable.*

3.1.5.6. Infraestructura Vial

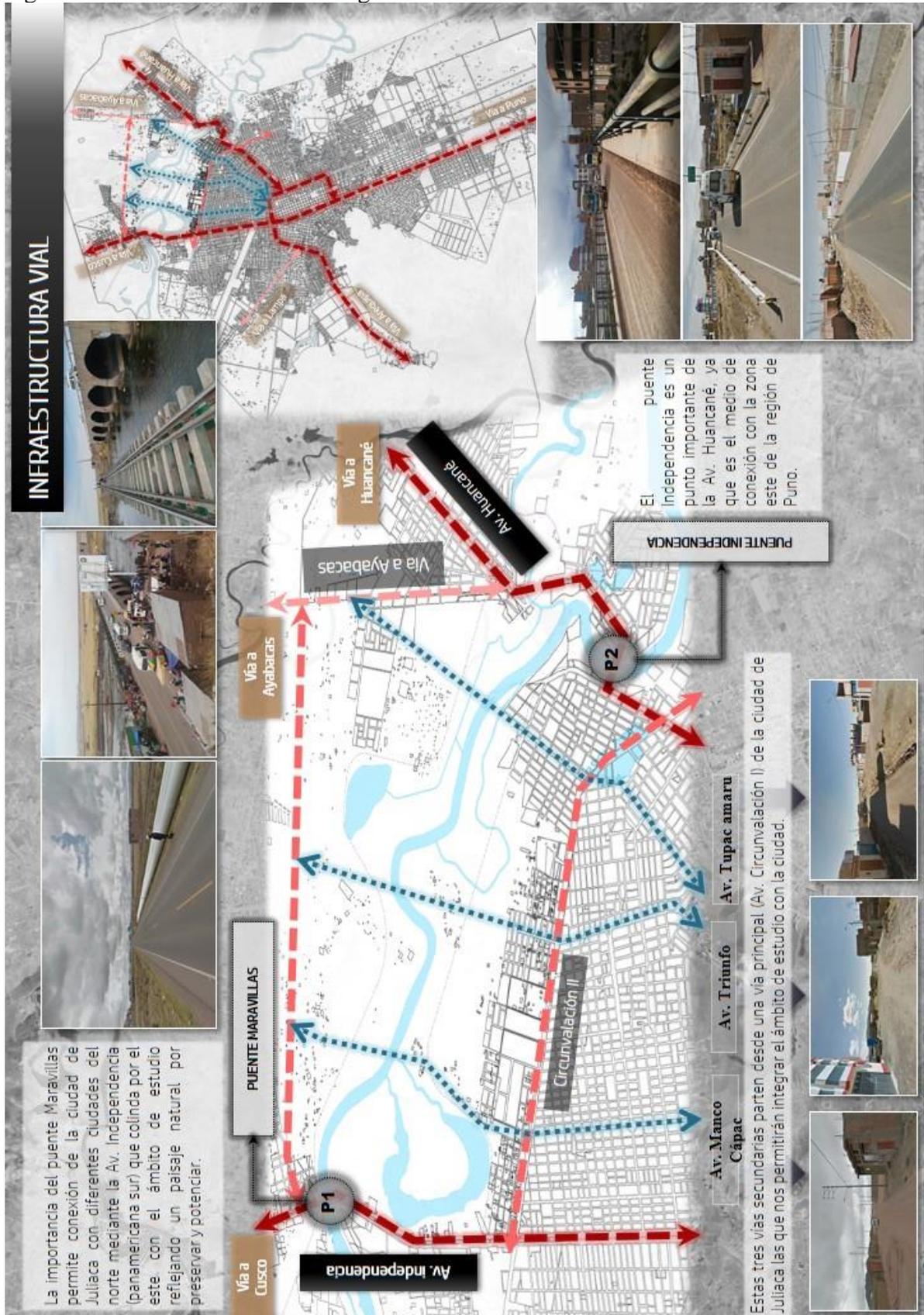
Las condiciones deficientes en las que se encuentra la infraestructura vial y vías sin tratamiento en esta ciudad afectan al transporte vehicular y sobre todo al peatón, ocasionando serios problemas que directa o indirectamente afectan a las personas. La congestión vehicular en el centro de la ciudad es el principal problema que impide el libre tránsito que afectan a su integridad y salud. “*Conexión nacional y departamental*”

Tabla 24 Infraestructura vial del ámbito de estudio

| | INFRAESTRUCTURA VIAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO | LUGAR |
|-------------------------|---|---|
| Vías principales | Son las vías principales que permiten integrar y delimitar al ámbito de estudio con la ciudad, estas forman parte de la interoceánica denotando un lugar potencial por que transitan turistas nacionales e internacionales. La importancia de estas vías jerarquiza al ámbito de estudio permitiendo desarrollar áreas de amortiguamiento y establecer paisajes dando un nuevo rostro a la ciudad pudiendo integrarlo con su medio natural pasivamente. | - Av. Huancané y - Av. Independencia |
| Vías secundarias | Existen 3 vías secundarias que atraviesan transversalmente al ámbito de estudio. La importancia de estas vías es que parten desde la Av. Circunvalación I norte y llegan hasta la Av. Circunvalación II norte y se proyectan transversalmente dentro del área de intervención permitiendo articular e integrar el ámbito de estudio con el ámbito de la ciudad. | - Av. El triunfo, - Av. Manco Cápac y - Av. Tupac Amaru |
| Puentes | En la ciudad existen 4 puentes a lo largo del río, de los cuales 2 se encuentran en el ámbito de estudio uno permite la conexión con Cusco y Madre de Dios (interoceánica) y el otro permite la conexión con las provincias de Huancané, Putina y Sandía Estos puentes son de gran importancia para la ciudad y permiten la delimitación del área de emplazamiento. Sin embargo, se han convertido en puntos críticos (botaderos informales). | - Oeste: Puente Maravillas - Este: Puente Independencia |

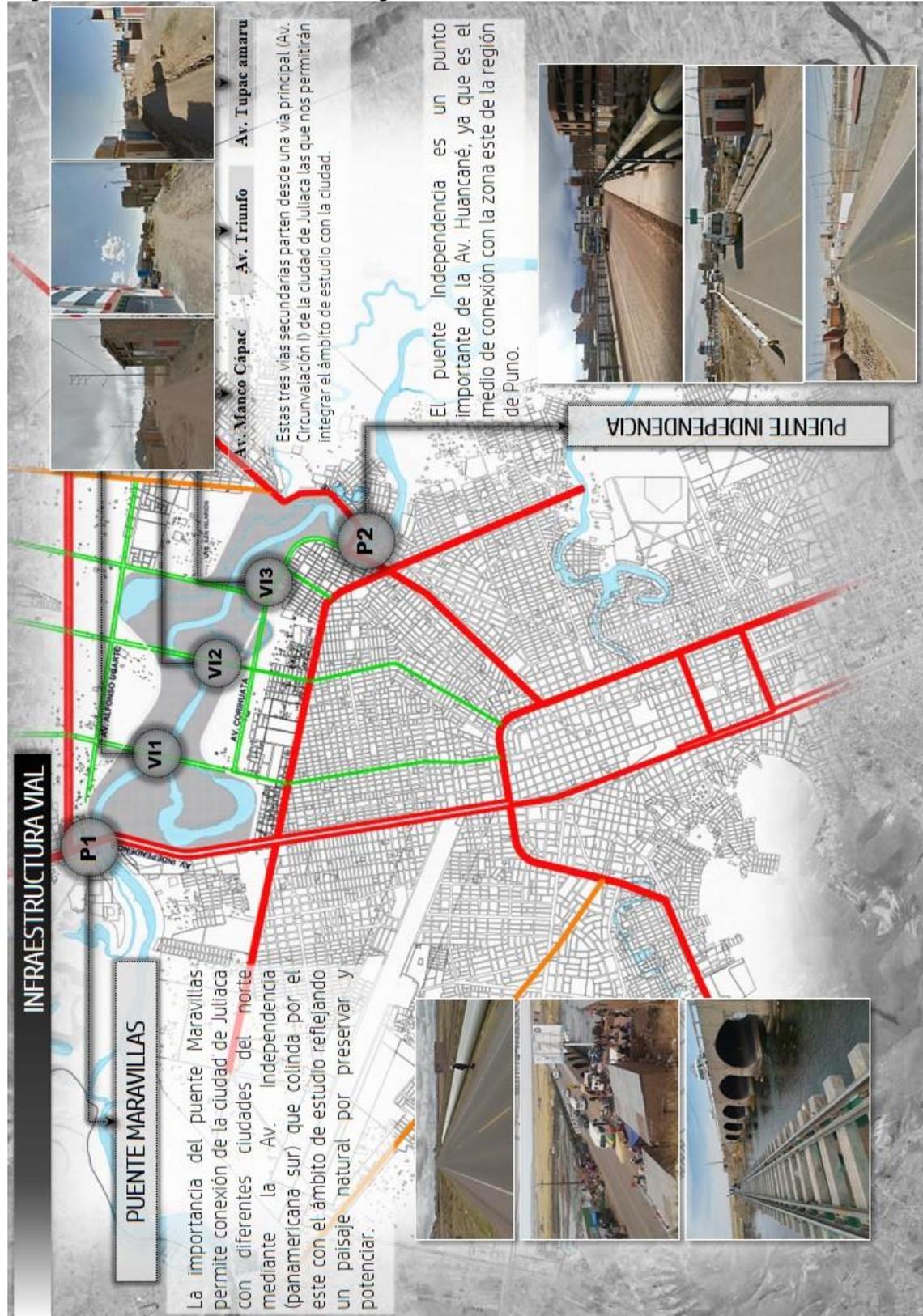
Fuente: Elaborado por las tesisistas, con datos del PDU 2016-2025

Figura 36 Infraestructura vial e integración al ámbito de estudio I



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 37 Infraestructura vial e integración al ámbito de estudio II



Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 25 Infraestructura de Ciclovía

| CICLOVÍAS | LONGITUD | LUGARES |
|---|----------|--|
| Por la emergencia Sanitaria COVID se implementó redes de Ciclo-vía mediante el recorte de las principales arterias estas vías representan un riesgo en algunos casos por ser utilizadas como estacionamiento de motos lineales, toritos y autos, también por la colocación de letreros y el posicionamiento de comerciantes | 21.94 km | - Av. Circunvalación - Av. Tacna, - Jr. CalixtoAristegui, - Jr. San Martín, - Jr. Huancané, - Jr. Ramón Castilla, - Jr. Apurímac, - Jr. San Román, - Ayacucho y - Dos de Mayo |
| Existe ciclovías establecidas en las principales avenidas de la ciudad las cuales no son suficientes, las dimensiones fueron obtenidas de Google Earth. | 3.28 km | - Av. Independencia - Av. Circunvalación norte - Av. Circunvalación este |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

Figura 38 Ciclovía



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de la infraestructura de Ciclovía

- Actualmente la ciudad de Juliaca no cuenta con ciclovías adecuadas.

3.1.5.7. El ferrocarril

Tabla 26 Infraestructura del ferrocarril

| FERROCARRIL | LONGITUD | LUGAR |
|---|--|--------------------------|
| En la ciudad de Juliaca está la estación que es parte del tramo del Ferrocarril Sur, Administrada por la empresa Ferrocarril Trasandino, trabaja con los trenes turísticos de la empresa Perú Rail. La llegada del ferrocarril a esta ciudad contribuyó en el crecimiento de la ciudad. | - Arequipa (304 km), - Puno (47 km), - Cusco (338 km) - Territorio Juliaqueño: 37.99 km según Google Earth. | Frente a plaza Bolognesi |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

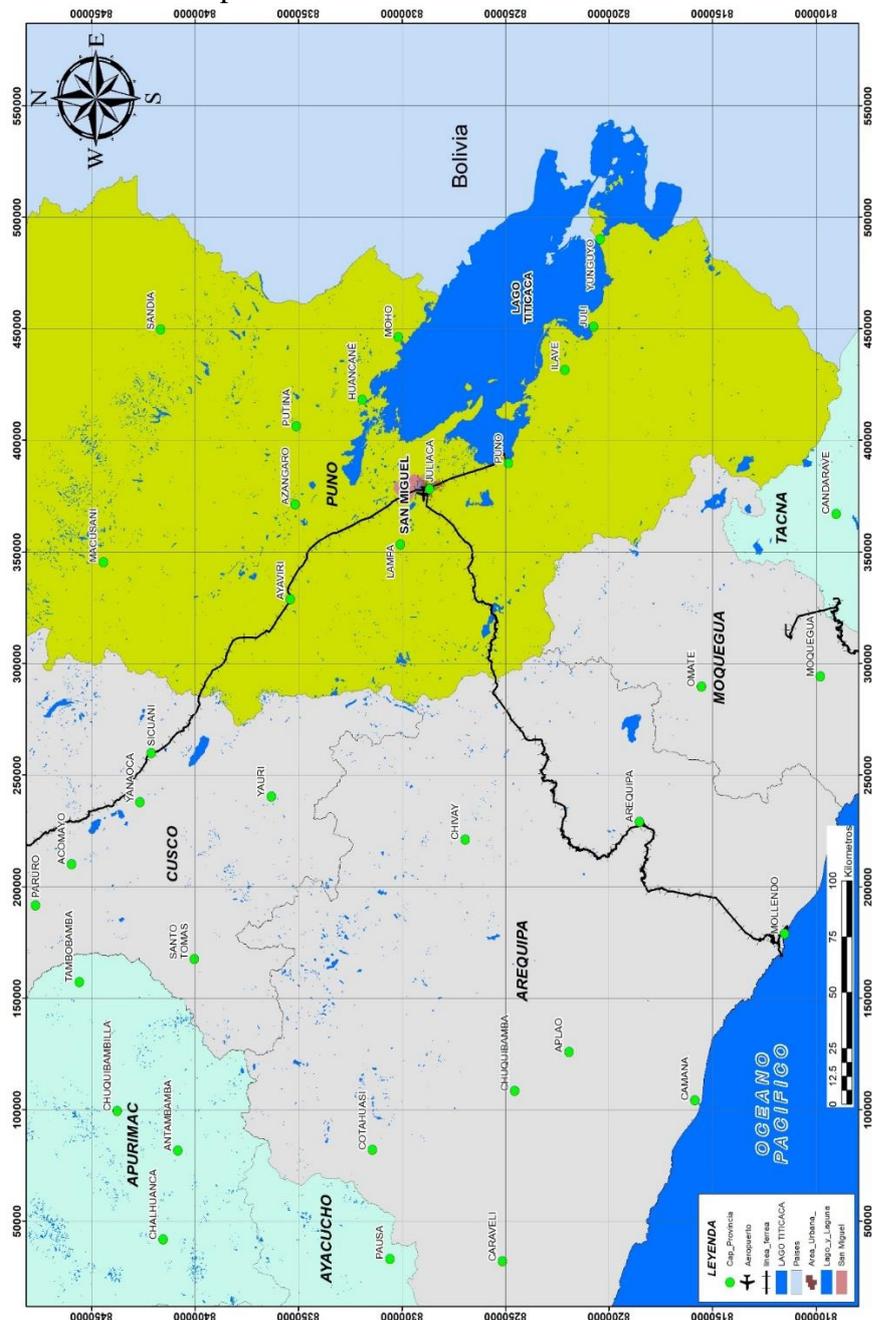
La situación actual de la vía férrea en la ciudad es crítica, por contar con secciones menores y edificaciones que no cumplen con la norma D.S 032-2005- MTC. Esta vía se encuentra congestionada por actividades comerciales entre los jirones Sucre,

Lambayeque y Mariano Melgar por las actividades comerciales que dan directamente sobre la línea férrea poniendo en riesgo a la población comerciante.

Diagnóstico del ferrocarril

- *La vía férrea que atraviesa a toda la ciudad.*
- *Interconecta con las regiones de Arequipa y cusco*
- *permite el transporte de grandes cantidades de mercancías.*

Figura 39 Interconexión departamental con la vía férrea



Fuente: Elaborado por las tesis

3.1.5.8. Equipamientos de articulación

Tabla 27 Infraestructura nodal para el transporte

| | EQUIPAMIENTO NODAL | LUGAR |
|-------------------|---|--|
| Aeropuerto | Equipamiento de conectividad de la región con el resto del país, asociado al transporte aéreo de pasajeros y de mercancías de baja intensidad <i>definiéndose como esencial para el desarrollo social y económico de la ciudad</i> . La singularidad del aeropuerto y su vinculación al E. P. metropolitano permitirá la conexión con los diferentes puntos del país y otros países por ser un nodo de interconexión. | - Aeropuerto Internacional Inca Manco Cápac |
| Terminales | Se trata de un conjunto de equipamientos como nodos logísticos, es decir infraestructura nodal para el transporte de pasajeros y de carga a nivel regional y nacional. <i>Tiene como objetivo interconectar y optimizar el flujo de actividades y mercancías</i> . Juliaca es punto clave para el desarrollo del sur del país, una ciudad nodal de gran envergadura y para esta tesis es tomada con mucha importancia por la interconexión que permitirá facilitar incorporar al espacio público metropolitano. | - Terrestre de Juliaca, - Zonal San Francisco - Las Mercedes - Salida Puno - Otros de índole privado |

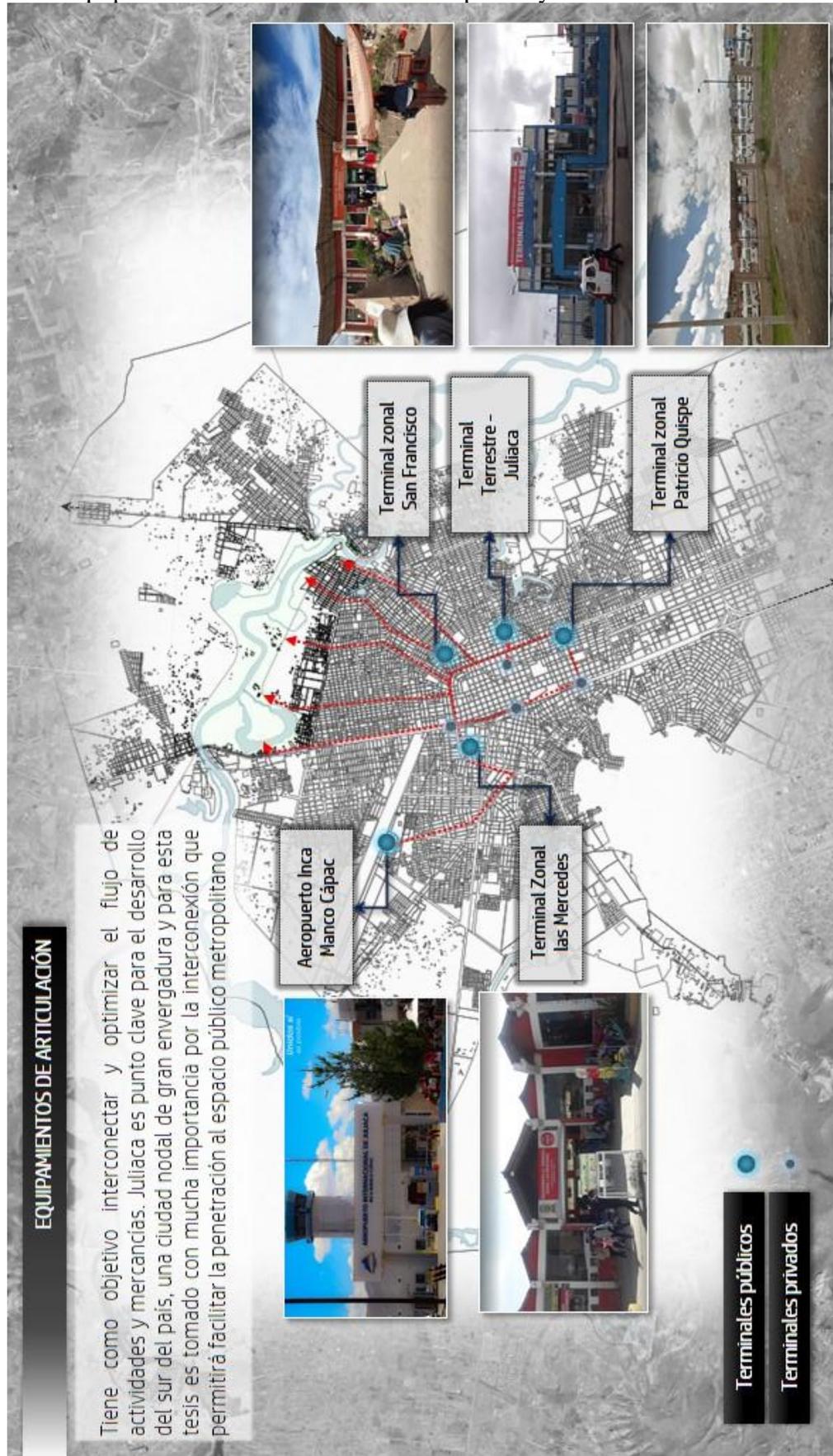
Fuente: Elaborado por las tesisistas, con datos del PDU 2016-2025

Diagnóstico del equipamiento de articulación

- *Múltiple conectividad vial con la que cuenta.*
- *Conexión a la carretera interoceánica.*
- *Conexión con la carretera binacional*
- *Cuenta con un terminal aéreo.*
- *Falta modernización de los terminales y mejorar la calidad del servicio.*
- *Existencia del aeropuerto Internacional Inca Manco Cápac.*
- *Con una posición privilegiada se encuentra en el centro de la región de Puno.*
- *Gran potencial y de alcance Metropolitano que interconecta a la región.*

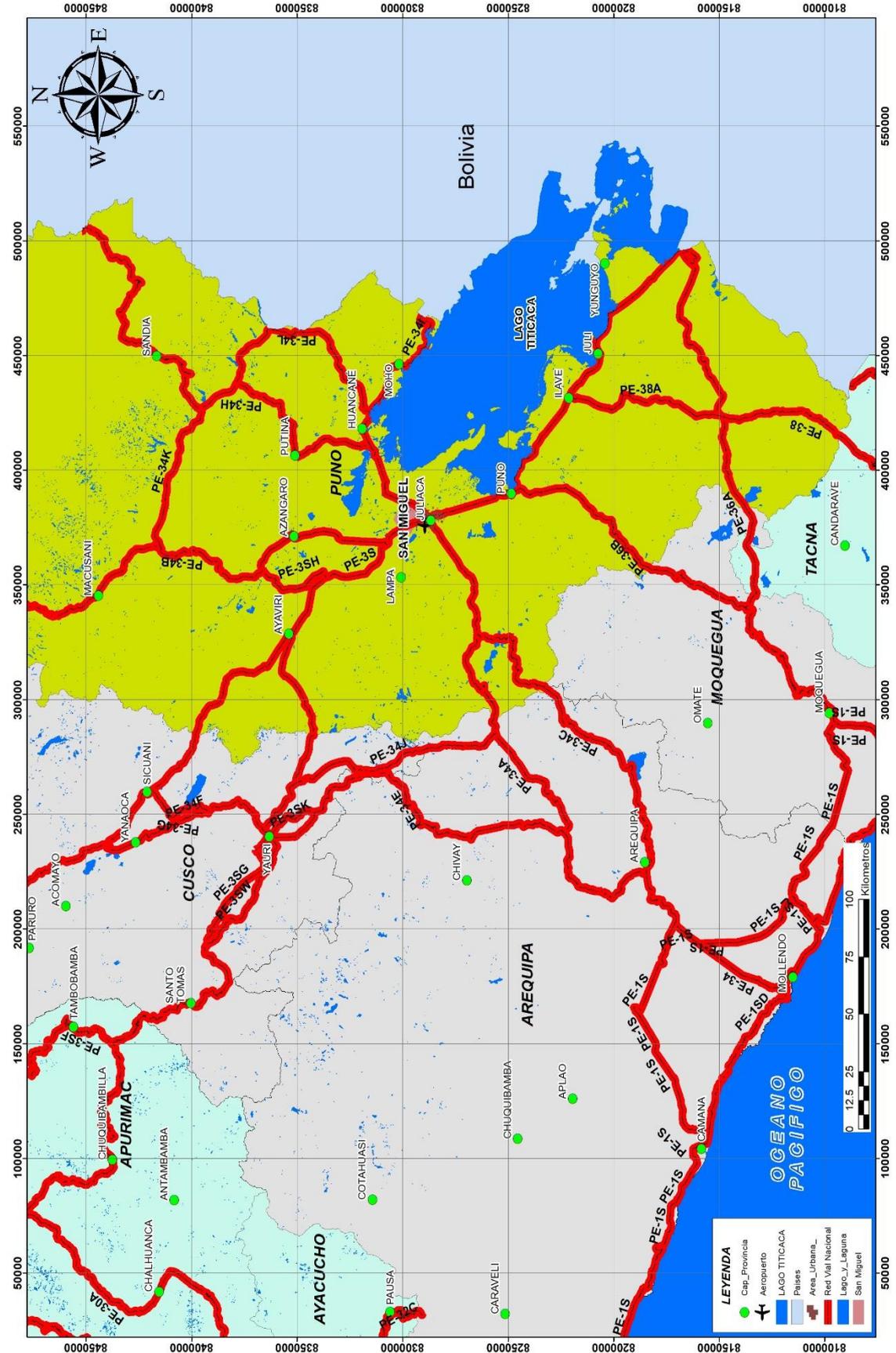
El proyecto de tesis entiende al término metropolitano como a ciudad de gran tamaño respecto a sus semejantes cercanos, siendo el conjunto urbano formado por la ciudad de Juliaca, distrito de San Miguel, distrito de Caracoto. Estratégicamente posicionada al centro del departamento de Puno. Considerada como *Capital de la integración andina* donde convergen dos culturas definidas que identifican a toda la población del sur del país tanto el Aimara como el Quechua.

Figura 40 Equipamientos de articulación el aeropuerto y los terminales



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 41 Conexión vial con la región



Fuente: Elaborado por las tesis

3.1.5.9. Transporte urbano

Es administrado por la MPSR, por medio de la Sub-Gerencia de Transporte y Circulación Vial, el traslado de la población se realiza mediante el servicio de transporte urbano que funciona a través minibuses y combis.

Existen vías que no soportan la cantidad de vehículos por diferentes causas como la congestión por el tráfico vehicular que se da entre las 4:30 p.m. a las 6: p.m. y el movimiento de la gente se incrementa en horas punta donde son intransitables para los vehículos motorizados, el estacionamiento en ambos lados de las calles de vehículos motorizados de los propietarios de las tiendas y casas. Los días de feria son domingos y lunes, el caos es generado en los mercados y vías aledañas y finalmente el estado en la que se encuentran las vías afectan a la correcta circulación.

- *Congestionamiento vehicular en horas punta.*
- *Falta modernización del sistema de transporte urbano.*

Tabla 28 Servicio de transporte urbano

| SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO | EMPRESAS | VEHÍCULOS | % |
|--|-----------|--------------|------------|
| Servicio de transporte urbano Masivo por minibuses | 07 | 379 | 24.20 |
| Servicio de transporte Urbano Masivo por combis | 31 | 1187 | 75.80 |
| TOTAL | 38 | 1,566 | 100 |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

3.1.5.10. Pasajes peatonales

Tabla 29 Infraestructura de Ciclovía

| <i>PASEOS PEATONALES</i> | <i>LUGARES</i> |
|--|---|
| Espacios donde se desarrollan actividades económicas y el tránsito motorizado está restringido donde se desarrollan actividades culturales y comerciales. Otras vías peatonales de menor jerarquía son el <i>pasaje Bolívar</i> , <i>pasaje 7 de junio</i> , <i>pasaje Calixto Arestegui</i> , <i>pasaje Arequipa</i> entre otros. | - Pasaje la cultura - Pasaje Santa Eliza, - Jr. Moquegua. |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

Figura 42 Pasajes peatonales

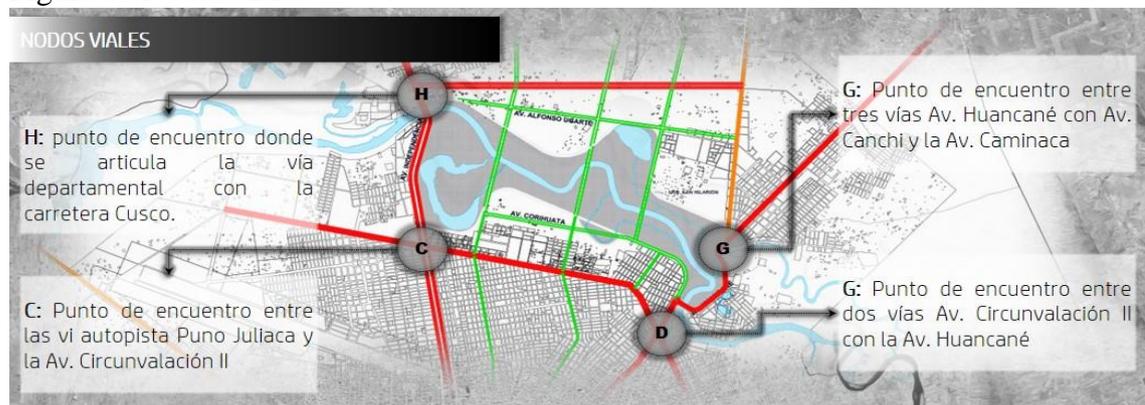


Fuente: Elaborado por las tesis

Hitos, Se consideran a los puntos de referencia que son impactantes en la ciudad, un hito es una edificación reconocida popularmente y valorada por su peripeccia y técnica de construcción, símbolo, historia y esta nos ayuda al reconocimiento y orientación de los visitantes o ser atractivo turístico, la ciudad de Juliaca encontramos hitos naturales y físicos. En ellos teneos a Cerro Huaynaroque, Cerro Santa Cruz, Cerro Espinal, Rio Torocoha, Rio Juliaca, Laguna Qoriwata, Iglesia Santa Catalina, Iglesia La Merced, Convento Franciscano, Estación de Ferrocarril, Aeropuerto Manco Cápac, entre otros.

Nodos, espacios de confluencia de sendas o pausa del transporte, espacios que se perciben como elementos o intersecciones importantes en la configuración de la ciudad altiplanica de Juliaca, algunos de los nodos o intersecciones se constituyen como símbolos para la ciudad son las que se muestran en la imagen.

Figura 43 Nodos viales



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de las vías de transporte y nodos viales

- *Se encuentra rodeado por vías principales, siendo la vía hacia salida Cusco y la vía hacia la salida Huancané.*
- *El proyecto urbano se reintegra a la ciudad mediante los principales corredores (Av. Manco Cápac y Av. El triunfo).*
- *Por ser un nodo estratégico donde converge y permite el intercambio de flujos locales, regionales.*

3.1.5.11. Equipamientos culturales

El déficit de equipamientos culturales en la ciudad de Juliaca es alarmante, privando a la población de oportunidades de desarrollar y crear identidad en estos centros que les permitan y brinden actividades de expresiones artísticas y culturales. En el espacio urbano los equipamientos culturales abarcan el 0.002%. Además, existe un anfiteatro en el cerro Huaynaroque.

Diagnóstico de los equipamientos culturales

- *Se requiere de equipamientos culturales en la ciudad.*
- *El déficit de 03 museos, 11 bibliotecas, 30 auditorios, 01 centro cultural.*
- *El arte en Juliaca no es valorado ni reconocido.*
- *Al 2042 el déficit de 07 museos, 21 bibliotecas, 51 auditorios, 02 centro cultural. 04 centros culturales.*
- *Falta de equipamientos culturales.*
- *La actividad artesanal con un gran potencial turístico*
- *Costumbre ancestral.*
- *Potencial cultural y tradicional.*
- *Existencia las danzas de traje de luces y las danzas de trajes autóctonos.*
- *Cobertura de servicios y equipamiento insuficientes para la población.*

Tabla 30 Propuesta de estándares de equipamiento cultural- SISNE II

| SISTEMA DE ESTÁNDARES DE URBANISMO (SISNE) | | Museo | Biblioteca | Auditorio Municipal | Teatro | Centro Cultural | |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------|--|
| | | 75,000 | 25,000 | 10,000 | 250,000 | 125,000 | |
| CUADRO DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES | | | | | | | |
| CIUDAD | POBLACIÓN | Museo | Biblioteca | Auditorio Municipal | Teatro | Centro Cultural | |
| JULIACA | ACTUAL (2022) 314,310 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | |
| | | Equipamientos Existentes (Cantidad) | | | | | |
| | | 04 | 12 | 31 | 01 | 02 | |
| | | Equipamientos Requeridos (Cantidad) | | | | | |
| | | 03 | 11 | 30 | 00 | 01 | |
| | | | | | Déficit de Equipamientos (Cantidad) | | |

Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del SISNE – 2011

3.1.5.12. Usos y actividades

Expresiones culturales

Tabla 31 Expresiones culturales representativas de la ciudad de Calcetera

| EXPRESIONES CULTURALES | FESTIVIDADES Y LUGARES | FOTOGRAFÍAS |
|--|--|---|
| <p>DANZA</p> <p>Juliaca es escenario de danzas que caracterizan a nuestra región como: danzas típicas (<i>Machuaychas</i> y <i>Chiñipilcos</i>, <i>soldaditos de santa catalina</i>, <i>sikuris</i>) y danzas con traje de luces. Los danzarines callejeros en la ciudad van en incremento pudiendo apreciarlos con más frecuencia en más espacios públicos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Fiesta de los carnavales - Día del Campesino - Fiesta Patronal de la virgen de las Mercedes - Corso de la integración andina - Paradas folclóricas de I.E <ul style="list-style-type: none"> - Plaza Zarumilla - Plaza 2 de mayo | <p>https://bit.ly/3L5heju, https://bit.ly/3ubWbOa</p> |
| <p>MÚSICA</p> <p>En la ciudad hay una gran variedad de centros musicales y estudiantinas como la <i>estudiantina Lira</i>, <i>centro folclórico Los Íntimos</i>, <i>centro musical Unión Juliaca</i>, entre otros. Durante las festividades están las <i>Tarqueadas</i> y <i>Pinquilladas</i>, <i>sikuris</i>, <i>bandas de músicos</i>, también en algunos E.P. se aprecian músicos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Fiesta de los carnavales - Día del Campesino - Fiesta Patronal de la virgen de las Mercedes - Corso de la integración andina - Paradas folclóricas de I.E <ul style="list-style-type: none"> - Plaza Zarumilla, - Plaza 2 de mayo | <p>https://bit.ly/3ubYwsk, https://bit.ly/3IT5BSE</p> |
| <p>PINTURA</p> <p>La pintura en esta ciudad no asume importancia ya que no hay espacios adecuados para el desarrollo de este arte, sin embargo, se realizan exposiciones en algunos espacios públicos que evidentemente no son adecuados para este tipo de eventos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Algunos espacios públicos de la ciudad - Inmediaciones de la ciudad | <p>https://bit.ly/3oa6Njp, https://bit.ly/3IW5qWB</p> |
| <p>TEATRO</p> <p>La ciudad cuenta con profesionales, productores y cineastas reconocidos que incursionan en el cine y logran producciones locales que transmiten historias de la vida real. Pero el <i>déficit de equipamientos culturales</i> es alarmante privando a la población de la posibilidad de desarrollar esta expresión, es necesario que las <i>entidades públicas promuevan este arte</i> ya que se encuentra en el olvido.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - El único espacio para el desarrollo de esta expresión es el teatro Municipal con un aforo de 750 y con más de 10 productores que exhiben sus películas. | <p>https://bit.ly/3ITcNhy</p> |

| | EXPRESIONES CULTURALES | - FESTIVIDADES Y LUGARES | FOTOGRAFÍAS |
|-------------|---|---|---|
| ESCULTURA | <p>Este arte se desarrolla por artista de manera independiente ejecutando trabajos para entidades públicas y personas interesadas en este arte. Pero no hay espacios adecuados <i>para la promoción y revaloración de esta expresión</i> que va perdiendo valor por la falta de interés de las entidades públicas.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Inmediaciones de la ciudad |  <p>https://bit.ly/3GjFq60</p> |
| ARTESANÍAS | <p>Este arte le otorga identidad a Juliaca siendo la más representativa encontrándose normada por la Ley N°29073 y reglamentada por el DS N°008-2010-MINCETUR, existen 15 asociaciones con 128 artesanos dedicados a la <i>textilería, imagerie, instrumentos musicales, productos de fibra vegetal, cueros, madera, metales preciosos y no preciosos</i>, etc. Esto debería impulsarse para el potencial turístico, pero no hay equipamientos adecuados para la circulación y difusión de este arte.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Laguna temporal- Mercado Santa Celedonia- La galería de las Calceteras- La galería los ojotones- Inmediaciones de la ciudad |  <p>https://bit.ly/3ASCgoo</p> |
| ARQUEOLOGÍA | <p>En 1999 se encontraron fragmentos de cerámica reflejando un alto nivel de especialización en finas y valiosas vasijas representativas de la cultura "Huaynaroque" también se especializaron en el arte textil. También se resalta construcciones de andenes y su empleo del Chaquitaklla como herramienta agrícola.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Cerro Huaynaroque- Taparachi- Zona del puente Maravillas- Museo municipal |  <p>https://bit.ly/3oho5o7</p> |

Fuente: Elaborado por las tesis

Las expresiones culturales no son asumidas en su real dimensión en cuestión a la importancia ni por las autoridades ni por la población, la mayor cantidad de estas expresiones se desarrollan en las calles y espacios públicos recreativos de la ciudad, no obstante, existen edificaciones y espacios destinados al desarrollo de estas expresiones, pero no son suficientes y en muchos casos son deficientes como es el caso de la plataforma de cristo blanco y espacios acondicionados (mercados, terminal terrestre y principales calles).

Este déficit priva a la población de acceder y disfrutar satisfactoriamente de los espacios y eventos culturales, priva de la libertad de expresarse artística y culturalmente no permitiendo el intercambio de ideas, vivencias que podrían desarrollarse en espacios adecuados.

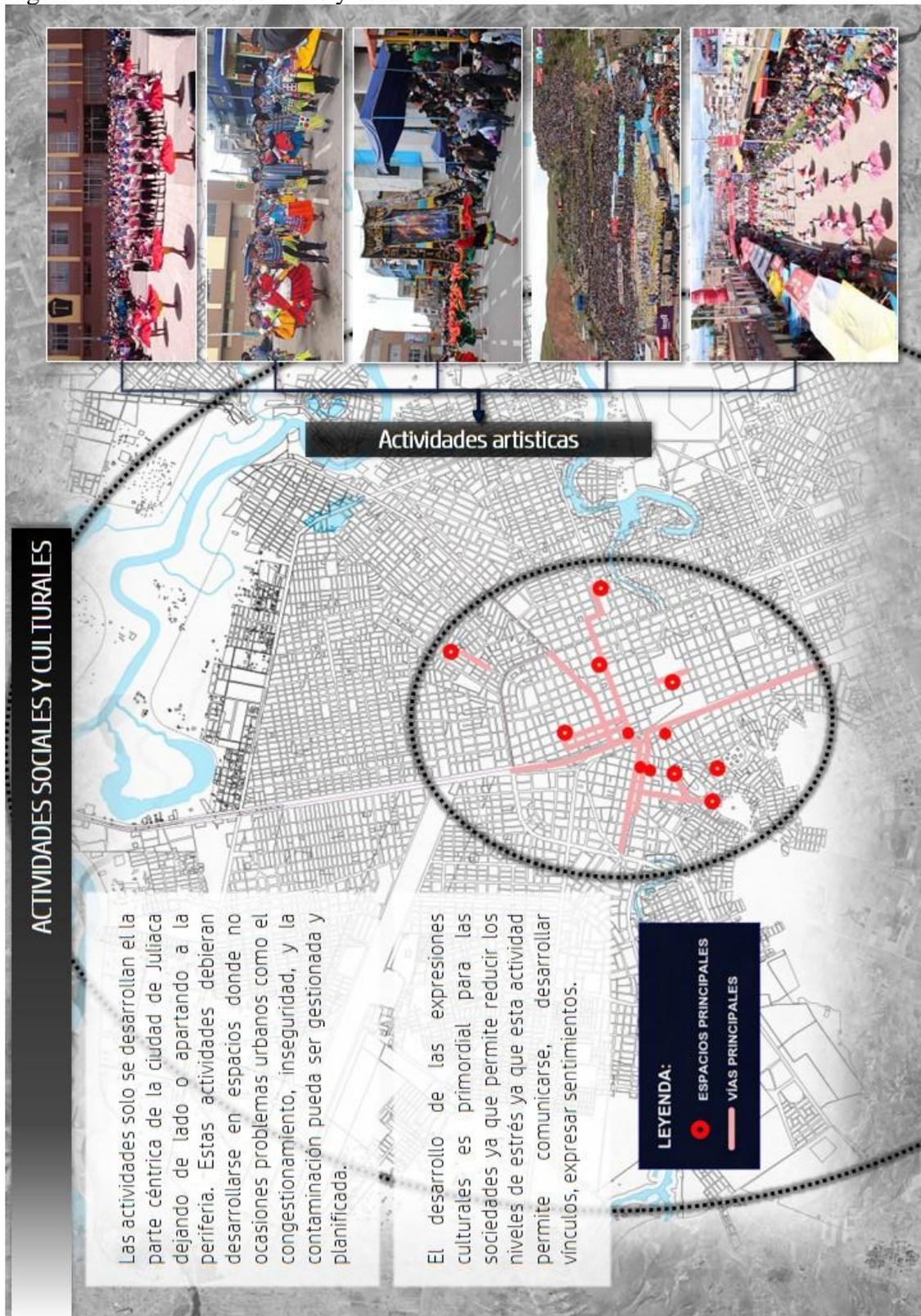


Se requieren espacios (circuitos, plataformas, parques, plazas) donde se realicen desfiles sensacionales de danzas, bailarines, disfraces, donde no solo se pueda plasmar el arte Juliaqueño y puneño sino de diferentes lugares el Perú y también del mundo.

Diagnóstico de las expresiones culturales

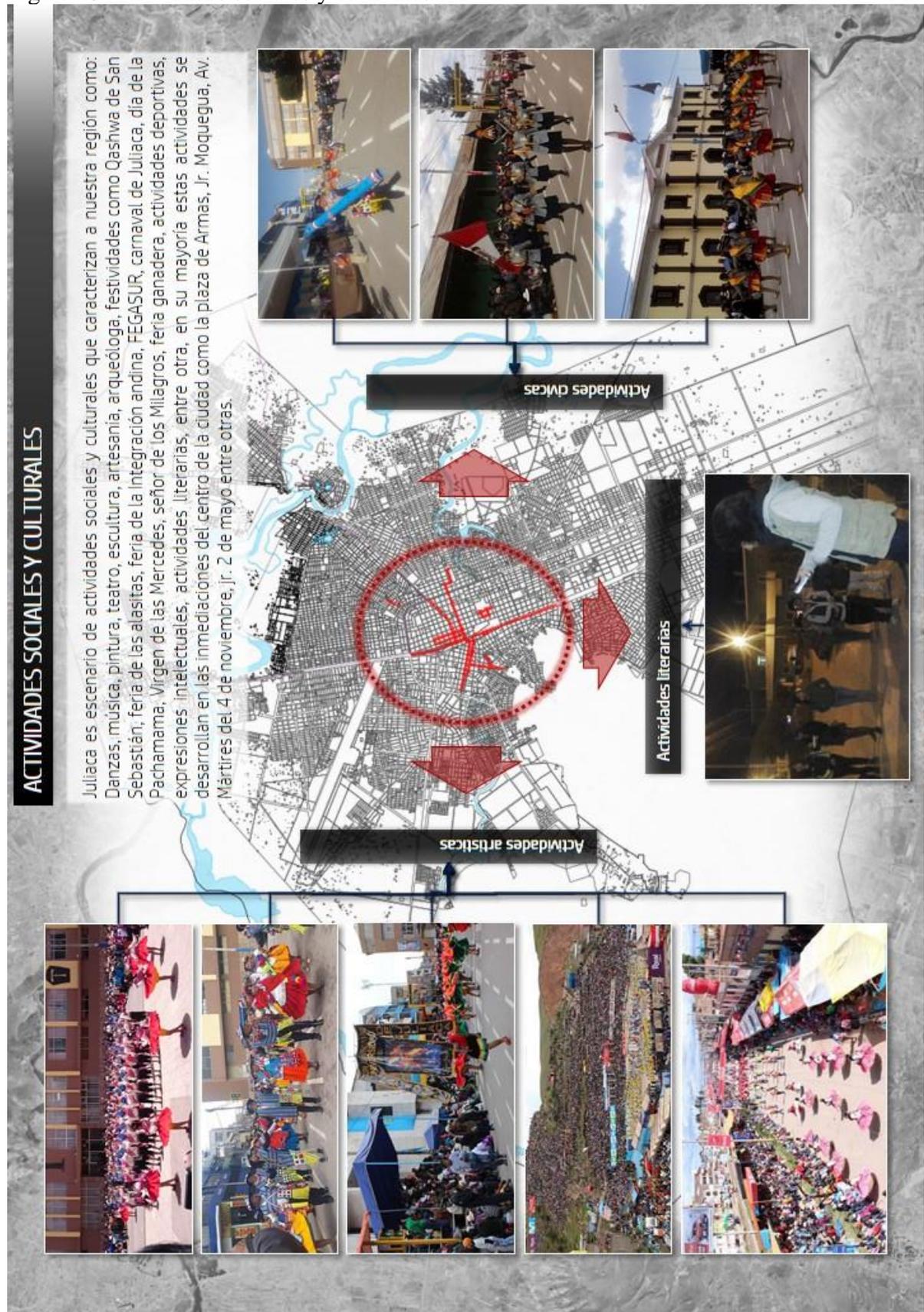
- *Actividad artesanal es promotora de la actividad turística.*
- *Existencia de pocas actividades recreativas y culturales.*
- *No ofrece espacios para la promoción y revaloración de la escultura.*
- *Reducción de encuentros intelectuales a través de la exposición de trabajos o investigaciones realizadas.*
- *Perdida de la importancia de actividades terciarias, promoción cultural.*
- *Construir una cultura con valores sociales.*
- *Realizan actividades que aportan en su desarrollo personal.*
- *La población pierde el interés por las actividades recreativas.*
- *Falta de espacio para contemplación, reflexión y expresión de emociones.*
- *La ciudad no cuenta con suficientes espacios apropiados para incentivar actividades que logren generar vínculos sociales entre los grupos etarios.*

Figura 44 Actividades sociales y culturales I



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 45 Actividades sociales y culturales II



Fuente: Elaborado por las tesis



Expresiones sociales

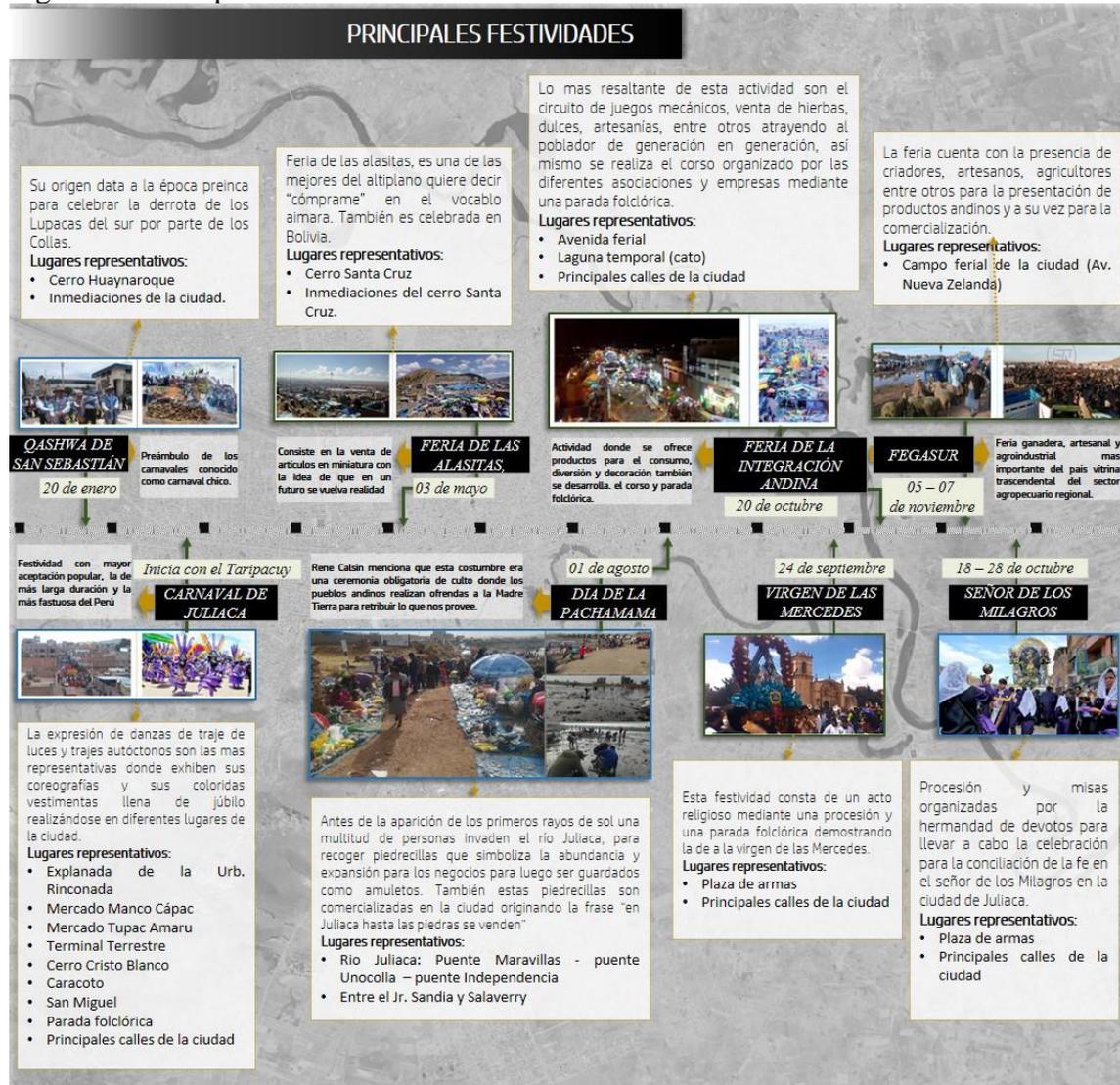
Las expresiones sociales más importantes se distribuyen durante todo el año en diferentes temporadas en la ciudad. Las expresiones grupales, donde se expresan las culturas de la ciudad y son escenificadas para el disfrute de los habitantes de la ciudad y turistas nacionales e internacionales, las expresiones que consideraron fueron aquellas donde mayor concurrencia atrae por la importancia que tienen no solo en la región sino en el país. Estas expresiones se inician en enero con Qashwa de San Sebastián para seguir con los Carnavales de Juliaca, feria de las alasitas, día de la Pachamama, Feria de la Integración Andina, Festividad Virgen de las Mercedes, la procesión del señor de los milagros y FEGASUR como una actividad que viene desde 1996.

Debido a la existencia de migrantes en la ciudad no se llega a sentir un arraigo por las tradiciones juliaqueñas ni mucho menos por el cuidado de los espacios donde se desarrollan las festividades evidenciándose gran cantidad de basura y congestión vehicular e inseguridad ciudadana.

La persistencia de la práctica de costumbres y tradiciones de grupos de sociales representa una ventaja y base para construir y/o consolidar una cultura sólida capaz de contribuir con la identidad urbana de la población juliaqueña. Estos grupos sociales permiten la conservación del sentido de comunidad y organización permitiendo mantener y cultivar tradiciones ancestrales.

Entonces se requiere espacios y circuitos donde se desarrollen estas actividades (paradas folclóricas, concursos de elencos, concursos de agrupaciones), espacios que permitan a su vez una convivencia social e intercambio cultural.

Figura 46 Principales festividades I



Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 32 Actividades sociales representativas de la ciudad

| | ACTIVIDADES SOCIALES | ESPACIOS |
|-----------------------|---|--|
| FERIA GANADERA | <p>En 1996 se dio apertura a la feria que se convertía en la más visitada en el país. Llegando a desarrollarse la primera exposición de lanares de Juliaca aportando en el crecimiento y la importancia de la ciudad. La ciudad cuenta con el FEGASUR y la feria de ganado que se desarrolla los domingos, esta actividad esta descuidada por las autoridades</p> | <ul style="list-style-type: none"> - FEGASUR - Feria de ganados Ayabacas - En menor escala en los mercados. |
| |    | |
| | Fuente: https://bit.ly/3HgRuGc (7 de enero del 2019) | |
| DEPORTE | <p>Juliaca cuenta con clubs deportivos reconocidos nacionalmente, Pero existen actividades deportivas que no se están desarrollando y no tienen el apoyo ni el equipamiento necesario para un adecuado desarrollo. En la década de los 20 en Juliaca se desarrollaban deportes como futbol, tiro, tenis, esgrima, además competencias</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 156 agentes deportivos - 10 deportistas están inscritos en el IPD. |

ACTIVIDADES SOCIALES

ESPACIOS

INTELLECTUAL

basquetbolistas, destacándose dos equipos de fútbol, el círculo deportivo Juliaca (1921) y el American Star. Juliaca. En la ciudad de Juliaca existen agentes deportivos según el compendio estadístico del IPD, sin embargo, solo 10 deportistas están inscritos en el IPD.

Estudiantes de las instituciones educativas de la ciudad desarrollan estas actividades intelectuales en espacios públicos para expresar sus capacidades intelectuales a través de la exposición de trabajos de investigación. Los espacios no son los adecuados ya que requieren espacios especializados.

- Plaza Bolognesi
- Complejos deportivos
- Pasaje la cultura
- Plaza de armas
- Entre otros



Fuente: <https://bit.ly/3u9vBF4>, <https://bit.ly/34j4M6L>, <https://bit.ly/3AKV21i>

LITERARIA

En 1926 San Román contaba con hombres inclinados a la poesía que destacaron, además del primer libro Los Versos humildes de José Z. Portugal, época en donde la poesía era parte de las actividades artísticas logrando desarrollarse veladas literarias organizadas por la Asociación Xuliaca (1957) con intervención de poetas internacionales. Si antes se desarrollaba este tipo de expresión en la actualidad ha disminuido los encuentros literarios, pero se ha visto pequeños grupos que aún declaman poemas al aire libre considerados por los ciudadanos como encuentros literarios.

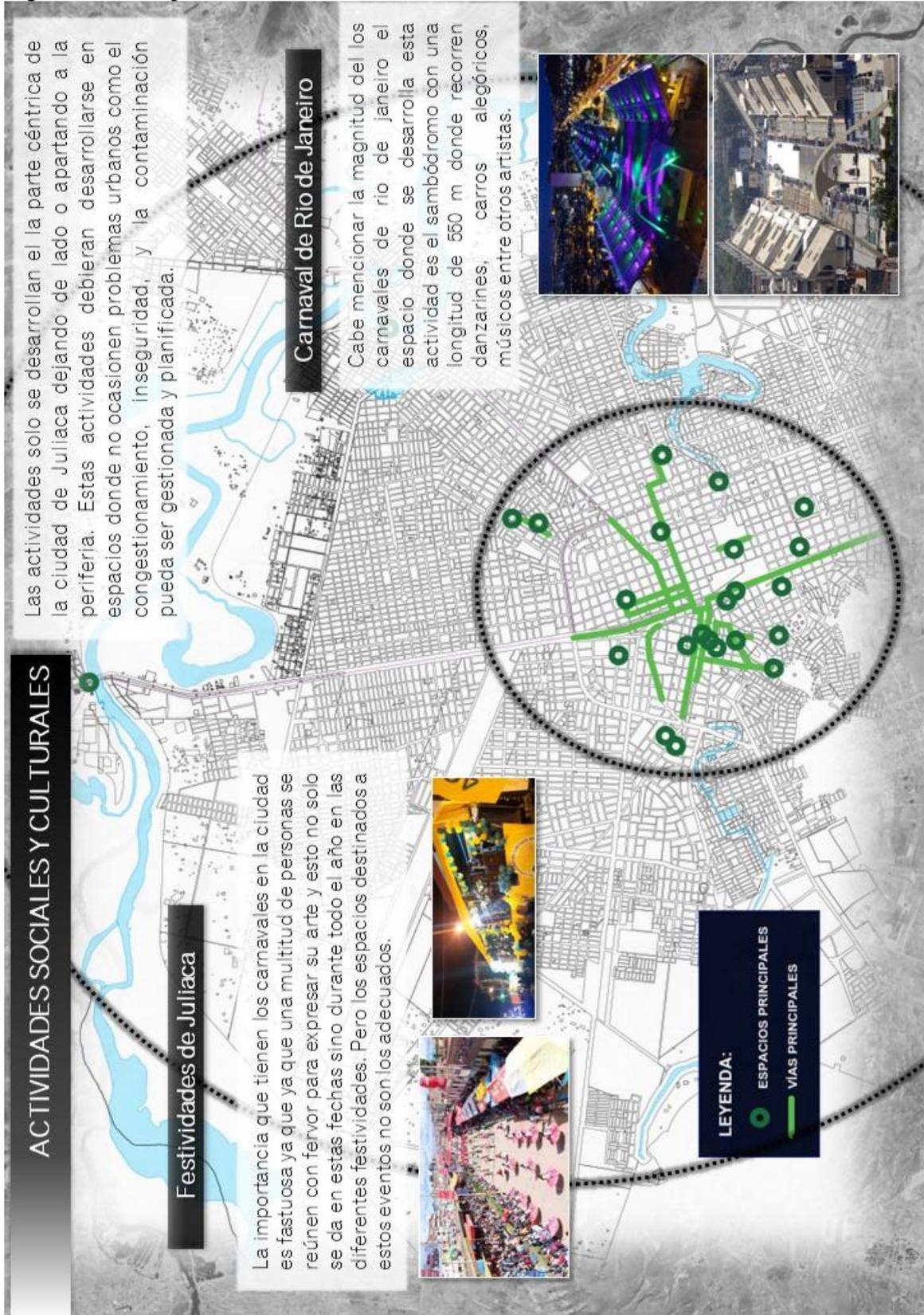
- Plaza Bolognesi
- Espacios privados
- Club de lectura circundante



Fuente: *Elaborado por las tesis*

Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 47 Principales festividades II



Fuente: Elaborado por las tesis

Diagnóstico de las expresiones sociales

- *Feria de la integración Andina.*
- *Déficit de valores sociales.*
- *En la actualidad ha disminuido el encuentro de escritores.*
- *Dinamismo económico y migratorio en la ciudad de Juliaca.*
- *Contexto multicultural.*

3.1.5.13. Actividades Económicas

La ciudad de Juliaca se concentra el mayor tráfico de comercio y el 70% de la población de la región de Puno y 80% caracterizado por la actividad económica de venta y transformación. Esto se da por el rol comercial de la ciudad que se expresa en la oferta de una gran variedad de mercancías que se ofrece en el centro de la ciudad atrayendo el comercio ambulatorio, Por la falta de organización y debido a esto los espacios sufren la ocupación de los comerciantes, generando caos principalmente congestionando las vías de circulación, y demás actividades urbanas.

Las ferias semanales son las que mayor aglomeración ocasionan y se da entre los días sábado, domingo, lunes y jueves donde se realizan ferias en los diferentes mercados y afectando a sus vías aledañas y generando desorden y caos.

Diagnóstico de las Actividades Económicas

- *Atractor de inversiones para infraestructura y equipamiento comerciales de origen privado.*

Tabla 33 Actividades económicas representativas de la ciudad

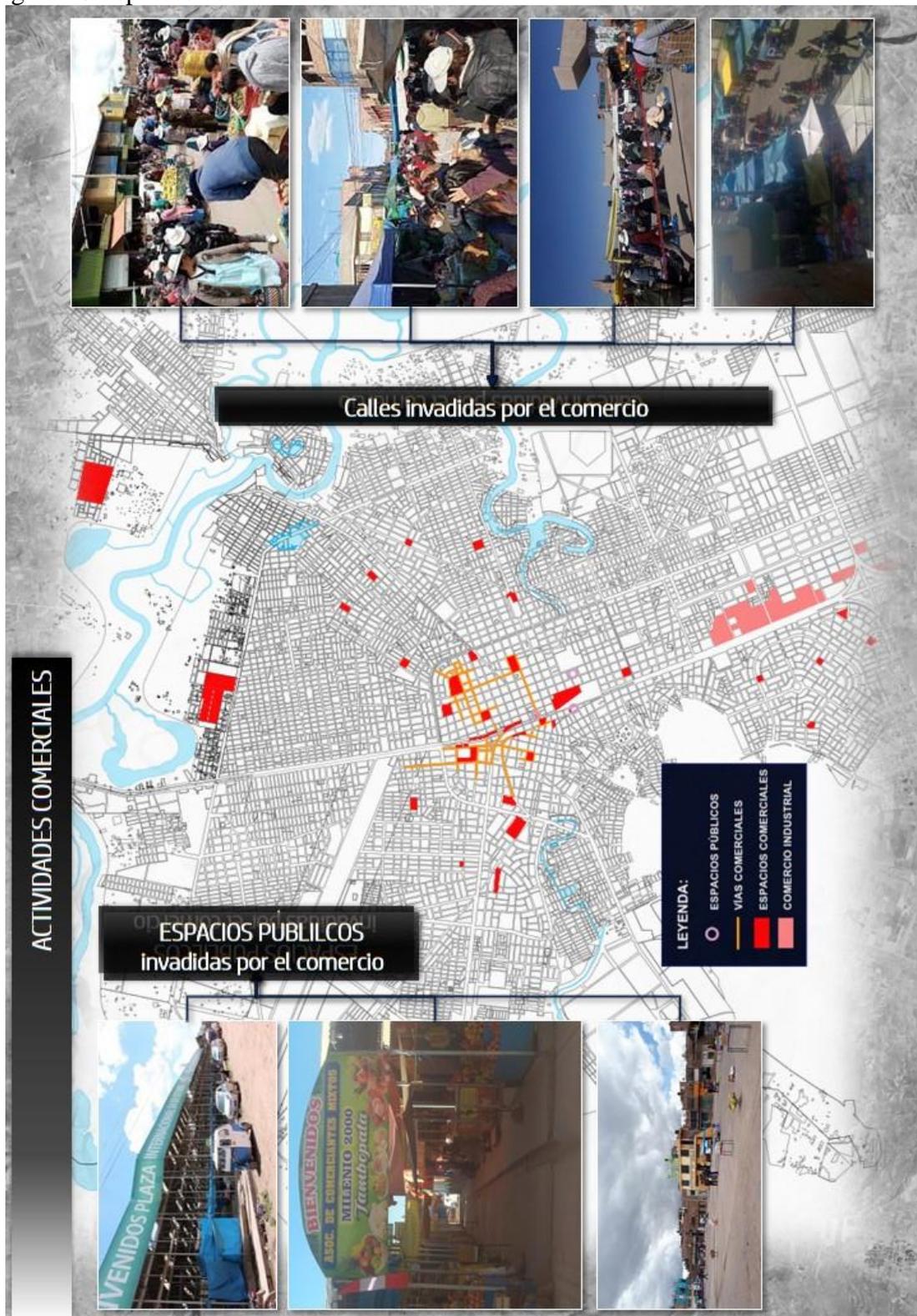
| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | ESPACIOS PRINCIPALES |
|--|---|--|
| Comercialización de productos de contrabando | Los insumos que circulan en los establecimientos comerciales en la ciudad son principalmente productos de contrabando como productos alimenticios, combustible, productos de higiene personal, bebidas, electrodomésticos, cigarrillos, medicinas, telas, peluches, cobertores, sábanas, ropas y ropas usadas provenientes de Bolivia, Chile, Argentina y Brasil. | <ul style="list-style-type: none">- Mercados- Centros comerciales- Tiendas comerciales- Otros |



| | ACTIVIDADES ECONÓMICAS | ESPACIOS PRINCIPALES |
|---|--|--|
| Productos de la zona | <p>En la ciudad de Juliaca el 40.2% representa la comercialización de productos de la zona como la Artesanía, los productos nativos, comidas típicas Juliaca al igual que otras ciudades del departamento de puno han adoptado comidas típicas y tradiciones les de zonas rurales del territorio altiplánico. la comercialización de estos productos ayuda a mantener las tradiciones, cultos, mitos y creencias culturales como en la fiesta de san Sebastián, carnavales, semana, fiesta de las cruces, año nuevo andino, culto a la Pachamama, Todos los santos entre otros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mercados - Calles aledañas los mercados - 4ta-6ta cuadra del ferrocarril - Otros |
| Producción agrícola y ganadera | <p>En el territorio Juliaqueño se encuentran productores agrícolas (de forraje, tubérculos, granos y vegetales en huertos urbanos) y productores ganaderos (de ovino, vacuno, llamas, cuyes y aves de corral), en su mayoría estas actividades se desarrollan en la periferia de la ciudad para la subsistencia del productor y los excedentes son comercializados en la ciudad de Juliaca en menor escala, esto es producto de las limitaciones que existen en el territorio juliaqueño como el proceso de la fragmentación en parcelas, un inadecuado sistema de comercialización, falta de asistencia técnica y muy poca inversión del estado en actividades de investigación. Según la SUNAT el número de productores de la provincia de San Román es de 8 541 detallado en la siguiente tabla donde Juliaca presenta mayor número de productores a diferencia de los demás distritos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mercados - Calles aledañas los mercados |
| Plantas medicinales | <p>La comercialización de plantas siempre ha estado presente en esta ciudad como alternativas medicinales, provenientes de áreas rurales y huertos urbanos. En su mayoría el expendio de estas hierbas se encuentra en mercados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mercado santa Bárbara - Mercado Las Mercedes - Mercado Túpac Amaru - Mercado Cerro Colorado - Mercado Pedro Vilcapaza - Mercado Santa María – San Luis - Centro Comercial N° 03 - 4ta-6ta cuadra del ferro carril |
| Plantas ornamentales | <p>La comercialización de plantas ornamentales se evidencia en los mercados y en sus inmediaciones. En algunos espacios públicos se desarrollan exposiciones eventuales por la Asociación Regional de Floricultores y Viveristas de Puno (ARFLORVIP) y la Asociación de Comerciantes de Plantas Ornamentales Juliaca (ACOPOJ), con el propósito de fomentar la floricultura y horticultura</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mercado Santa Barbara, - Mercado San José, - Laguna Temporal (domingos) - Plaza de Armas de San Miguel - Plaza 1 de mayo y - Plaza Zarumilla. |
| C. de animales domésticos y granja | <p>La ciudad es centro de acopio y comercialización de variedad de animales como ovino, vacuno, camélidos, porcino, cuyes, conejos, aves domésticas, perros, gatos y otros. La compra y venta de estos animales se realizan en mercados. el FEGASUR se desarrolla 1 vez al año con el propósito de la exposición y comercialización de animales para el mejoramiento.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Plaza de ganados Ayabacas - Mercado las Mercedes - Mercado Santa Barbara - Calles aledañas los mercados - FEGASUR |

Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 48 Espacios comerciales



Fuente: Elaborado por las tesis

Es evidente que en la ciudad de Juliaca no se ha podido ordenar ni controlar adecuadamente a los comerciantes, por este motivo hoy en día se ha vuelto el principal

problema urbano. Y por la falta de espacios los comerciantes tienden a ocupar espacios públicos haciendo caso omiso a la planificación que hace el PDU. Ocasionando la lenta y peligrosa degradación ambiental del ecosistema urbano (superposición de actividades y contaminación) para las futuras generaciones de esta ciudad, afectando en la calidad de vida. Esta actividad ha cobrado mayor importancia y ha sobrepasado cualquier tipo de respeto o cultura ambiental por los E. P.

La actividad comercial de la ciudad debería tornarse en una actividad pasiva y poco agresiva con su ecosistema urbano ya que es necesario para lograr una adecuada calidad de vida urbana a las futuras generaciones, lograr una ciudad con una cultura ambiental, es urgente y necesaria a través de una revitalización y renovación del tipo de actividades comerciales.

Turismo

El flujo de turismo en la ciudad de Juliaca tiene un promedio de 449 602 turistas al año según el PDU, la llegada de turistas a esta ciudad se da por el aeropuerto Internacional Inca Manco Cápac. El mal aspecto que tiene la ciudad como la inseguridad, desorden, la falta de espacios públicos y equipamientos con potencial turístico limita la estadía de los turistas en nuestra ciudad y se convierte en un lugar de paso para la llegada de turistas de Arequipa y Cusco hacia la ciudad de Puno, como tiene una gran variedad de atractivos turísticos registrados y cambio la ciudad de Juliaca no tiene lugares registrado.

Figura 49 Turismo



Fuente: <https://bit.ly/3gaXapk>, <https://bit.ly/3B4qDv3>



Juliaca representa un gran potencial de centro comercial fusionador de 14 circuitos turísticos hacia diferentes sitios de la región. El ámbito de estudio figura como un área con potencial turístico por la presencia e importancia de los cuerpos de agua (rio Juliaca y lagunas), así como en la ciudad la presencia de artesanos es importante por ello se considera en la propuesta el turismo.

Diagnóstico del turismo

- *La falta de espacios públicos y equipamientos con potencial turístico limita la estadía de los turistas en nuestra ciudad.*
- *Mala imagen y aspecto que tiene la ciudad.*

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

En esta sección describiremos las variedad de actividades que se llevan a cabo para el desarrollo del proyecto de tesis, poner en contexto todo el proceso que hace propicio el entendimiento del tema de investigación es decir comprender el enfoque desde el diagnostico, a partir de ello evaluar los espacios públicos de esparcimiento y espacios verde, después de ello generar la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano y para la validación de la hipótesis y del objetivo, utilizar una encuesta con diferentes preguntas que traten de contrastar el impacto de la propuesta esquemática en relación a la sociedad si logra cumplir los objetivos planteados por la presente tesis enfocando las preguntas principalmente a las variables independientes y dependientes para luego ser sometidos al análisis del programa SPSS obteniendo los resultados que acepten las hipótesis o las nieguen. Se presenta la siguiente tabla estilo cronograma para determinar la duración del estudio desde el diagnostico realizando las diferentes actividades hasta los resultados y conclusiones tema de investigación

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

3.3.1. Materiales

Para conseguir datos necesarios y tener mejores resultados se optó por la obtención de datos de campo, para la investigación se decidió analizar el ámbito de estudio e intervención a través de una evaluación de diagnóstico de los espacios públicos de Juliaca mediante fichas de evaluación en sitio y la obtención de datos de la opinión pública a través de encuestas.

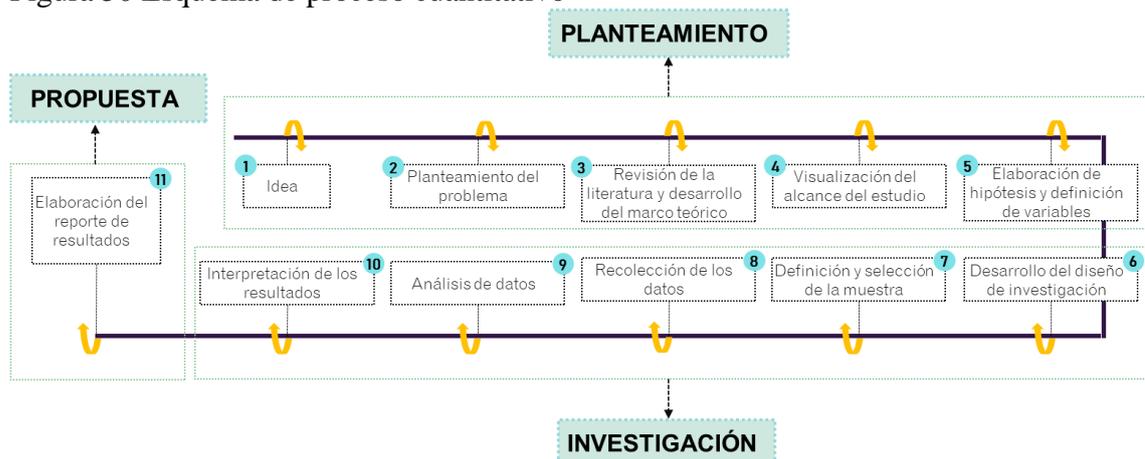
3.3.1.1. Metodología de investigación

La tesis utiliza la investigación cuantitativa que implica recolectar, evaluar y analizar datos. Este método es fundamental para desarrollar tendencias y realizar predicciones, proyectar poblaciones y la prospectiva.

Se utilizará el método cuantitativo para el desarrollo del diagnóstico y de la propuesta esquemática, esta metodología es la más utilizada por el ámbito académico.

*"Mide lo que sea medible y haz medible lo que no lo sea".
Galileo Galilei*

Figura 50 Esquema de proceso cuantitativo



Fuente: Elaborado por las tesis, Roberto Hernández Sampieri, 2014

3.3.2. Fichas de evaluación de los espacios público

Para la elaboración de las fichas se consideró los siguientes componentes.

Tabla 35 Ficha de diagnostico

| FICHA DE DIAGNOSTICO | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------------------|--|-------------------|----------|---------------------------|------------|--------------------|-----|
| I. DATOS GENERALES | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN | | | | | | | | N° ESPACIO PÚBLICO | |
| DIRECCIÓN | | URBANIZACIÓN | | DISTRITO | | | | Q-18 | 024 |
| Interior Residencial | | Rinconada II Etapa | | Juliacá | | | | | |
| TIPO DE ESPACIO PÚBLICO | | | | TIPO DE ACTIVIDAD | | | | | |
| Plaza | | - | Complejo Dep. | - | Cívica | - | Recreativa | X | |
| Parques | | X | Losas Dep. | - | Cultural | - | Deportiva | - | |
| ÁREA (m2) | | | CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO | | | ACCESO AL ESPACIO PÚBLICO | | | |
| PISO | VEGETACIÓN | TOTAL | | | | | | | |
| 304.66 | 143.35 | 448.01 | E. P. Esparcimiento (< 60%) | | | X | | | |
| 68.00% | 32.00% | 100% | Esp. Pub. Verde (> 60%) | | | - | | | |
| | | | Libre | | | X | | | |
| | | | Condicionado | | | - | | | |
| II. ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO | | | | | | | | | |
| NORMALES | | ESTADO | | ESPECIALES | | ESTADO | | A. VERDE PRESENCIA | |
| 1. Piso | Regular | 1. Estacionamientos | - | 1. Árboles | Existe | | | | |
| 2. Rampas | No presenta | 2. Juegos infantiles | - | 2. Arbustos | Existe | | | | |
| 3. Bancas | Regular | 3. Losa multideportiva | - | 3. Jardines | Existe | | | | |
| 4. Monumentos (alegoría) | Regular | 4. Graderíos | - | 4. Césped | Existe | | | | |
| 5. Alumbrado | Regular | 5. Ss.Hh. | - | 5. Rejas | - | | | | |
| 6. Basureros | No presenta | 6. Cobertura | - | | | | | | |
| 7. Contenedores | No presenta | 7. Cercos | - | | | | | | |
| | | 8. Kioscos | - | | | | | | |
| III. IMAGEN DEL ESPACIO PÚBLICO | | | IV. NIVEL DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO | | | | | | |
| IMAGEN | | ESTADO | | PUNTAJE | | 0 | | | |
| 1. Espacio público Limpio | Regular | 06 | 15 | Regular | | | | | |
| 2. Espacio público Seguro | Regular | 16 | 25 | Óptimo | | | | | |
| 3. Paisaje con Vegetación | Regular | | | | | | | | |
| (*) O=2 Óptimo, R=1 Regular, D=0 Deficiente o inexistente | | | | | | | | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 36 Definición de componentes de la ficha de evaluación

| TITULO | DEFINICION |
|--------------------------------------|---|
| Datos generales | Los datos generales son toda aquella información que se vincula con los espacios públicos y que los identifica con sus principales características. |
| Elementos del espacio público | El espacio público está determinado por elementos definidos para el estudio usaremos componentes normales, componentes especiales y componentes de área verde, espacios que son para el uso y disfrute de todos. |
| Imagen del espacio publico | Está enfocada precisamente a la imagen de la ciudad con integridad simbólica formal de la espacialidad de la ciudad. En tanto se evaluará la percepción de lo limpio, seguro y de la integración con la vegetación. |
| Nivel de calidad del espacio publico | Evalúa las características antes mencionadas en base a la ponderación de cada uno de los elementos del espacio público. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Definición de las partes de las fichas de evaluación

Tabla 37 Fragmento "denominación" de la ficha de diagnostico

| | |
|--|---|
| | <p>Denominación: Se detalla el nombre o la descripción con la que se conoce al espacio público.</p> |
| | <p>Ubicación: Se detalla la localización en el mapa de Google Earth para conocer el espacio público.</p> |
| | <p>Fotografía 01: Se realiza la salida a campo y verificar el espacio público con una fotografía 01.</p> |
| | <p>Fotografía 02: Se realiza la salida a campo y verificar el espacio público con una fotografía 02.</p> |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 38 Fragmento de "Datos Generales" de la ficha diagnostico

| FICHA DE DIAGNOSTICO | | | | |
|----------------------|--------------------|----------|--------------------|------------|
| I. DATOS GENERALES | | | | |
| UBICACIÓN | | | N° ESPACIO PÚBLICO | |
| DIRECCIÓN | URBANIZACIÓN | DISTRITO | | |
| Interior Residencial | Rinconada II Etapa | Juliaca | Q-18 | 024 |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Datos generales

Tabla 39 Definición de "Datos Generales" de la ficha diagnostico

| TÍTULO | DEFINICIÓN |
|---------------------|---|
| <i>Dirección</i> | A los fines de la geo-codificación, definir una dirección de calle, conocer el nombre de un sitio o la ubicación identificada. |
| <i>Urbanización</i> | Conjunto urbano lotizado de viviendas que resultan de urbanizar un área determinada que está ubicado dentro de una ciudad o población establecida, definida exclusivamente para un espacio residencial. |
| <i>Distrito</i> | Es la delimitación de un territorio fundamentado por un sistema político-administrativo, que pertenece a una unidad geográfica a un país o un estado constituido con recursos económicos, administración, integración y desarrollo. |
| <i>Codificación</i> | Codificación asignada por el grupo de trabajo para la identificación numérica de las fichas. |
| <i>Conteo total</i> | Numeración del total de espacios públicos evaluados. |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 40 Fragmento de "Área, clasificación y acceso" de la ficha diagnostico

| ÁREA (m ²) | | | CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO | | ACCESO AL ESPACIO PÚBLICO | |
|------------------------|------------|--------|-----------------------------------|---|---------------------------|---|
| PISO | VEGETACIÓN | TOTAL | | | | |
| 304.66 | 143.35 | 448.01 | E. P. Esparcimiento (< 60%) | x | Libre | x |
| 68.00% | 32.00% | 100% | Esp. Pub. Verde (> 60%) | - | Condicionado | - |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 41 Definición de "Área, clasificación y acceso" de la ficha diagnostico

| TÍTULO | DEFINICIÓN |
|---|---|
| <i>Área</i> | El área es un concepto métrico que puede permitir asignar una medida a la extensión del espacio público analizado. |
| <i>Piso</i> | Se refiere al elemento inferior que sostiene a todos los elementos del espacio público |
| <i>Vegetación</i> | Se refiere a los componentes vegetales altos, medianos y bajos tales como árboles, arbustos, hierbas, que posee el espacio público. |
| <i>Total</i> | Que incluye todos los elementos del espacio público. |
| <i>Clasificación del espacio público</i> | Para el tema de tesis el enfoque se basa principalmente en los lineamientos de MEF (Ministerio de Económica y Finanzas) referido a los indicadores de espacio público de esparcimiento y el espacio público verde enmarcados en los objetivos de la reducción de brechas. |
| <i>Esp. Púb. de esparcimiento <60%</i> | El espacio público de esparcimiento, están comprendidos el espacio con un área verde menor al 60% del total del espacio público. EPE |
| <i>Esp. Púb. verde >60%</i> | El espacio público verde, está compuesto por el espacio con un área verde mayor al 60% del total del área del espacio público. EPV |
| <i>Acceso al espacio público</i> | El acceso al espacio público corresponde a donde la persona tiene derecho a estar y circular libremente o podría estar condicionado. |
| <i>Libre</i> | Fundamentado por los derechos a la libertad y al libre tránsito que permitan un acceso al espacio público que posibilite desarrollar una vida digna y de calidad |
| <i>Condicionado</i> | Buscan que se garantice la integridad de varios elementos que integran el espacio público esto conlleva al acatamiento de reglas en necesario que se tenga un adecuado nivel de mantenimiento y limpieza. |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 42 Fragmento de "Elementos del espacio público" de la ficha de diagnóstico

| II. ELEMENTOS DEL ESPACIO PÚBLICO | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|------------------------|--------|-------------|-----------|
| NORMALES | ESTADO | ESPECIALES | ESTADO | A. VERDE | PRESENCIA |
| 1. Piso | Regular | 1. Estacionamientos | - | 1. Árboles | Existe |
| 2. Rampas | No presenta | 2. Juegos infantiles | - | 2. Arbustos | Existe |
| 3. Bancas | Regular | 3. Losa multideportiva | - | 3. Jardines | Existe |
| 4. Monumentos (alegoría) | Regular | 4. Graderíos | - | 4. Césped | Existe |
| 5. Alumbrado | Regular | 5. Ss.Hh. | - | 5. Rejas | - |
| 6. Basureros | No presenta | 6. Cobertura | - | | |
| 7. Contenedores | No presenta | 7. Cercos | - | | |
| | | 8. Kioscos | - | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 43 Definición de "Elementos del espacio público normal"

| TÍTULO | DEFINICIÓN |
|---|---|
| Elementos del espacio público normal | El espacio público en su dimensión físico-espacial tiene presente aspectos esenciales para ser considerado espacio público y poder cumplir la función primordial. |
| <i>Piso</i> | La superficie inferior horizontal de un espacio público, el "lugar que se pisa". |
| <i>Rampas</i> | Una rampa es un elemento horizontal inclinado, un elemento que funciona de acceso entre dos superficies de diferente nivel |
| <i>Bancas</i> | El mobiliario urbano es un elemento de estructura sólida de gran de gran resistencia a la intemperie donde una persona o varias puedan sentarse situadas en lugares públicos como parques, plazas, etc. |
| <i>Monumentos</i> | Es toda obra artística con significado simbólico ubicado en los espacios públicos para revalorar algún acontecimiento o algún significado o momento histórico. |
| <i>El alumbrado público</i> | Es el servicio de alumbrar las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de uso urbano. |
| <i>Basureros</i> | Basurero o papelera es un elemento del espacio público donde se depositan papeles o desperdicios. |
| <i>Contenedores</i> | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 44 Definición de "Elementos del espacio público especiales"

| TÍTULO | DEFINICION |
|---|---|
| Elementos del espacio público especiales | El espacio público en su dimensión físico-espacial otorga la posibilidad de realizar actividades alternativas y especiales. |
| <i>Estacionamiento</i> | Es un estacionamiento pago ofrecido por los municipios donde los vehículos pueden estacionar durante un cierto período |
| <i>Juegos infantiles</i> | Son equipamientos para el desarrollo de áreas de juego infantil |
| <i>Losas multideportivas</i> | La losa deportiva es un espacio donde se desarrollan diferentes actividades como fútbol, básquet, vóley entre otros. |
| <i>Graderíos</i> | Conjunto de gradas que suele haber alrededor de losas deportivas entre otros, acude gran cantidad de público. Para observar las actividades que se desarrollen en ella. |
| <i>SS.HH.</i> | Es un espacio destinado a evacuar los excrementos sólidos y líquidos de los humanos estos son necesarios para mantener un ambiente limpio o el espacio público. |
| <i>Cobertura</i> | Se entiendo como una estructura que sirve para cubrir o proteger los graderíos que delimitan a los espacios deportivos. |
| <i>Cercos</i> | Elemento construido de materiales provisionales para el uso de diferentes actividades |
| <i>Kioscos</i> | Que se ubican en los espacios públicos |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 45 Definición de "Elementos del espacio público verdes"

| TÍTULO | DEFINICION |
|---|--|
| Elementos del espacio público verdes | Los elementos del espacio público verde se caracterizan por la presencia de vegetación y son muy distintas: |
| <i>Arboles</i> | Es especie de vegetación, de tallo leñoso con ramificaciones que terminan en hojas son de gran altura y se utilizan en los espacios públicos para brindar sombra y belleza |

| TITULO | DEFINICION |
|-----------------|--|
| <i>Arbustos</i> | Son una especie de vegetación me mediana altura en ocasiones trepadoras según la característica de la planta a diferencia de un árbol este se ramifica desde el suelo. |
| <i>Jardines</i> | Los jardines en los espacios públicos son plantas bajas que dan caracterización y color en el emplazamiento es una especie vegetal ornamental. |
| <i>Césped</i> | Es una especie vegetal densa que crece al ras del suelo se utiliza en prados y jardines o como área para la práctica de diversos deportes y otras actividades recreativas. |
| <i>Rejas</i> | Las rejas en el espacio público es un elemento de metal o madera usado como cerramiento de áreas verdes o delimitación de espacios con acceso restringido. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 46 Fragmento "Imagen del espacio y puntaje" de la ficha diagnóstico

| III. IMAGEN DEL ESPACIO PÚBLICO | | IV. NIVEL DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO | | | PUNTAJE | 0 |
|---------------------------------|---------|---|----|------------|-------------------|---|
| IMAGEN | ESTADO | 00 | 05 | Deficiente | | |
| 1. Espacio público Limpio | Regular | 06 | 15 | Regular | Deficiente | |
| 2. Espacio público Seguro | Regular | 16 | 25 | Óptimo | | |
| 3. Paisaje con Vegetación | Regular | (*) 0=2 Óptimo, R=1 Regular, D=0 Deficiente o Inexistente | | | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 47 Definición de Imagen del espacio público "fichas diagnóstico"

| TITULO | DEFINICION |
|-------------------------------|--|
| <i>Espacio público limpio</i> | El espacio público limpio tiene que ser un espacio donde la persona pueda estar y circular libremente estos espacios abiertos deben poseer un sistema de recolección de residuos sólidos de tal modo que pueda garantizarse un adecuado y óptimo ambiente. |
| <i>Espacio público seguro</i> | El espacio público debe ser aquel espacio en la ciudad donde la persona tiene la libertad de expresar libremente sus pensamientos, condición social, etc. sin temor a la inseguridad o factores que causen dicha sensación. |
| <i>Paisaje con vegetación</i> | Los espacios públicos poseen área de importancia donde se integran los ecosistemas con el espacio público proporcionando múltiples beneficios al ambiente y a las actividades en su conjunto contribuyen a la belleza del espacio público. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Aplicación de las fichas de evaluación

La ciudad de Juliaca posee múltiples espacios público y sin un panorama general o diagnóstico previo, complicando la determinación del estado situacional, en ese sentido aplicamos las fichas de evaluación. Teniendo en mente la evaluación de los espacios públicos sectorizamos los principales parques en base a la centralidad y la periferia, considerando también de la accesibilidad de los espacios públicos existentes.

Tabla 48 Aspectos de evaluación del espacio público

| Aspectos de evaluación del espacio público | | No presenta | Malo | Regular | Bueno | Existe | Puntaje |
|--|------------|-------------|------|---------|-------|--------|---------|
| Estado de los elementos | Normales | 0 | 0 | 1 | 2 | - | |
| | Especiales | 0 | 0 | 1 | 2 | - | |
| Presencia | Vegetación | - | - | - | - | 1 | |
| Imagen del espacio público | | - | 0 | 1 | 2 | - | |

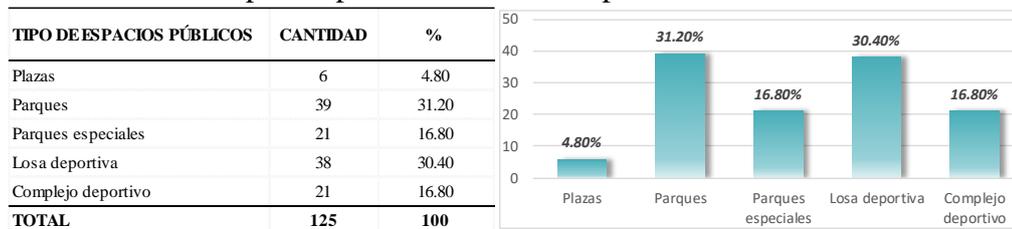
Fuente: Elaborado por las tesis

Los rangos de nivel de calidad de los espacios públicos se establecen de la puntuación obtenida en la evaluación de los aspectos mencionados, ello permite identificar el nivel de calidad en la que se encuentran los 125 parques analizados. Nivel puntaje, deficiente de 00 – 05, regular de 06 – 15 y óptimo de 16 – 25.

3.3.2.1. Resultados de las fichas de evaluación

La ciudad de Juliaca cuenta con 6 plazas que representan el 4.8%, 39 parques que representan el 31.2%, 21 parques especiales que representan el 16.8%, 38 losas deportivas que representan el 30.4%, 21 complejos deportivos que representan el 16.8% de 125 espacios públicos dispuestos en la ciudad de Juliaca.

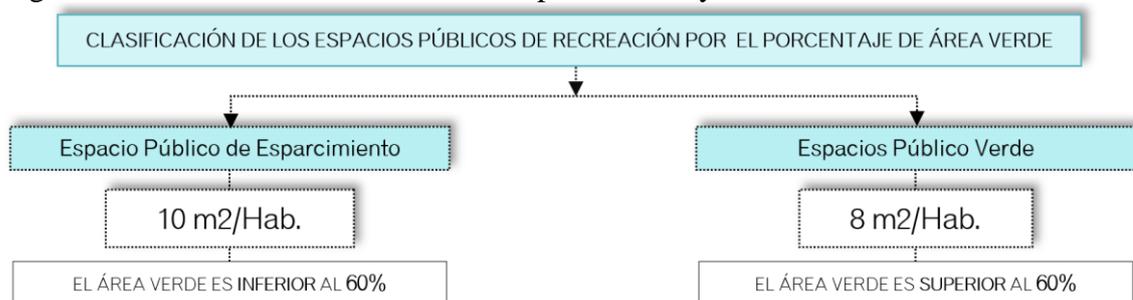
Tabla 49 Número de espacios públicos recreativos por función



Fuente: Elaborado por las tesis

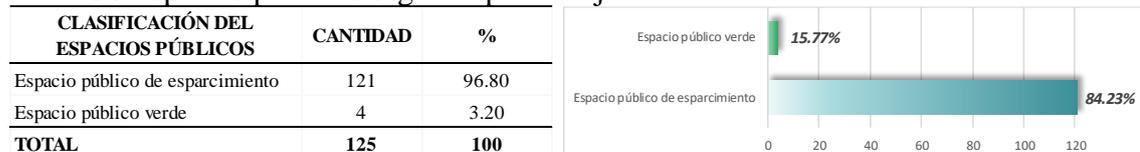
La clasificación en este proyecto de investigación también se dio por el porcentaje de área verde que presenten los espacios públicos recreativos.

Figura 51 Clasificación de los E. P. de Esparcimiento y Verde



Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

Tabla 50 Espacios públicos según el porcentaje de área verde



Fuente: Elaborado por las tesis

Espacio público de esparcimiento, se considera EPE a los espacios recreativos que cuentan con área verde inferior al 60%. La ciudad de Juliaca presenta **121** EPE que representan el **96.8%** del total de Espacios públicos.

Espacio público verde, Se considera EPV a los espacios recreativos que cuentan con más del 60% de área verde. El más representativo es el parque el Pulmoncito. Estos espacios solo existen **4** que representan el **3.2%**.

Para medir la variable de espacio público metropolitano se plantea utilizar fichas de observación que permitan analizar los indicadores de espacio público. Así mismo su estado de conservación, mantenimiento, cobertura y áreas verdes.

Tabla 51 Descripción de los espacios públicos por su función

| TIPO | DESCRIPCIÓN | IMÁGENES REFERENTES | |
|----------------------|---|--|---|
| Plazas | Son espacios que cobran gran relevancia en la estructura de la ciudad de Juliaca como elementos nucleares, albergan variedad de actividades culturales, religiosas, ambientales, políticas, expresiones intelectuales, entre otros. |  |  |
| Parques | Son espacios de actividades pasiva, donde la actividad física está casi limitada asociándose a la observación o contemplación del paisaje urbano-natural. |  |  |
| Parques especiales | Son espacios de recreación activa con el equipamiento necesario para el desarrollo de actividades físicas y deportes como losas deportivas y otros. Estos espacios en su mayoría se encuentran cercados obstaculizando el libre uso. |  |  |
| Losas deportivas | Son espacios deportivos que solo cuentan con una cancha deportiva acondicionadas para el desarrollo de actividades deportivas, algunos de estos espacios cuentan con arcos, castillo de basquetbol, graderíos con o sin cobertura. estos espacios también sirven para reuniones barriales y concurso de danzas organizados por los barrios en fechas festivas. Muchos de estos espacios recreativos se encuentran en la periferia de la ciudad. |  |  |
| Complejos deportivos | Son instalaciones deportivas donde se pueden realizar múltiples deportes, cuentan con equipamientos para las diferentes edades y en algunos podemos encontrar ludoteca. |  |  |

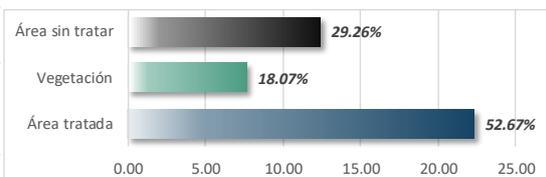
Fuente: Elaborado por las tesis, con datos del PDU 2016-2025

Piso y vegetación

El área que ocupan los 125 espacios públicos construidos en la ciudad de Juliaca es 42.33 ha. La configuración de estos espacios públicos es a partir de áreas tratadas, áreas de vegetación y áreas sin tratar, de esto, 22.30 ha (52.67%) son áreas tratadas, 7.65 ha equivale al 18.07% son áreas con vegetación y por último 12.39 ha que representa el 29.26% de áreas sin tratar en su mayoría se encuentran fuera de la Av. circunvalación 01.

Tabla 52 (m2) de piso y vegetación

| TRATAMIENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS | ha | % |
|----------------------------------|--------------|------------|
| Área tratada | 22.30 | 52.67 |
| Vegetación | 7.65 | 18.07 |
| Área sin tratar | 12.39 | 29.26 |
| TOTAL | 42.33 | 100 |



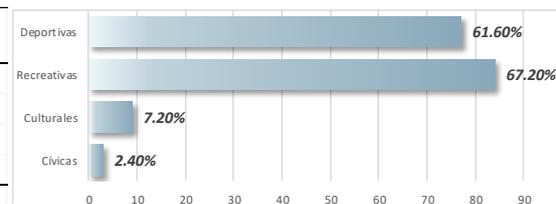
Fuente: Elaborado por las tesis

Tipo de actividad

Para el diagnóstico de actividades que se realizan en los espacios públicos se identificaron y agruparon en cuatro tipos de actividades *cívicas, culturales, recreativas y deportivas*. Para la determinación del tipo de actividad de cada espacio público analizado nos regimos en la predominancia del tipo de actividad que se realiza en cada espacio y de los elementos con los que cuentan estos espacios, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 53 Tipo de actividades

| TIPO DE ACTIVIDAD DE ESPACIOS PÚBLICOS | TOTAL DE ESP. PUB. | % |
|--|--------------------|-------|
| Cívicas | 3 | 2.40 |
| Culturales | 9 | 7.20 |
| Recreativas | 84 | 67.20 |
| Deportivas | 77 | 61.60 |
| TOTAL | 125 | |



Fuente: Elaborado por las tesis

- Recreativas 67.20%: 84 espacios públicos entre parques y complejos deportivos que permiten el desarrollo de actividades recreativas en su mayoría activas.
- Deportiva 61.60%: 77 Espacios públicos entre los deportivos, complejos deportivos y algunos parques que posibilitan de actividades deportivas, espacios que cuentan con losas multideportivas



- Culturales 7.20%: 09 espacios públicos que permiten el desarrollo de actividades de exposición, danza, música, religiosas y/o políticas, entre otras. Las más reconocidas son la Plaza de armas, plaza Bolognesi, plaza Zarumilla, etc.
- Cívicas 2.40%: 03 espacios públicos donde la característica principal es estar destinada a eventos cívicos como la plaza de Armas de Juliaca, Plaza Bolognesi que se encuentran en el centro de la ciudad y, la Plaza de San Miguel como centro representativo del distrito de San Miguel.

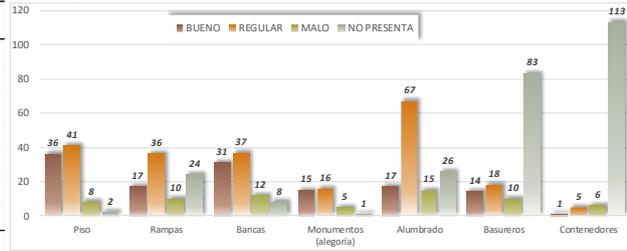
Elementos normales del espacio público

Para el análisis de los elementos normales o básicos de los espacios públicos se tomó criterios de acuerdo con el estado (nivel de calidad o funcionalidad) como: No presenta (0), malo (0), regular (1) y bueno (2). Concluyéndose de la siguiente manera:

- En cuestión al sistema de alumbrado en los espacios públicos se observó solo 17 espacios públicos poseen un adecuado alumbrado. En cambio 67 espacios públicos poseen un alumbrado regular estos representan el 67.2%.
- Se considera al sistema de alumbrado público indispensable, porque aporta en la sensación de seguridad ya que algunas veces accedemos a estos espacios durante la noche. El 32.8% de espacios públicos cuenta con alumbrado en malas condiciones o simplemente no existe, dando la *sensación de inseguridad durante las noches*.
- Un adecuado sistema de recolección de desechos sólidos influye en la imagen de los espacios públicos, pero en la ciudad es deficiente ya que, en 83 (74.4%) espacios de 125 el estado de basureros es malo o no presenta. También los contenedores son indispensables en este sistema observándose que solo 12 (9.6%) espacios públicos cuentan con contenedores y el resto 113 (90.4%) *carecen de contenedores*.

Tabla 54 Elementos principales del espacio público

| ELEMENTOS DE ESPACIOS PÚBLICOS | BUENO | REGULAR | MALO | NO PRESENTA | TOTAL DE ESP. PUB. | % |
|--------------------------------|------------|------------|-----------|-------------|--------------------|-------|
| Piso | 36 | 41 | 8 | 2 | 87 | 69.60 |
| Rampas | 17 | 36 | 10 | 24 | 87 | 69.60 |
| Bancas | 31 | 37 | 12 | 8 | 88 | 70.40 |
| Monumentos (alegoría) | 15 | 16 | 5 | 1 | 37 | 29.60 |
| Alumbrado | 17 | 67 | 15 | 26 | 125 | 100 |
| Basureros | 14 | 18 | 10 | 83 | 125 | 100 |
| Contenedores | 1 | 5 | 6 | 113 | 125 | 100 |
| TOTAL | 131 | 220 | 66 | 257 | 125 | |



Fuente: Elaborado por las tesis.

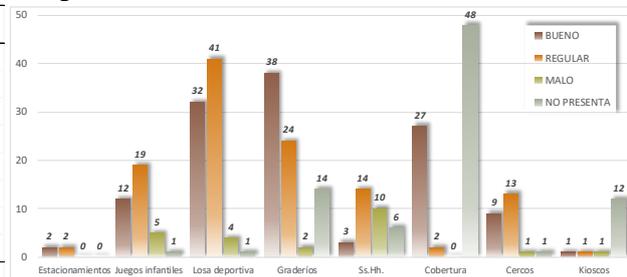
Elementos especiales del espacio público

Los elementos especiales aportan con dotar de calidad a los espacios públicos considerado un derecho de los ciudadanos, *son pocos los espacios públicos que permiten integrar diversas actividades. Los espacios públicos se enriquecen por la diversidad de actividades que se pueden realizar.*

Para el análisis se reconoce como elementos especiales los elementos que añaden y aportan en el incremento del nivel y/o calificación de acuerdo con la definición de parque óptimo. Los espacios públicos que cuentan con elementos especiales son situacionales, por el tipo de actividad que ofrecen, identificándose de los 125 espacios el 3.20% cuenta con estacionamiento, 12% con kioscos, 19.20% con cercos, 26.40% con SS. HH, 29.60% con juegos infantiles, 61.60% con cobertura, 62.40% con losas deportivas y 62.40% con graderíos.

Tabla 55 Elementos especiales del espacio publico

| ELEMENTOS ESPECIALES DE ESPACIOS PÚBLICOS | BUENO | REGULAR | MALO | NO PRESENTA | TOTAL DE ESP. PUB. | % |
|---|------------|------------|-----------|-------------|--------------------|-------|
| Estacionamientos | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | 3.20 |
| Juegos infantiles | 12 | 19 | 5 | 1 | 37 | 29.60 |
| Losa deportiva | 32 | 41 | 4 | 1 | 78 | 62.40 |
| Graderíos | 38 | 24 | 2 | 14 | 78 | 62.40 |
| Ss.Hh. | 3 | 14 | 10 | 6 | 33 | 26.40 |
| Cobertura | 27 | 2 | 0 | 48 | 77 | 61.60 |
| Cercos | 9 | 13 | 1 | 1 | 24 | 19.20 |
| Kioscos | 1 | 1 | 1 | 12 | 15 | 12.00 |
| TOTAL | 124 | 116 | 23 | 83 | 125 | |



Fuente: Elaborado por las tesis

Elementos de área verde

Se realiza la identificación de la presencia de vegetación dentro de los espacios públicos, encontrando espacios públicos con áreas verdes de diferentes extensiones y con

diversos niveles de mantenimiento. Se observa que el elemento de mayor predominancia en los espacios públicos de la ciudad es el césped encontrándose un 66.40% de espacios públicos que poseen este elemento, 41.60% espacios cuentan con árboles y arbustos, 35.20% con jardines y 21.60% con rejas como elementos de protección.

La falta de mantenimiento y respeto en la mayoría de las áreas verdes denota el poco interés por los espacios públicos en la vida urbana, estos elementos deben ser mantenidos en beneficio de la población. Las áreas verdes no solo son elementos estéticos y recreativos sino son elementos importantes para el paisaje urbano, son *áreas de gran importancia por los beneficios que proporciona* tanto de índole social como ambiental.

Tabla 56 Elementos de área verde

| ELEMENTOS DE ÁREA VERDE DE ESPACIOS PÚBLICOS | TOTAL DE ESP. PUB. | % |
|--|--------------------|-------|
| Arboles | 52 | 41.60 |
| Arbustos | 52 | 41.60 |
| Jardines | 44 | 35.20 |
| Césped | 83 | 66.40 |
| Rejas | 27 | 21.60 |
| TOTAL | 125 | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Imagen del espacio público

La evaluación de la imagen que se percibe de los espacios públicos fue de acuerdo, a las características de su contexto inmediato, al estado de sus elementos, especiales y la presencia de vegetación; con esto se pudo establecer tres aspectos como, el estado de limpieza del espacio, la seguridad que ofrece o se percibe y el equilibrio de la vegetación con respecto a su área construida. Con base a esto se pudo formular criterios para el diagnóstico en niveles como: Malo (0), regular (1) y bueno (2).

Tabla 57 Imagen del espacio público

| IMAGEN DEL ESPACIOS PÚBLICOS | BUENO | REGULAR | MALO | TOTAL DE ESP. PUB. | % |
|------------------------------|-----------|------------|------------|--------------------|-----|
| Esp. Púb. Limpio | 19 | 85 | 21 | 125 | 100 |
| Esp. Púb. Seguro | 13 | 78 | 34 | 125 | 100 |
| Paisaje con Vegetación | 13 | 46 | 66 | 125 | 100 |
| TOTAL | 45 | 209 | 121 | 125 | |

Fuente: Elaborado por las tesis

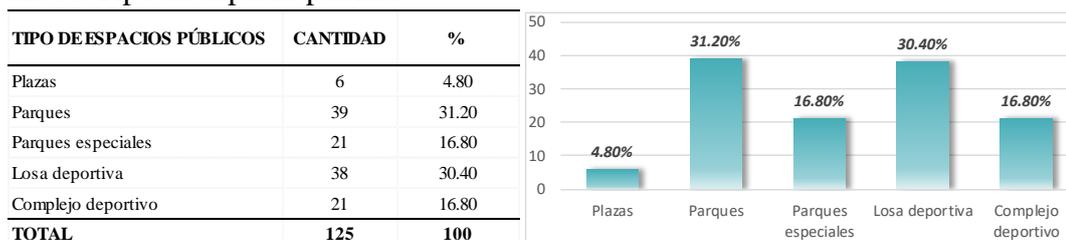
Se concluye lo siguiente de los 125 espacios construidos:

- Según el aspecto de limpieza, solo 19 se encuentra en estado bueno garantizando un adecuado sistema de recolección de desechos sólidos, 85 espacios en estado regular que carecen de limpieza sistemática y, 21 espacios donde *no existe algún tipo de gestión, organización y educación para mantener espacios limpios*.
- Según el aspecto de seguridad, 13 espacios públicos están en buen estado por la seguridad que ofrecen ya sea por algún personal de la municipalidad o contexto donde se ubican dando una sensación de seguridad, 78 espacios en nivel regular y 34 *espacios inseguros* por el contexto donde se ubican.
- Según el aspecto de vegetación, 13 espacios se encuentran en las condiciones confortables para ofrecer una relación con la naturaleza, en 46 espacios se percibe vegetación, pero no la necesaria para contribuir en la estética de estos espacios, 66 *espacios públicos no presentan ningún tipo de vegetación que aporte en el ornamento del espacio o simplemente no existe dándole un aspecto gris*.

Los espacios públicos se clasifican por su función

Según la clasificación se identificaron y agruparon las siguientes tipologías; 6 plazas que son (4.8%), 39 parques que son (31.20%), 21 parques especiales equivalente al (16.8%), 38 losas deportivas que son el (30.40%) y 21 complejos deportivos que equivalen a (16.80%). Pero, las losas deportivas son espacios públicos que no se encuentran consolidados o simplemente *están acondicionados careciendo de características o elementos básicos de un espacio público*.

Tabla 58 Tipo de espacio público



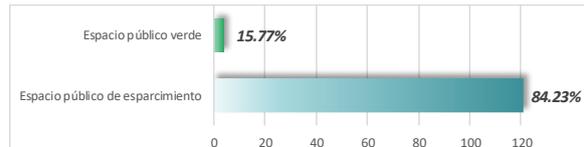
Fuente: Elaborado por las tesis

Clasificación de espacios públicos según el porcentaje de área verde

Conforme a la Resolución Ministerial N° 338-2020-VIVIENDA, definida en el marco teórico, permite clasificar a los espacios públicos en dos tipos por el porcentaje de área verde que presente. De los 125 espacios construido en la ciudad de Juliaca el 96.80% son espacios públicos de esparcimiento y 3.2% son espacios públicos verdes.

Tabla 59 Clasificación del espacio público

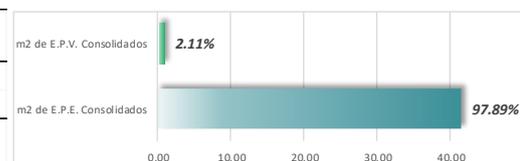
| CLASIFICACIÓN DEL ESPACIOS PÚBLICOS | CANTIDAD | % |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Espacio público de esparcimiento | 121 | 96.80 |
| Espacio público verde | 4 | 3.20 |
| TOTAL | 125 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 60 Espacio público de esparcimiento m2

| AREA DE ESPACIOS PÚBLICOS | m2 | ha | % |
|---------------------------|-------------------|--------------|------------|
| m2 de E.P.E. Consolidados | 414,421.31 | 41.44 | 97.89 |
| m2 de E.P.V. Consolidados | 8,928.50 | 0.89 | 2.11 |
| TOTAL | 423,349.81 | 42.33 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis

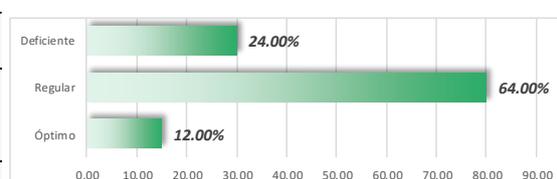
- Los 121 espacios públicos de esparcimiento determinan un área de 41.44 ha, que equivale al 97.89% de los 125 espacios públicos construidos.
- La ciudad solo cuenta con 4 espacios públicos verdes que ocupan un área de 0.89ha que equivale el 2.11% del total de espacios siendo evidente el déficit.

Conclusiones finales

Nivel de calidad de los espacios públicos

Tabla 61 Número de espacios públicos

| NIVEL DE CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO | CANTIDAD | % |
|--------------------------------------|---------------|------------|
| Óptimo | 15.00 | 12.00 |
| Regular | 80.00 | 64.00 |
| Deficiente | 30.00 | 24.00 |
| TOTAL | 125.00 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis

- Los espacios públicos que obtienen una puntuación de cero a cinco se encuentran en un estado *deficiente*, estos espacios públicos no se encuentran aptos para la adecuada realización de las actividades de recreación y socialización, se



identificaron 30 equivalente al (24%) de espacios públicos. La mayoría de estos espacios son *losas deportivas que no cuentan con tratamiento de pisos y ni vegetación o se encuentran deteriorados*.

- Los espacios públicos que obtienen una puntuación de seis a quince se encuentran en un estado *regular*, estos espacios públicos *carecen de un sistema de mantenimiento*, pero aún son aptos para la realización de actividades de recreación y socialización. Del diagnóstico efectuado 80 o el (64%) de espacios públicos se encuentran en este rango.
- Los espacios públicos que obtienen una puntuación de dieciséis a veinticinco se encuentran en un estado *óptimo*, estos espacios públicos brindan las condiciones necesarias para el adecuado desarrollo de actividades de recreación y socialización. Se obtuvo 15 o el (12%) de espacios públicos dentro de este rango.

Los espacios públicos bien administrados son un recurso importante para una ciudad y tienen un impacto en su economía. Por esta razón, la inversión en estos espacios contribuye a mejorar la salud y el bienestar de sus habitantes, reduce el impacto del cambio climático, anima a las personas a caminar o usar la bicicleta, aumenta la seguridad y disminuye el temor a la delincuencia, estos aspectos reflejan el índice de calidad de vida urbana que ofrece una ciudad a sus habitantes. (ONU HABITAD, 2018).

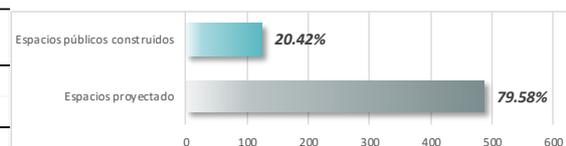
Los espacios públicos son ejes de organización del sistema de vivienda y sus conectores para la accesibilidad, generando modelos geométricos como patrones dentro del tejido urbano. Son considerados espacios públicos todos aquellos lugares que permitan el libre acceso de las personas como calles, vías, parques, jardines, plazas, etc. Además, se incluye dentro de los espacios públicos las edificaciones como museos, bibliotecas, colegios, entre otros; sin embargo, el proyecto se centra en el derecho a la

utilización y disfrute, estos espacios públicos se orientan al encuentro e interacción social dentro de un ámbito físico, ligados a lo ambiental.

Se determina que existen un total de 125 (20.44%) espacios con equipamientos que están contruidos y consolidados para el desarrollo recreativo pasivo o activo según corresponda, y las áreas proyectadas para recreación que no están consolidadas equivalen a 487 (79.6 %) estos en su mayoría se encuentran fuera de la Av. Circunvalación 01. Los espacios públicos de recreación más importantes son la plaza de Armas, plaza Bolognesi, plaza Zarumilla, plaza San Miguel, complejo deportivo La Capilla, Parque del Niño y el parque El Pulmonicito.

Tabla 62 Número de espacios públicos

| CANTIDAD DE ESPACIOS PÚBLICOS | CANTIDAD | % |
|-------------------------------|------------|------------|
| Espacios proyectado | 487 | 79.58 |
| Espacios públicos contruidos | 125 | 20.42 |
| TOTAL | 612 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesisas

Área de espacios públicos

De acuerdo con el análisis se obtuvo un área total de 268.48 ha de espacios públicos proyectados y contruidos en la ciudad, de los cuales el 15.77% del total de área se encuentra contruido y el resto 84.23% aún queda como áreas proyectadas sin ningún tipo de equipamiento disponible para la realización de actividades recreativas. _Esto representa un *déficit de áreas verdes y de áreas de esparcimiento* para el cumplimiento de brechas del ministerio de vivienda con respecto a los espacios públicos, además afecta al desarrollo social y a las actividades de recreación de los ciudadanos.

Tabla 63 (m2) de espacio publico

| ÁREA DE ESPACIOS PÚBLICOS | m2 | ha | % |
|------------------------------|---------------------|---------------|------------|
| Espacios proyectado | 2,261,458.53 | 226.15 | 84.23 |
| Espacios públicos contruidos | 423,349.81 | 42.33 | 15.77 |
| TOTAL | 2,684,808.34 | 268.48 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesisas

Tabla 64 Listado de espacios públicos

| N | NOMBRE | DIRECCIÓN | DISTRITO | COD | Tipo | TOTAL | E. P. |
|----|------------------------------------|------------------------------------|------------|------|------------------|-----------|------------------------|
| 1 | PLAZA DE ARMAS JULIACA | Jr. 2 de mayo | Juliaca | P-01 | Plaza-Cívica | 3,463.09 | E. P. Esparcimiento |
| 2 | PLAZA FRANCISCO BOLOGNESI | Jr. Bracesco | Juliaca | P-02 | Plaza-Cívica | 3,111.42 | E. P. Esparcimiento |
| 3 | PLAZA ZARUMILLA | Jr. Ramón Castilla | Juliaca | P-03 | Plaza-Cultural | 11,838.45 | E. P. Esparcimiento |
| 4 | PARQUE SANTA TERESA | Jr. Cerro de Pasco | Juliaca | P-04 | Plaza-Recreativa | 4,462.97 | E. P. Esparcimiento |
| 5 | PLAZA DE SAN MIGUEL | Av. Triunfo | San Miguel | P-05 | Plaza-Cívica | 4,721.20 | E. P. Esparcimiento |
| 6 | PLAZOLETA PUEBLO DE DIOS | Av. Triunfo | San Miguel | P-06 | Plaza-Cultural | 877.62 | E. P. Esparcimiento |
| 7 | PARQUE TRIÁNGULO FERROCARRIL | Av. Ferrocarril | Juliaca | Q-01 | Parques | 407.23 | E. P. Esparcimiento |
| 8 | PARQUE CENTRO COMERCIAL N° 02 | Int. C. Comercial 02 | Juliaca | Q-02 | Parques | 261.99 | E. P. Esparcimiento |
| 9 | PARQUE 1RO DE MAYO | Jr. Moquegua | Juliaca | Q-03 | Parques-Cultural | 597.56 | E. P. Esparcimiento |
| 10 | PARQUE TRIÁNGULO HUANCANÉ | Jr. Huancané | Juliaca | Q-04 | Parques | 243.64 | E. P. Esparcimiento |
| 11 | PARQUE UCHURACCAY | Jr. Piérola | Juliaca | Q-05 | Parques | 229.42 | E. P. Esparcimiento |
| 12 | PARQUE ZARUMILLA | Jr. Tupac Amaru | Juliaca | Q-06 | Parques | 3,584.77 | E. P. Esparcimiento |
| 13 | PARQUE JOSE DOMINGO CHOQUEHUANCA | Jr. Cabana | Juliaca | Q-07 | Parques | 386.20 | E. P. Esparcimiento |
| 14 | PARQUE EL PERIODISTA 02 | Av. Huallaga | Juliaca | Q-08 | Parques | 1,434.36 | E. P. Esparcimiento |
| 15 | PARQUE EL PERIODISTA | Jr. Los Girasoles | Juliaca | Q-09 | Parques | 2,715.48 | E. P. Esparcimiento |
| 16 | PARQUE AMAUTA | Jr. Argentina / Psj. Interior | Juliaca | Q-10 | Parques | 139.22 | E. P. Esparcimiento |
| 17 | PARQUE DANTE NAVA | Interior Residencial | Juliaca | Q-11 | Parques | 622.85 | E. P. Esparcimiento |
| 18 | PARQUE MICAELA BASTIDAS | Interior Residencial | Juliaca | Q-12 | Parques | 197.27 | E. P. Esparcimiento |
| 19 | PARQUE ALEMÁN | Interior Residencial | Juliaca | Q-13 | Parques | 443.68 | E. P. Esparcimiento |
| 20 | PARQUE RINCONADA II ETAPA | Interior Residencial | Juliaca | Q-14 | Parques | 161.30 | E. P. Esparcimiento |
| 21 | PARQUE DE LA MADRE | Interior Residencial | Juliaca | Q-15 | Parques | 1,460.13 | E. P. Esparcimiento |
| 22 | PARQUE SIGLO XXI | Interior Residencial | Juliaca | Q-16 | Parques | 456.62 | E. P. Esparcimiento |
| 23 | PARQUE PEDRO VILCAPAZA | Interior Residencial | Juliaca | Q-17 | Parques | 446.99 | E. P. Esparcimiento |
| 24 | PARQUE JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI | Interior Residencial | Juliaca | Q-18 | Parques | 448.01 | E. P. Esparcimiento |
| 25 | PARQUE ARICA | Jr. Inca Garcilazo / Psj. Interior | Juliaca | Q-19 | Parques | 448.01 | E. P. Esparcimiento |
| 26 | PARQUE MIGUEL GRAU | Jr. Piura | Juliaca | Q-20 | Parques | 2,520.77 | E. P. Esparcimiento |
| 27 | PARQUE LA MAMÁ Y WAWITA | Jr. San Román | Juliaca | Q-21 | Parques | 827.96 | E. P. Esparcimiento |
| 28 | PARQUE CENTRO COMERCIAL N° 01 | Psj. Calixto Arestegui | Juliaca | Q-22 | Parques | 197.51 | E. P. Esparcimiento |
| 29 | PARQUE CUSCO | Jr. Cusco | Juliaca | Q-23 | Parques | 181.66 | E. P. Esparcimiento |
| 30 | PARQUE MIRADOR SANTA CRUZ | Jr. Milagros | San Miguel | Q-24 | Parques-Cultural | 4,165.58 | E. P. Esparcimiento |
| 31 | PARQUE EL MÚSICO | Jr. Inca Garcilaso | Juliaca | Q-25 | Parques-Cultural | 390.49 | E. P. Esparcimiento |
| 32 | PARQUE SANTA MARÍA | Jr. Sandía | Juliaca | Q-26 | Parques | 969.27 | E. P. Esparcimiento |
| 33 | PARQUE CHOLO | Jr. 2 de Mayo | Juliaca | Q-27 | Parques | 2,082.29 | E. P. Esparcimiento |
| 34 | PARQUE EL TRICICLISTA | Av. H. del Pacifico | Juliaca | Q-28 | Parques | 816.58 | E. P. Esparcimiento |
| 35 | PARQUE EL AJEDREZ | Jr. Yanarico | Juliaca | Q-29 | Parques | 3,927.97 | E. P. Esparcimiento |
| 36 | PARQUE LAS AMÉRICAS | Av. Nueva Zelanda | Juliaca | Q-30 | Parques | 2,939.08 | E. P. Esparcimiento |
| 37 | PARQUE GRUTA SANTA ROSA DE LIMA II | Jr. Las Gardenias | Juliaca | Q-31 | Parques | 1,006.33 | Esp. Pub. Verde |
| 38 | PARQUE SANTA ROSA DE LIMA I | Jr. Las Orquídeas | Juliaca | Q-32 | Parques | 1,434.49 | E. P. Esparcimiento |



| N | NOMBRE | DIRECCIÓN | DISTRITO | COD | Tipo | TOTAL | E. P. |
|----|--|----------------------------|------------|------|--------------------|-----------|---------------------|
| 39 | PARQUE MÁRTIRES DE LA INDEPENDENCIA DEL PERÚ | Jr. Jorge Chávez | Juliaca | Q-33 | Parques | 2,334.30 | E. P. Esparcimiento |
| 40 | PARQUE MI PERÚ - CORDILLERA DE LOS ANDES | Jr. Núñez Butrón | Juliaca | Q-34 | Parques | 929.54 | E. P. Esparcimiento |
| 41 | PARQUE LOS KOLLAS | Jr. Libertad | Juliaca | Q-35 | Parques | 3,369.71 | E. P. Esparcimiento |
| 42 | PARQUE PEDRO VILCAPAZA | Av. Huancané | San Miguel | Q-36 | Parques | 1,669.95 | E. P. Esparcimiento |
| 43 | PARQUE SAN FRANCISCO II | Jr. Carabaya | San Miguel | Q-37 | Parques | 207.43 | E. P. Esparcimiento |
| 44 | PARQUE SAN FRANCISCO I | Jr. San Francisco | San Miguel | Q-38 | Parques | 1,107.49 | E. P. Esparcimiento |
| 45 | PARQUE LA BANDERA | Av. Triunfo | San Miguel | Q-39 | Parques | 696.67 | Esp. Pub. Verde |
| 46 | PARQUE EL NIÑO | Jr. Puerto Rico | Juliaca | R-01 | Parques-Losas Dep. | 7,647.63 | E. P. Esparcimiento |
| 47 | SKATE PARK | Av. Rinconada | Juliaca | R-02 | Parques-Losas Dep. | 6,487.90 | E. P. Esparcimiento |
| 48 | PARQUE LA RINCONADA | Av. Rinconada | Juliaca | R-03 | Parques-Losas Dep. | 2,833.53 | E. P. Esparcimiento |
| 49 | PARQUE BELLAVISTA | Jr. El lago | Juliaca | R-04 | Parques | 2,517.12 | E. P. Esparcimiento |
| 50 | PARQUE EL PULMONCITO | Jr. El lago | Juliaca | R-05 | Parques | 4,621.77 | Esp. Pub. Verde |
| 51 | PARQUE RECREATIVO FERROCARRIL | Av. Ferrocarril | Juliaca | R-06 | Parques | 911.91 | E. P. Esparcimiento |
| 52 | PARQUE URB. MARIANO MELGAR | Jr. La Revolución | San Miguel | R-07 | Parques-Losas Dep. | 3,012.27 | E. P. Esparcimiento |
| 53 | PARQUE URB. 2 DE MAYO | Jr. 12 de agosto | San Miguel | R-08 | Parques-Losas Dep. | 4,496.34 | E. P. Esparcimiento |
| 54 | PARQUE SANTA TERESA CIMA | Av. Infancia | San Miguel | R-09 | Parques-Losas Dep. | 2,603.73 | Esp. Pub. Verde |
| 55 | PARQUE RECREATIVO JUANA MARÍA | Av. Horacio Zeballos Gámez | San Miguel | R-10 | Parques-Losas Dep. | 3,113.28 | E. P. Esparcimiento |
| 56 | PARQUE URB. SR. DE LOS MILAGROS | Jr. Señor de los Milagros | San Miguel | R-11 | Parques-Losas Dep. | 3,536.31 | E. P. Esparcimiento |
| 57 | PARQUE RECREATIVO TEPRO ESCURI | Jr. Focracasi Chaqui | San Miguel | R-12 | Parques-Losas Dep. | 4,439.17 | E. P. Esparcimiento |
| 58 | PARQUE ESCURI CCORIHUATA | Av. 3 de octubre | San Miguel | R-13 | Parques-Losas Dep. | 5,314.32 | E. P. Esparcimiento |
| 59 | LOSA DEPORTIVA URB. JESÚS NAZARENO | Jr. Palestina | Juliaca | S-01 | Losas Dep. | 3,773.76 | E. P. Esparcimiento |
| 60 | LOSA DEPORTIVA URB. NÉSTOR CÁCERES - SATÉLITE | Av. Tahuantinsuyo | Juliaca | S-02 | Losas Dep. | 3,995.92 | E. P. Esparcimiento |
| 61 | LOSA DEPORTIVA NÉSTOR CÁCERES | Av. Mariscal Castilla | Juliaca | S-03 | Losas Dep. | 14,235.79 | E. P. Esparcimiento |
| 62 | PARQUE NESTOR CÁCERES VELASQUEZ- TERCER SECTOR | Av. Mariscal Castilla | Juliaca | S-04 | Parques-Losas Dep. | 5,999.09 | E. P. Esparcimiento |
| 63 | LOSA DEPORTIVA URB. DERRAMA MAGISTERIAL | Pasaje 1 de junio | Juliaca | S-05 | Losas Dep. | 2,216.90 | E. P. Esparcimiento |
| 64 | LOSA DEPORTIVA APIRAJ | Circunvalación Este | Juliaca | S-06 | Losas Dep. | 2,815.13 | E. P. Esparcimiento |
| 65 | LOSA DEPORTIVA URB. ALEXANDER | Av. Marañón | Juliaca | S-07 | Losas Dep. | 1,615.66 | E. P. Esparcimiento |
| 66 | LOSA DEPORTIVA TAHUANTINSUYO | Jr. Los Cerezos | Juliaca | S-08 | Losas Dep. | 3,813.05 | E. P. Esparcimiento |
| 67 | PARQUE AMAUTA 01/ COPACABANA | Jr. Caracas | Juliaca | S-09 | Parques-Losas Dep. | 1,654.48 | E. P. Esparcimiento |
| 68 | PARQUE AMAUTA | Av. Argentina | Juliaca | S-10 | Parques-Losas Dep. | 2,654.85 | E. P. Esparcimiento |
| 69 | LOSA DEPORTIVA URB. SOL DE ORO | Jr. Santa María | Juliaca | S-11 | Losas Dep. | 2,771.18 | E. P. Esparcimiento |
| 70 | LOSA DEPORTIVA URB. LOS INCAS | Jr. Azángaro | Juliaca | S-12 | Losas Dep. | 2,408.93 | E. P. Esparcimiento |
| 71 | LOSA DEPORTIVA URB. LOS ANGELES | Av. San Martín | Juliaca | S-13 | Losas Dep. | 2,446.37 | E. P. Esparcimiento |
| 72 | LOSA DEPORTIVA URB. SAN PEDRO | Jr. Sillustani | Juliaca | S-14 | Losas Dep. | 1,557.59 | E. P. Esparcimiento |
| 73 | LOSA DEPORTIVA LUZ DE VIDA | Av. Santa Rosa | Juliaca | S-15 | Losas Dep. | 4,386.41 | E. P. Esparcimiento |
| 74 | LOSA DEPORTIVA URB. TAMBOPATA | Jr. Daniel Robles | Juliaca | S-16 | Losas Dep. | 1,279.77 | E. P. Esparcimiento |
| 75 | LOSA DEPORTIVA URB. GUADALUPE | Jr. 1 de abril | Juliaca | S-17 | Losas Dep. | 2,373.52 | E. P. Esparcimiento |
| 76 | PARQUE DE LA PILETA | Jr. Salvador Allende | Juliaca | S-18 | Parques-Losas Dep. | 2,284.58 | E. P. Esparcimiento |



| N | NOMBRE | DIRECCIÓN | DISTRITO | COD | Tipo | TOTAL | E. P. |
|-----|---|----------------------------|------------|------|--------------------|-----------|---------------------|
| 77 | PARQUE ATP | Av. Argentina | Juliaca | S-19 | Parques-Losas Dep. | 1,259.23 | E. P. Esparcimiento |
| 78 | PARQUE III ETAPA - RINCONADA | Interior Residencial | Juliaca | S-20 | Parques-Losas Dep. | 2,600.70 | E. P. Esparcimiento |
| 79 | LOSA CULTURAL MACHUAYCHAS Y CHINPILCOS | Jr. Cristo Blanco | Juliaca | S-21 | Losas Dep. | 6,878.61 | E. P. Esparcimiento |
| 80 | LOSA DEPORTIVA SELVA ALEGRE | Jr. 8 de noviembre | Juliaca | S-22 | Losas Dep. | 2,716.80 | E. P. Esparcimiento |
| 81 | LOSA DEPORTIVA URB. LOS GERANEOS | Jr. Cesar Vallejo | Juliaca | S-23 | Losas Dep. | 748.06 | E. P. Esparcimiento |
| 82 | LOSA DEPORTIVA SANTA MÓNICA | Calle N° 02 | Juliaca | S-24 | Losas Dep. | 2,888.66 | E. P. Esparcimiento |
| 83 | LOSA DEPORTIVA EL PERIODISTA | Av. Jorge Basadre | Juliaca | S-25 | Losas Dep. | 9,962.34 | E. P. Esparcimiento |
| 84 | LOSA DEPORTIVA SANTA MARIA III | Av. Jorge Basadre | Juliaca | S-26 | Losas Dep. | 3,797.12 | E. P. Esparcimiento |
| 85 | LOSA SANTA AURELIA | Jr. Huayna Cápac | Juliaca | S-27 | Losas Dep. | 1,342.26 | E. P. Esparcimiento |
| 86 | LOSA DEPORTIVA SANTA CATALINA | Jr. Lloque Yupanqui | Juliaca | S-28 | Losas Dep. | 5,389.46 | E. P. Esparcimiento |
| 87 | LOSA DEPORTIVA SAN PABLO | Jr. Las Azucenas | Juliaca | S-29 | Losas Dep. | 3,400.54 | E. P. Esparcimiento |
| 88 | LOSA DEPORTIVO SANTA ADRIANA | Jr. Ha tun Runa | Juliaca | S-30 | Losas Dep. | 11,411.77 | E. P. Esparcimiento |
| 89 | LOSA DEPORTIVA CINCUENTENARIO CANCELLANI | Jr. Cancellani | Juliaca | S-31 | Losas Dep. | 8,863.23 | E. P. Esparcimiento |
| 90 | LOSA DEPORTIVA CANCELLANI | Jr. Cancellani | Juliaca | S-32 | Losas Dep. | 3,572.56 | E. P. Esparcimiento |
| 91 | LOSA DEPORTIVA SANTA MARCELINA I | Jr. 14 de Setiembre | Juliaca | S-33 | Losas Dep. | 4,899.51 | E. P. Esparcimiento |
| 92 | PARQUE SANTA MARCELINA | Jr. Marañón | Juliaca | S-34 | Parques-Losas Dep. | 2,064.22 | E. P. Esparcimiento |
| 93 | LOSA DEPORTIVA CANCELLANI | Av. Sasayhuaman | Juliaca | S-35 | Losas Dep. | 11,748.78 | E. P. Esparcimiento |
| 94 | LOSA DEPORTIVA SAN ANTONIO DE PADUA | Av. Lampa | Juliaca | S-36 | Losas Dep. | 3,058.01 | E. P. Esparcimiento |
| 95 | LOSA DEPORTIVA SAN ADRIAN | Av. Lampa | Juliaca | S-37 | Losas Dep. | 5,023.03 | E. P. Esparcimiento |
| 96 | LOSA DEPORTIVA NUEVO AMANECER | Jr. Colque | Juliaca | S-38 | Losas Dep. | 5,306.71 | E. P. Esparcimiento |
| 97 | LOSA DEPORTIVA LAS CASUALINAS | Calle N° 07 | Juliaca | S-39 | Losas Dep. | 4,511.63 | E. P. Esparcimiento |
| 98 | LOSA DEPORTIVA EL CARMEN | Jr. Sheraton | Juliaca | S-40 | Losas Dep. | 1,170.76 | E. P. Esparcimiento |
| 99 | LOSA DEPORTIVA SAN MATEO | Jr. Life | Juliaca | S-41 | Losas Dep. | 1,061.56 | E. P. Esparcimiento |
| 100 | LOSA DEPORTIVA HORACIO ZEVALLOS GAMEZ | Jr. 30 de enero | Juliaca | S-42 | Losas Dep. | 2,222.85 | E. P. Esparcimiento |
| 101 | LOSA DEPORTIVA JUANA MARIA | Av. Las Gardenias | Juliaca | S-43 | Losas Dep. | 1,707.04 | E. P. Esparcimiento |
| 102 | PARQUE SANTA ASUNCIÓN | Jr. Palmeras | San Miguel | S-44 | Parques-Losas Dep. | 4,348.31 | E. P. Esparcimiento |
| 103 | LOSA DEPORTIVA SR. DE HUANCA | Av. Republica Peruana | Juliaca | S-45 | Losas Dep. | 1,898.56 | E. P. Esparcimiento |
| 104 | LOSA DEPORTIVA SANTA ZARAGOZA | Av. Circunvalación II | Juliaca | S-46 | Losas Dep. | 2,639.97 | E. P. Esparcimiento |
| 105 | COMPLEJO RECREACIONAL NESTOR CACERES VELASQUEZ SATELITE | Av. José Carlos Mariátegui | Juliaca | T-01 | Complejo Dep. | 8,880.36 | E. P. Esparcimiento |
| 106 | COMPLEJO RECREACIONAL 15 DE AGOSTO | Av. Perú | Juliaca | T-02 | Complejo Dep. | 2,342.48 | E. P. Esparcimiento |
| 107 | COMPLEJO TAMBOPATA | Jr. Gamarra | Juliaca | T-03 | Complejo Dep. | 6,499.42 | E. P. Esparcimiento |
| 108 | COMPLEJO DEPORTIVO SANTA ROSA | Jr. Santa Rosa | Juliaca | T-04 | Complejo Dep. | 6,499.42 | E. P. Esparcimiento |
| 109 | COMPLEJO RECREATIVO URB. VILLA HERMOSA | Jr. Huancané | Juliaca | T-05 | Complejo Dep. | 1,573.23 | E. P. Esparcimiento |
| 110 | COMPLEJO DEPORTIVO SAN JOSÉ | Jr. Ayaviri | Juliaca | T-06 | Complejo Dep. | 1,789.93 | E. P. Esparcimiento |
| 111 | COMPLEJO DEPORTIVO LOLO FERNÁNDEZ | Jr. 8 de noviembre | Juliaca | T-07 | Complejo Dep. | 1,999.99 | E. P. Esparcimiento |
| 112 | COMPLEJO DEPORTIVO SANTA CRUZ | Jr. Lampa | Juliaca | T-08 | Complejo Dep. | 3,526.71 | E. P. Esparcimiento |
| 113 | MINI COMPLEJO DEPORTIVO LOS CHOFERES | Jr. Santa Catalina | Juliaca | T-09 | Complejo Dep. | 1,463.29 | E. P. Esparcimiento |
| 114 | COMPLEJO DEPORTIVO- LA BOMBONERA | Jr. Huayna Roque | Juliaca | T-10 | Complejo Dep. | 5,201.55 | E. P. Esparcimiento |

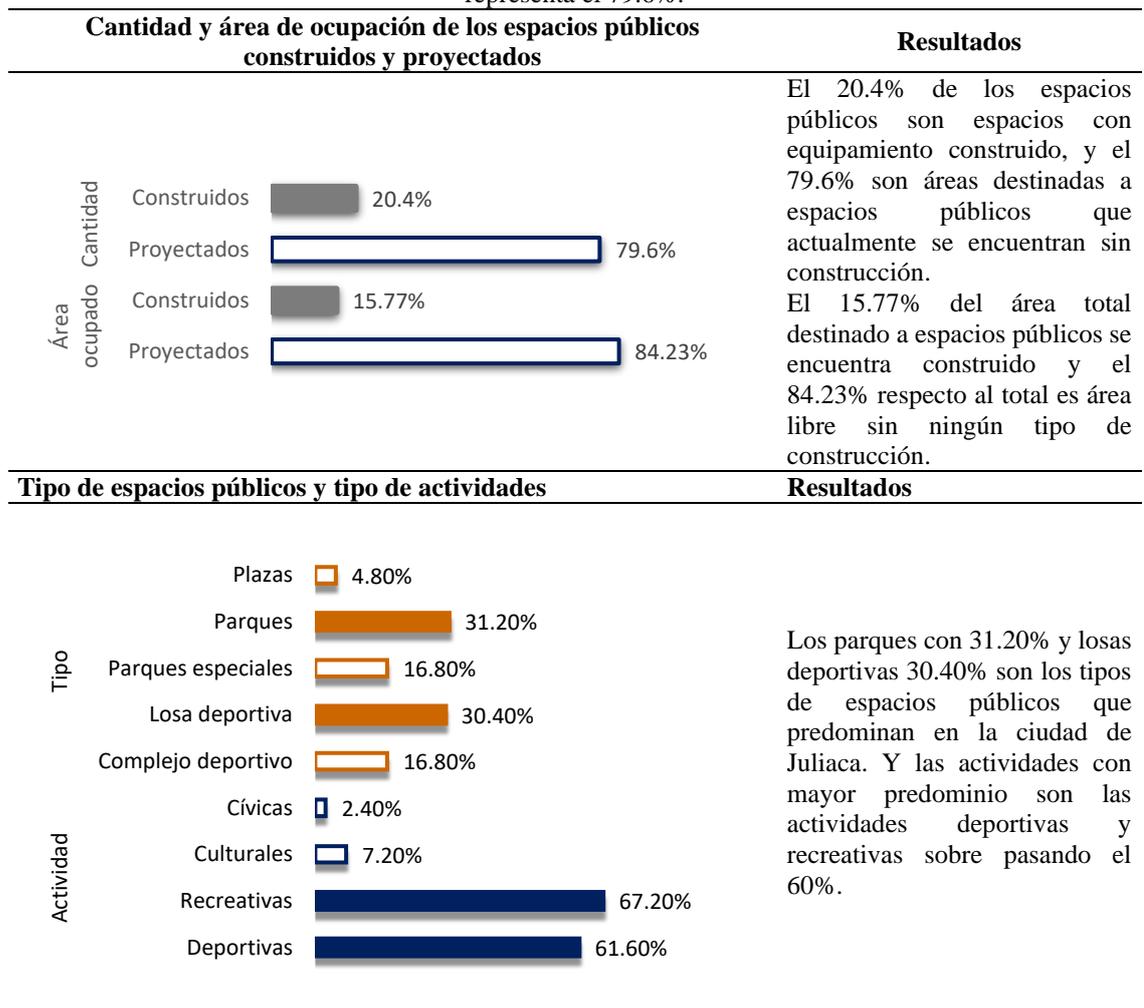
| N | NOMBRE | DIRECCIÓN | DISTRITO | COD | Tipo | TOTAL | E. P. |
|-----|--|----------------------|------------|------|---------------|-----------|---------------------|
| 115 | COMPLEJO DEPORTIVO LA CAPILLA | Av. Nueva Zelanda | Juliaca | T-11 | Complejo Dep. | 20,787.19 | E. P. Esparcimiento |
| 116 | COMPLEJO DEPORTIVO SANTA MÓNICA | Jr. Jesús Cáceres V. | Juliaca | T-12 | Complejo Dep. | 11,838.45 | E. P. Esparcimiento |
| 117 | COMPLEJO DEPORTIVO SAN JULIÁN | Calle N° 06 | Juliaca | T-13 | Complejo Dep. | 6,499.42 | E. P. Esparcimiento |
| 118 | MINI COMPLEJO DEPORTIVO HUGO SOTIL | Jr. Marañón | Juliaca | T-14 | Complejo Dep. | 9,525.24 | E. P. Esparcimiento |
| 119 | COMPLEJO RECREACIONAL JORGE CHÁVEZ | Jr. Abancay | Juliaca | T-15 | Complejo Dep. | 4,311.20 | E. P. Esparcimiento |
| 120 | COMPLEJO RECREACIONAL LA HUAYRANA | Jr. Janacpachai | Juliaca | T-16 | Complejo Dep. | 2,172.86 | E. P. Esparcimiento |
| 121 | COMPLEJO RECREACIONAL CARMEN | Jr. Cochabamba | Juliaca | T-17 | Complejo Dep. | 4,050.13 | E. P. Esparcimiento |
| 122 | MINICOMPLEJO RECREATIVO HORACIO ZEVALLOS GÁMEZ | Jr. 2 de octubre | San Miguel | T-18 | Complejo Dep. | 3,663.24 | E. P. Esparcimiento |
| 123 | COMPLEJO RECREATIVO SAN JOSÉ II ETAPA | Jr. 3 de octubre | Juliaca | T-19 | Complejo Dep. | 6,173.93 | E. P. Esparcimiento |
| 124 | COMPLEJO DEPORTIVO CINCUENTENARIO | Jr. Naciones Unidas | Juliaca | T-20 | Complejo Dep. | 6,499.42 | E. P. Esparcimiento |
| 125 | COMPLEJO RECREACIONAL CERRO COLORADO | Av. Tacna | Juliaca | T-21 | Complejo Dep. | 2,807.26 | E. P. Esparcimiento |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.3.2.2. Análisis de las fichas de evaluación del espacio público.

Tabla 65 Resultados de las fichas de espacios públicos en la ciudad de Juliaca

La ciudad de Juliaca según el PDU 2016- 2025 cuenta con 612 espacios públicos. Conformado por 125 espacios públicos consolidados que representa el 20.4% y 487 espacios públicos proyectados representa el 79.6%.



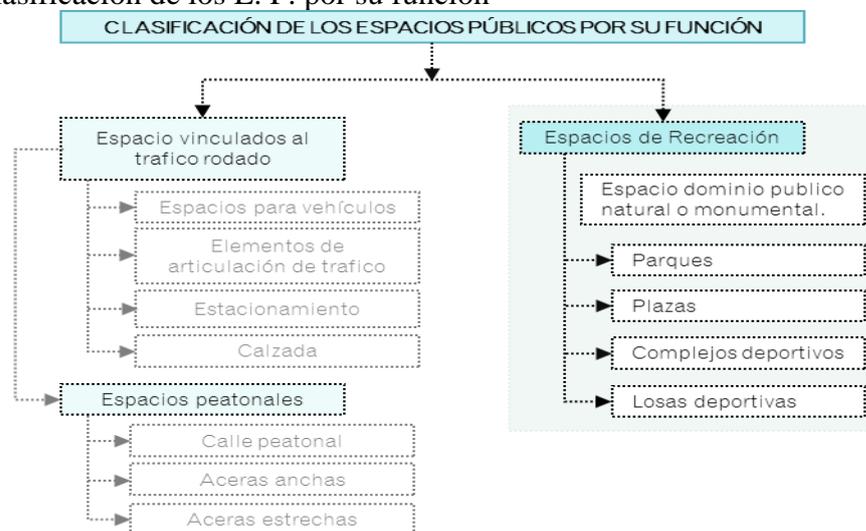


Fuente: Elaborado por las tesis

3.3.3. Espacios públicos

El diagnóstico de espacios públicos de la ciudad de Juliaca, se realiza mediante la clasificación por su función.

Figura 52 Clasificación de los E. P. por su función



Fuente: Elaborado por las tesis

Para el desarrollo del proyecto de tesis nos enfocamos básicamente en los *espacios públicos de recreación*. Estos espacios podrían denominarse espacios de dominio público natural o monumental, dentro de estos espacios de recreación se identifican tipos de espacios públicos como Plazas, Parques, complejos deportivos y losas deportivas.

3.3.3.1. Espacio público de esparcimiento

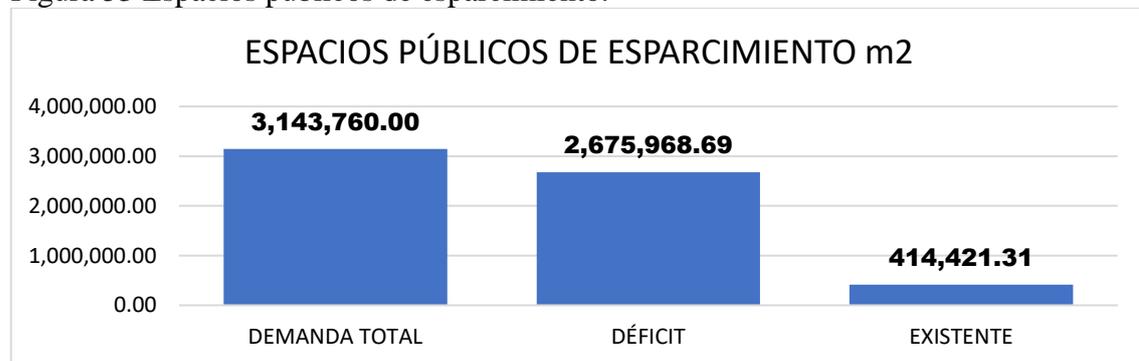
Tabla 66 Espacio público de esparcimiento

| | Espacios públicos | Nro. | M2 |
|---|----------------------|------------|-------------------|
| 1 | Plazas | 6 | 28,474.75 |
| 2 | Parques | 39 | 54,510.60 |
| 3 | Parques especiales | 21 | 57,421.44 |
| 4 | Losas deportivas | 38 | 155,909.80 |
| 5 | Complejos deportivos | 21 | 118,104.72 |
| / | TOTAL | 125 | 414,421.31 |

Fuente: Elaborado por las tesis

De los 125 espacios públicos, 121 (96.8%) pertenecen a la clasificación de Espacios públicos de esparcimiento (E. P. E.) cuya área verde es inferior al 60% del total de la superficie, obteniendo un área total de 414,421.31 m² de E. P. E. con infraestructura existente (consolidado) que equivale a 1.32 m²/Hab.

Figura 53 Espacios públicos de esparcimiento.



Fuente: Elaborado por las tesis

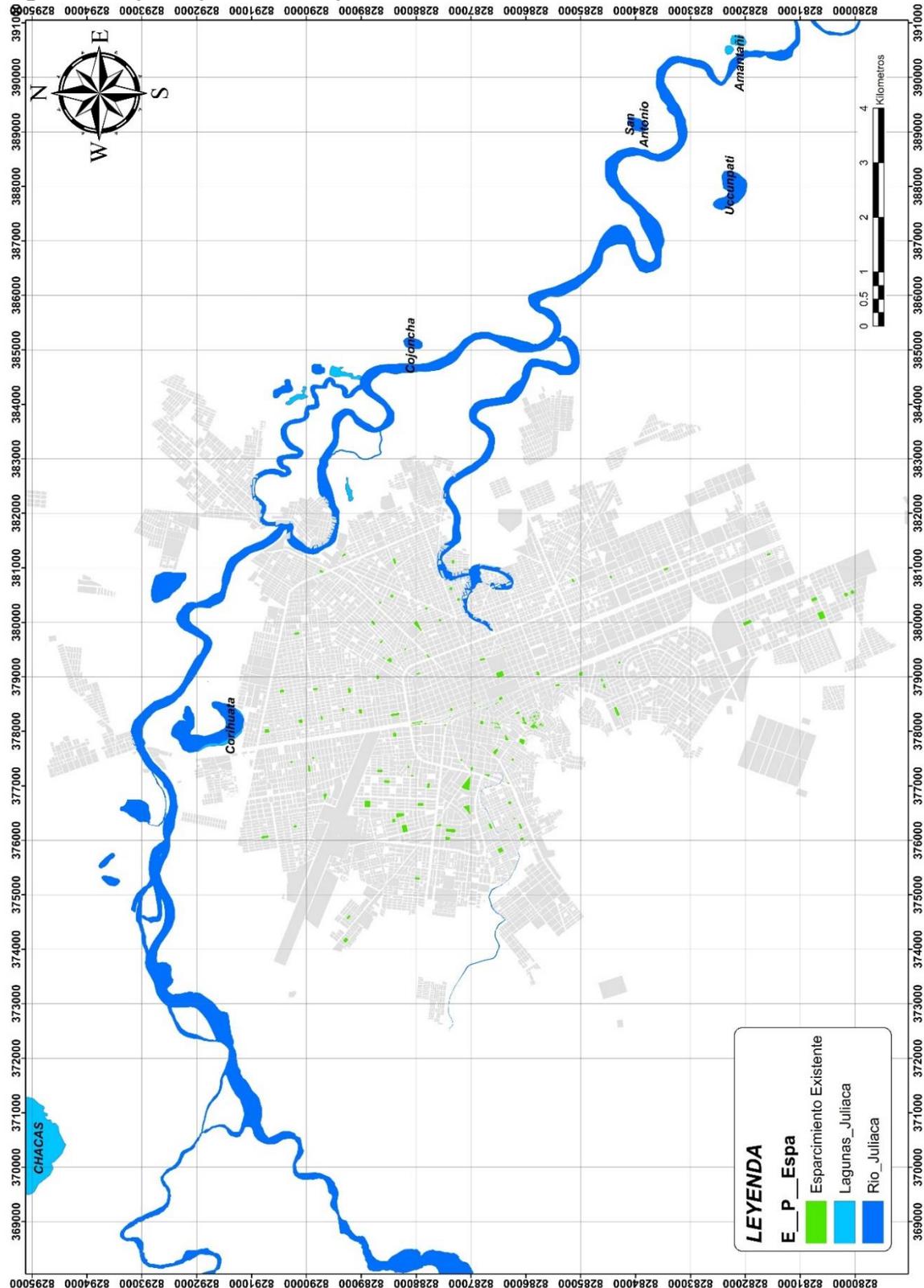
El área requerida de Espacio Público de Esparcimiento según MVCS para una población de 314,376 Hab al año 2022 es de 3,143,760.00 (314.38 ha), y actualmente la ciudad cuenta con 41.44 ha de E.P.E consolidado y 226.15 ha de E.P.E proyectada haciendo un total de 267.59 ha. Entre lo consolidado y proyectado, el resultado del diagnóstico muestra un déficit de 46 ha por atender que representa 1.49 m²/Hab.



Diagnóstico de los espacios públicos de esparcimientos

- *El crecimiento se concentra principalmente en los ejes Norte – Sur.*
- *1.36m²/hab. Área de espacio público de esparcimiento.*
- *0.03 m²/hab. Área espacio público verde.*
- *Déficit de 2'261,458.53 m² que representa un 7.19 m²/Hab., el área requerida de espacios públicos de esparcimiento.*

Figura 54 Espacio público de esparcimiento existente



Fuente: Elaborado por las tesis

En el plano notamos que el centro de la ciudad carece de espacio públicos verdes y apenas podemos encontrar algunos, siendo muy requeridos y solicitados los pocos

espacios públicos existentes. En cambio, la periferia urbana ha previsto la proyección de varios espacios públicos pero que lamentablemente no pueden ser utilizados, por carecer de infraestructura.

3.3.3.2. Espacio público verde

Figura 55 Espacio público verde existente



Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 67 Espacio público verde

| Nro. | Espacio público verde | Oferta (ha) |
|--------------|------------------------------------|-------------|
| 1 | Parque Santa Teresa Cima | 0.26 |
| 2 | Parque el Pulmoncito | 0.46 |
| 3 | Parque la Bandera | 0.07 |
| 4 | Parque gruta Santa Rosa de Lima II | 0.10 |
| TOTAL | | 0.89 |

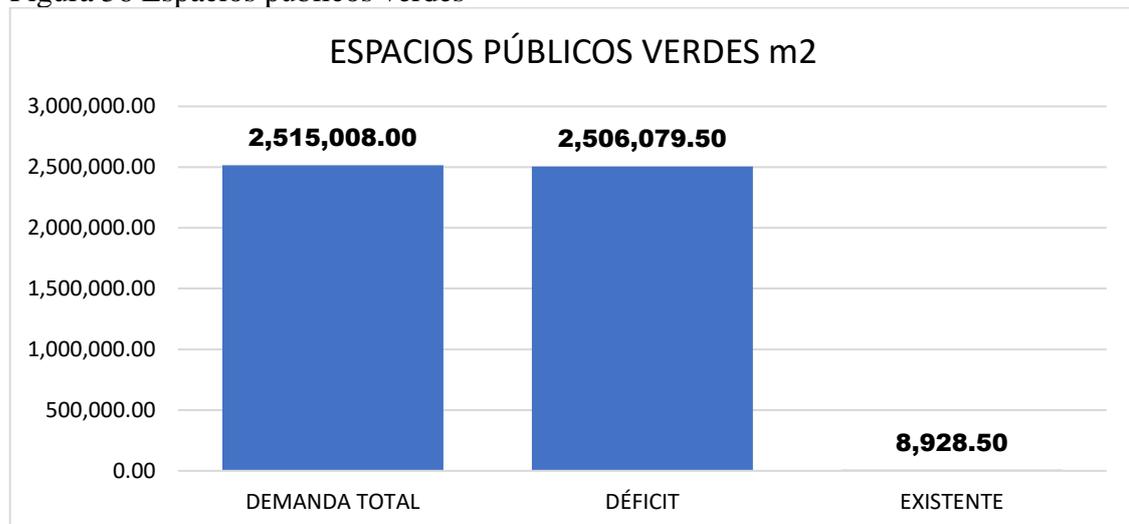
Fuente: Elaborado por las tesis

Hoy en día, la ciudad de Juliaca se denota la deficiencia de *espacios públicos abiertos que ofrezcan las condiciones necesarias para la interacción y vínculo social*, motivo por el que se decide enfocar el proyecto de investigación no solo a un parque sino a una intervención paisajística, para lo cual es necesario realizar la recopilación de datos y obtener una información precisa, seleccionando, jerarquizando y categorizando los espacios públicos abiertos, para analizarlos a partir de la percepción del espacio por las tesis y la concurrencia del ciudadano.

La ciudad de Juliaca cuenta con un total de 612 espacios públicos entre lo proyectado y construido. De acuerdo con el reconocimiento de los espacios públicos en fichas y estas analizadas en gabinete,

De 125 espacios públicos, solo 4 (3.2%) son espacios públicos verdes que cuenta la ciudad de Juliaca, cuya área verde es superior al 60% del total de la superficie, obteniendo un área total de 8,928.50 m² que equivale a 0.03 m²/Hab.

Figura 56 Espacios públicos verdes



Fuente: Elaborado por las tesis

El área estipulada por el Ministerio de Vivienda es 8 m²/Hab. Por lo que la ciudad debería contar con 2'515,008.00 m², Sin embargo, el resultado del diagnóstico muestra un déficit de 2'506,079.50 m² que representa un 7.97 m²/Hab., el área requerida de espacios públicos de esparcimiento se estimó con una población de 314,376 al año 2022.

Los cuatro únicos espacios públicos verdes presentes en la ciudad de Juliaca son, el parque Pulmoncito, el parque Santa Teresa CIMA, parque La Bandera, parque Santa Rosa de Lima II. Las mismas que no son suficientes para la población, ni cuentan con el tratamiento ni mantenimiento adecuado.

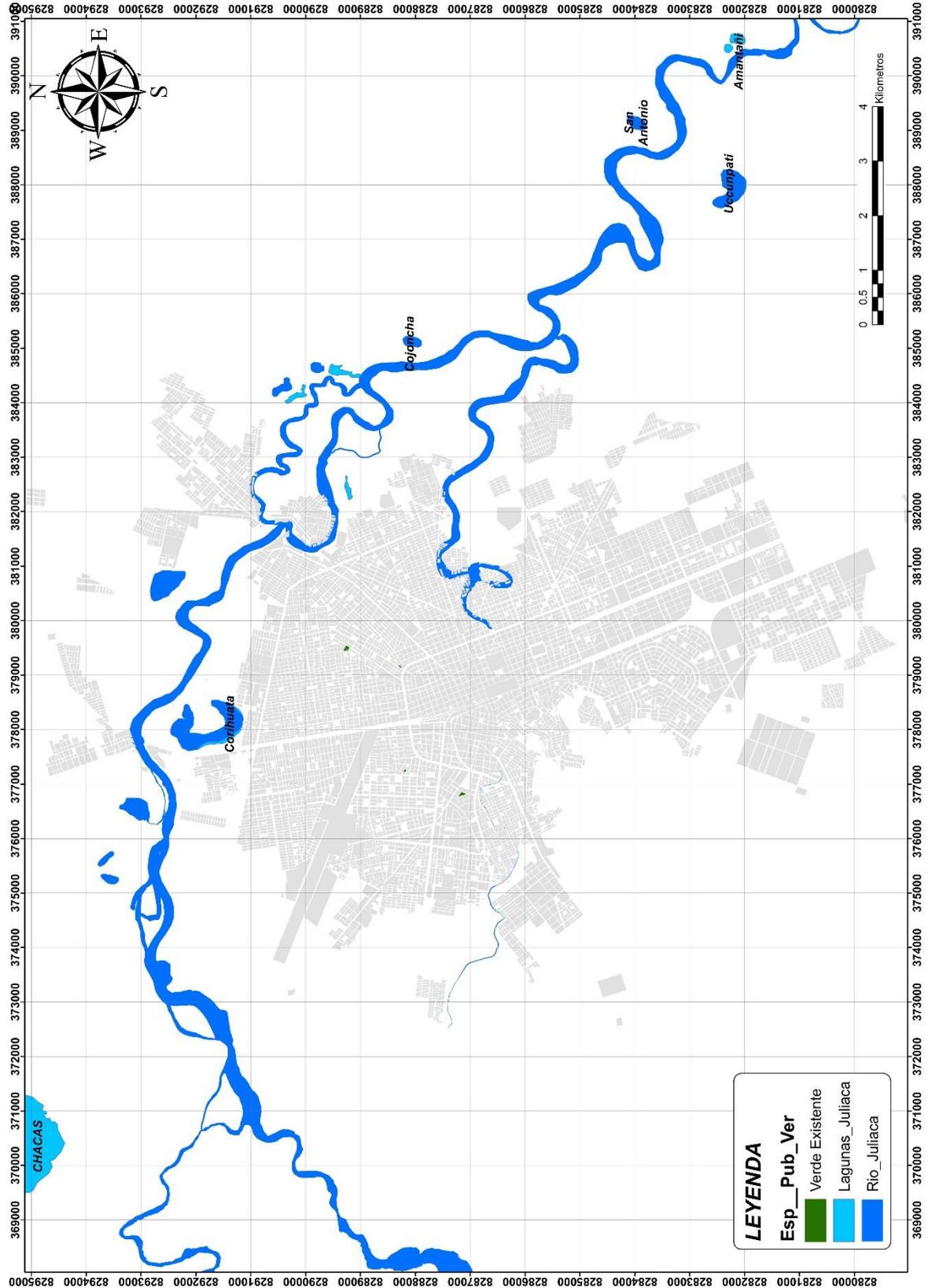
Diagnóstico de los espacios públicos verde

- *Déficit de espacios públicos verdes*



- *El 84.23% de los parques proyectados no disponen de equipamiento para el desarrollo de actividades recreativas.*
- *Déficit de áreas verdes y de áreas de esparcimiento.*
- *Ciudad de Juliaca que carece de una identidad cultural paisajística.*
- *Espacios Públicos existentes, carecen de características o elementos básicos.*
- *Sensación de inseguridad durante las noches en los espacios públicos.*
- *Deficiente sistema de recolección de desechos sólidos en los espacios públicos.*
- *Son pocos los espacios públicos que permiten albergar la realización de diversas actividades en un mismo lugar.*
- *Indiferencia y poco entendimiento de las funciones de los espacios públicos.*
- *No existe algún tipo de gestión, organización y educación para mantener espacios públicos limpios.*
- *En su mayoría los espacios públicos no presentan una adecuada vegetación ornamental.*
- *Losas deportivas que no cuentan con tratamiento de pisos y ni vegetación.*
- *Espacios públicos carecen de un sistema de mantenimiento.*
- *Falta de espacios públicos abiertos que ofrezcan las condiciones necesarias para la interacción y vínculo social.*
- *Redescubrimiento del valor de los espacios públicos afianzando vínculos amicales e influenciados por la sociedad.*
- *La falta de espacios públicos y equipamientos con potencial turístico no permiten y limitan la estadía de los turistas.*

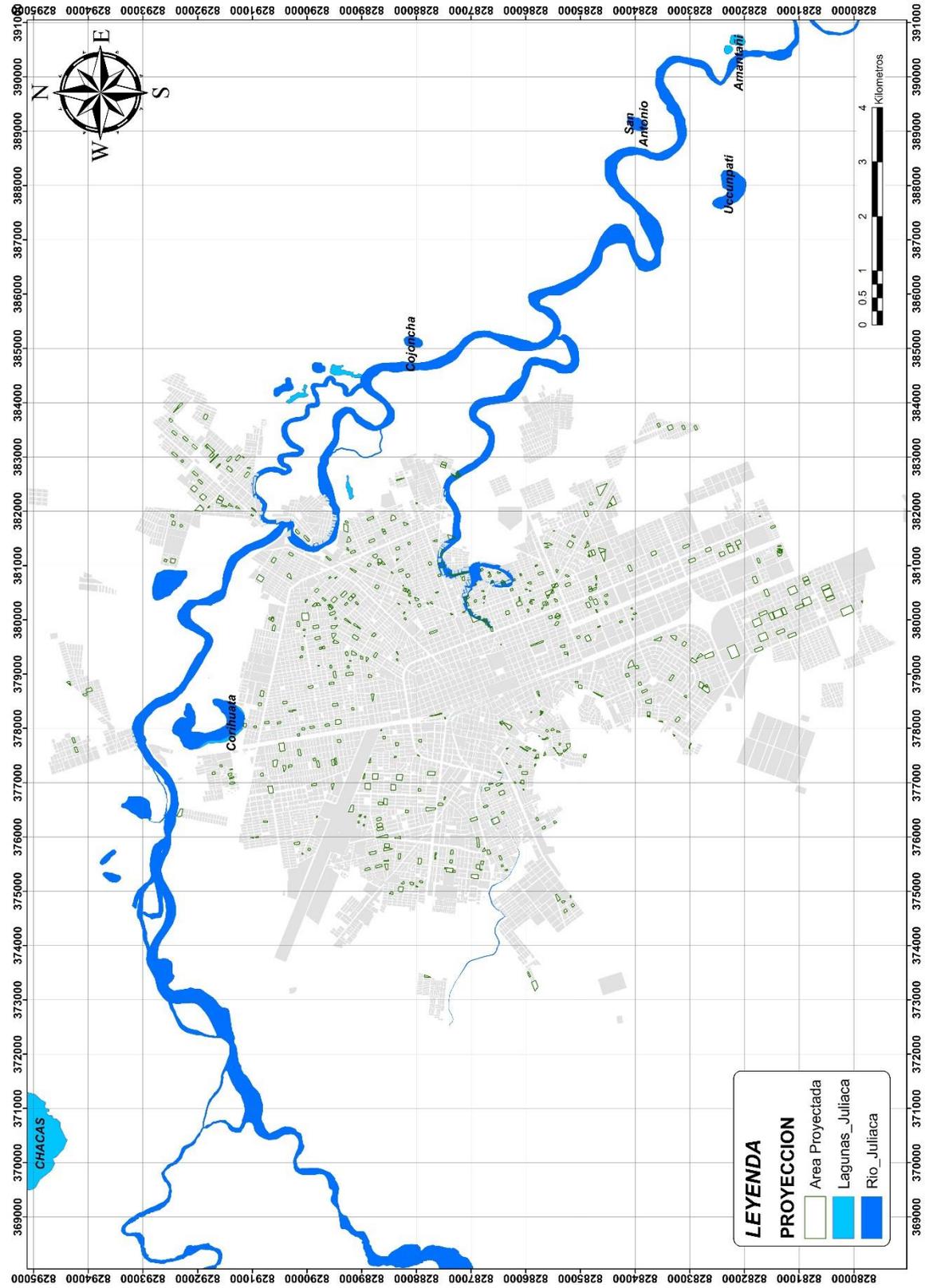
Figura 57 Espacio público verde existente



Fuente: Elaborado por las tesis

3.3.3.3. Espacio público proyectado

Figura 58 Espacio público proyectado



Fuente: Elaborado por las tesis

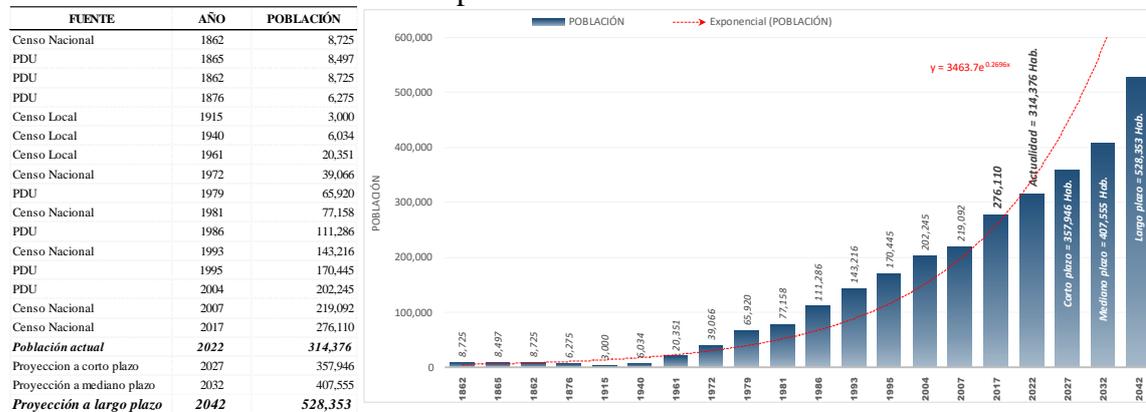
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

El crecimiento de la población Juliacaña es resultado de su ubicación estratégica y el carácter comercial que fue adquiriendo a través del tiempo. la llegada del ferrocarril (1873) fortaleció el desarrollo comercial convirtiendo a Juliaca en una ciudad prospera, décadas más tarde la población de las zonas rurales dedicados a la agricultura deciden migrar a esta ciudad, producto de los constantes sucesos naturales (1940), llegando a contar en los censos de 1862 con una población de 8,725 hab., en 1972 con 39,066 hab., en 1981 con 77,158 hab., en 1993 con 143,216 hab., en 2007 con 219,092 y el último censo realizado en el 2017 registra que la ciudad Juliaca cuenta con una población de 276,110 hab. , posicionándose como la primera Ciudad Mayor Principal en el departamento de Puno, impulsado por el comercio, industria, transporte, construcción y educación. Factores que promueven el crecimiento acelerado de la población con una tasa promedio de 2.63%.

Los problemas sociales son producto del incremento económico y el descontrolado crecimiento demográfico que arremete contra los espacios públicos y la calidad de vida de esta ciudad, desencadenando una crisis urbana.

Tabla 68 Datos históricos sobre la población de Juliaca



Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.1.1. Población por edades

La población de la ciudad de Juliaca se clasifica en 6 grupos etarios según el nivel de actividades recreativas que realizan.

Tabla 69 Grupos etarios de la población de Juliaca

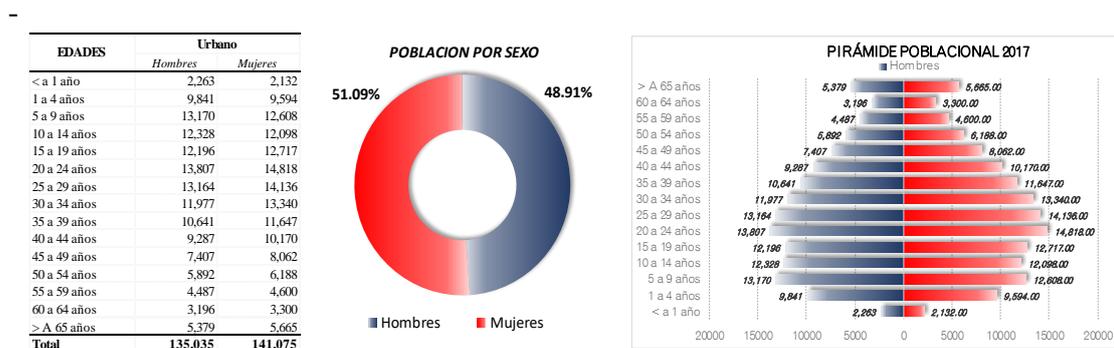
| EDAD | RANGO | DESCRIPCIÓN |
|-----------------|--------------|--|
| Infantes | 0 a 5 años | Edad caracterizada por el desarrollo de sus primeras actividades dependientes que aportan al reconocimiento de su entorno físico y social. Con un 10.4% de la población. |
| Niños | 6 a 11 años | Etapas de incursión en el aprendizaje educativo y recreativo, que le permite establecer nuevos vínculos sociales regidos por normas logrando la apropiación y valoración de su espacio recreativo. Con un 11.1% de la población. |
| Adolescentes | 12 a 17 años | Edad de transición y redescubrimiento del valor de los espacios públicos afianzando vínculos amicales e influenciados por la sociedad. Con un 10.4% de la población. |
| Jóvenes | 18 a 29 años | En esta edad realizan actividades que aportan en su desarrollo personal, buscando un modelo de vida con orientaciones intelectuales y sociales. Con un 24.1% de la población. |
| Adultos | 30 a 64 años | Etapas en la que se pierde el interés por las actividades recreativas, debido a las obligaciones y deberes con su trabajo y las nuevas generaciones que irán formando a su semejanza. Con un 39.9% de la población. |
| Adultos mayores | > de 65 años | En esta etapa el desarrollo de actividades se centra en la contemplación, reflexión y expresión de emociones, sin embargo, los adultos mayores deberían tener una vida más activa y social porque son transmisores de experiencias. Con un 4% de la población. |

Fuente: Elaborado por las tesis

La sociedad juliaqueña *no cuenta con espacios apropiados para el desenvolvimiento de actividades que logren generar vínculos sociales entre los grupos etarios*, como es el caso de los infantes que requieren de espacios adecuados y más seguros, y la ausencia de proyectos urbanos que consideren a los adultos mayores.

La mayor población que mora en la ciudad oscila entre los 0 – 32 años, disminuyendo progresivamente desde los 33 años, por motivos laborales.

Tabla 70 Proyección por género y pirámide poblacional

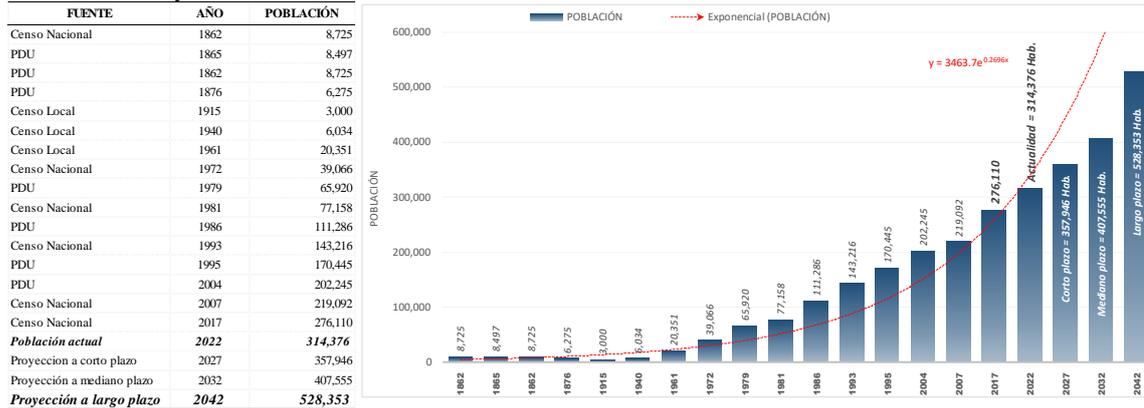


Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.1.2. Proyección de la Población al 2042

La tasa de crecimiento de la población registrado en el Censo Nacional 2017 es de 2.63%, permitiendo realizar una proyección a corto plazo 2027 (357,946 hab.), mediano plazo 2034 (407,555 hab.), y en largo plazo, se estima que la ciudad de Juliaca para el año 2042 contara con 528,353 habitantes.

Tabla 71 Proyección de la Población al 2042



Fuente: Elaborado por las tesis

Para la obtención de este resultado se utilizó método geométrico de la INEI.

Fórmula para la tasa de crecimiento:
$$r = \left(\frac{P_f}{P_o}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

Fórmula para la proyección de población:
$$P_f = P_o(1 + r)^t$$

Donde:

- Pf : Población Final
- Po : Población Inicial
- r : Tasa de Crecimiento
- t : Tiempo transcurrido

3.4.1.3. Población flotante

Denominamos población flotante a las personas que tienen una alta movilidad geográfica debido a las necesidades u otros efectos que generan cambios en la población que transitoriamente comparten la ciudad.

Las estadísticas de la INEI y otros trabajos de investigación no precisan sobre la población flotante de la ciudad metropolitana de Juliaca, dificultando calcular la cantidad

de habitantes que están dentro de la ciudad, es importante considerarlos ya que estos hacen uso de servicios como son los estudiantes universitarios, ciudadanos que concurren a las ferias comerciales entre otros. Pues debido a esto, se sobrecargan una demanda extra de puestos de trabajo y de los demás servicios que requiera la característica flotante.

Tabla 72 Proyección de población urbana y flotante

| AÑO | POBLACIÓN | | | PROY. |
|-------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Urbana | Flotante | Total | |
| 2017 | 276,110 | 60,345 | 336,455 | CENSO |
| 2018 | 283,371 | 60,942 | 344,313 | ACTUAL |
| 2019 | 290,823 | 62,589 | 353,412 | |
| 2020 | 298,471 | 64,237 | 362,708 | |
| 2021 | 306,320 | 65,884 | 372,204 | |
| 2022 | 314,376 | 67,532 | 381,908 | |
| 2023 | 322,644 | 69,179 | 391,823 | |
| 2024 | 331,129 | 70,827 | 401,956 | |
| 2025 | 339,837 | 72,475 | 412,312 | |
| 2026 | 348,774 | 73,192 | 421,966 | |
| 2027 | 357,946 | 73,916 | 431,862 | |
| 2028 | 367,359 | 74,647 | 442,006 | MEDIANO PLAZO |
| 2029 | 377,020 | 75,385 | 452,405 | |
| 2030 | 386,935 | 76,130 | 463,065 | |
| 2031 | 397,111 | 76,883 | 473,994 | |
| 2032 | 407,555 | 77,643 | 485,198 | |
| 2033 | 418,273 | 78,411 | 496,684 | |
| 2034 | 429,273 | 79,186 | 508,459 | |
| 2035 | 440,562 | 79,969 | 520,531 | |
| 2036 | 452,148 | 80,760 | 532,908 | |
| 2037 | 464,039 | 81,558 | 545,597 | |
| 2038 | 476,243 | 82,364 | 558,607 | |
| 2039 | 488,768 | 83,178 | 571,946 | |
| 2040 | 501,622 | 84,000 | 585,622 | |
| 2041 | 514,814 | 84,831 | 599,645 | |
| 2042 | 528,353 | 85,670 | 614,023 | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Proyección de la Población al 2042

La población de la ciudad de Juliaca conforme a los datos obtenidos por la INEI y el PDU 2016-2025 refleja un total de 276,110 ciudadanos al 2017. En el año actual **2022** la ciudad cuenta con un total de **314,376 ciudadanos**, población con la que se desarrolló el análisis de brechas de espacios públicos de la ciudad y las encuestas.

La prospectiva propone el largo plazo regularmente en un horizonte de más de 20 años como instrumento para analizar el pasado presente y abandonar las sujeciones de las

tendencias, incorporando novedades que implica pensar las cosas sin ataduras a un corto plazo, con posibilidades de aportar novedad y cambio. (Baena, 2015).

Para los fines del proyecto de investigación se establece realizar la proyección de población juliaqueña a un horizonte temporal (20 años), donde, este horizonte se denota como insumo que dé un enfoque y una meta objetivo a la ciudad juliaqueña con acciones integradoras que inciden desde el diagnóstico sobre las necesidades por atender hasta la satisfacción de proponer escenarios y la selección de uno deseable.

Por lo tanto, la proyección a largo plazo de la población juliaqueña que se obtuvo, con la fórmula establecida por la INEI, **al año 2042 es de 528,353 individuos**. De acuerdo con el SISNE la ciudad de Juliaca tomaría la denominación de Ciudad Metropolitana por la cantidad de habitantes que supera los **500 000 habitantes**, por lo cual es indispensable pensar en un largo plazo con una visión físico ambiental con calidad de vida urbana en 20 años a más.

3.4.1. Análisis de la oferta

Con el diagnóstico desarrollado apoyado de las fichas de evaluación se ha llegado a la determinación de la oferta de espacios públicos de esparcimiento y verde.

Tabla 73 Oferta del espacio público de esparcimiento y E. P. Verde

| ESPACIO PUBLICO | E.P.E (10 m ² /hab) | | E.P.V (8m ² /hab) | | |
|-----------------|--------------------------------|------|------------------------------|------|------|
| | m ² /hab. | Ha | m ² /hab. | ha | |
| 2022 | Existente construido | 1.32 | 41.44 | 0.03 | 0.89 |
| | Existente proyectado | 7.19 | 226.15 | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Según el cuadro mostrado contabilizando todos los espacios públicos de esparcimiento solo se posee 1.32 m²/hab siendo la oferta que se ofrece a la población de Juliaca. Y respecto al área pública verde la oferta es de 0.03 m²/hab.

Detalle de los espacios ofertados

Tabla 74 Oferta de los Espacios público de esparcimiento

| Espacio público de esparcimiento | Oferta (ha) |
|---|-----------------------------------|
| Plazas | 2.85 |
| Parques | 5.45 |
| Parques especiales | 5.74 |
| Losas deportivas | 15.59 |
| Complejos deportivos | 11.81 |
| Espacio Proyectado | 226.15 |
| Museo | 0.01 M.M. |
| Biblioteca | 0.025 B.M. |
| Auditorio | 0.025 A.M. |
| Teatro | 0.04 T.M. |
| Centro Cultural | no posee |
| Expresiones culturales | Espacio donde se realiza |
| Danza | En I.E o en la calle |
| Música | En la plaza de armas |
| Pintura | Sin espacio de exposición |
| Teatro | Teatro municipal |
| Escultura | Sin Infraestructura |
| Artesanías | Las Calceteras |
| Arqueología | Dentro de la biblioteca municipal |
| Expresiones sociales | Espacio donde se realiza |
| Qashwa de San Sebastián | Se realiza en las calles |
| Carnaval de Juliaca | En la explanada y las calles |
| Feria de las alasitas | En las calles del cerro |
| Feria de la integración andina | En la Av. Ferrocarril y calles |
| Fegasur | Campo Ferial |
| Día de la Pachamama | Sin Infraestructura |
| Virgen de las mercedes | Calles y la Urb. Las mercedes |
| Señor de los milagros | Calles |
| Literarias | En las plaza y parques |
| Actividades comerciales | Espacio donde se realiza |
| Producción agrícola | Área rural |
| Producción ganadera | Área rural |
| Plantas medicinales y ornamentales | calle |
| Turismo | No ofrece |
| TOTAL | 267.59 (ha) |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 75 Oferta de los Espacios público de verde

| Espacio público verde | Oferta (ha) |
|------------------------------------|--------------------|
| Parque Santa Teresa Cima | 0.26 |
| Parque el Pulmoncito | 0.46 |
| Parque la Bandera | 0.07 |
| Parque gruta Santa Rosa de Lima II | 0.10 |
| TOTAL | 0.89 |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.1. Análisis de la demanda

Resumen de la demanda actual y proyectada del espacio público de esparcimiento

Tabla 76 Proyección de la demanda de Espacio público de esparcimiento

| ESPACIO PUBLICO DE ESPARCIMIENTO (< 60%) | POBLACIÓN ACTUAL | | | | POBLACIÓN PROYECTADA | | | |
|---|-------------------|--------------------|-------------|---------------|----------------------|--------------------|-------------|---------------|
| | 2022 | 314,376 Habitantes | | | 2042 | 528,353 Habitantes | | |
| | ÁREA ACTUAL | | ÍNDICE | PORCENTAJE | ÁREA PROYECTADA | | ÍNDICE | PORCENTAJE |
| | m2 | ha | m2/hab. | % | m2 | ha | m2/hab. | % |
| ÁREA REQUERIDA SEGÚN (MVC) | 3,143,760.00 | 314.38 | 10.00 | 100.00% | 5,283,530.00 | 528.35 | 10.00 | 100.00% |
| ÁREA TOTAL DE E.P.E (Juliacá) | 2,675,879.84 | 267.59 | 8.51 | 85.12% | 2,675,879.84 | 267.59 | 5.06 | 50.65% |
| Área de E.P.E. Consolidados | 414,421.31 | 41.44 | 1.32 | 13.18% | 2,675,879.84 | 267.59 | 5.06 | 50.65% |
| Área de E.P.E. Proyectada | 2,261,458.53 | 226.15 | 7.19 | 71.93% | | | | |
| DÉFICIT DE E.P.E | 467,880.16 | 46.79 | 1.49 | 14.88% | 2,607,650.16 | 260.77 | 4.94 | 49.35% |

Fuente: Elaborado por las tesis

Según el cuadro mostrado identificamos que existe déficit de espacios públicos de esparcimiento de 1.49 m²/hab. Aclaramos que no estamos descontando las áreas proyectadas y aun así existe déficit de espacio públicos de esparcimiento. Con la proyección de población al 2042 el déficit se incrementará al 4.94 m²/hab.

Resumen de la demanda actual y proyectada del espacio público verde

Tabla 77 Proyección de la demanda de Espacio público verde

| ESPACIO PUBLICO VERDE (> 60%) | POBLACIÓN ACTUAL | | | | POBLACIÓN PROYECTADA | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|---------------|----------------------|--------------------|-------------|---------------|
| | 2022 | 314,376 Habitantes | | | 2042 | 528,353 Habitantes | | |
| | ÁREA | | ÍNDICE | PORCENTAJE | ÁREA | | ÍNDICE | PORCENTAJE |
| | m2 | ha | m2/hab. | % | m2 | ha | m2/hab. | % |
| Área de E.P.V. Requerida según (MVC) | 2,515,008.00 | 251.50 | 8.00 | 100.00% | 4,226,824.00 | 422.68 | 8.00 | 100.00% |
| Área de E.P.V. Consolidado en Juliacá | 8,928.50 | 0.89 | 0.03 | 0.36% | 8,928.50 | 0.89 | 0.02 | 0.21% |
| DÉFICIT DE E.P. V. | 2,506,079.50 | 250.61 | 7.97 | 99.64% | 4,217,895.50 | 421.79 | 7.98 | 99.79% |

Fuente: Elaborado por las tesis

Respecto al déficit de espacio públicos verdes en la actualidad existe un déficit de 7.97 m²/hab y con la proyección al 2042 se incrementará en 7.98 m²/hab. Aclaramos que el incremento se denota en las hectáreas, actualmente se tiene un déficit de 251.50 ha y para el 2042 se tendrá un déficit de 422.68 ha.

Tabla 78 Requerimiento de área de espacio público

| | REQUERIMIENTO DE AREA DE ESPACIO PUBLICO | E.P.E (10 m ² /Hab) | | E.P.V (8m ² /Hab) | |
|------|---|--------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | m ² /hab. | ha | m ² /hab. | ha |
| 2022 | Existente consolidado | 1.32 | 41.44 | 0.03 | 0.89 |
| | Existente proyectado | 7.19 | 226.15 | | |
| | Índice actual de E.P al 2022 | 8.51 | 267.59 | 0.03 | 0.89 |
| | Índice requerida E.P al 2042 | 10.00 | 528.35 | 8.00 | 422.68 |
| | déficit por satisfacer al 2042 | 4.80 | 260.77 | 7.97 | 421.79 |

Fuente: Elaborado por las tesis

Por normativa también se requiere espacios públicos verdes con árboles y arbustos, que son necesarias para el desarrollo sostenible.

Tabla 79 Demanda de Espacio público de esparcimiento

| Espacio público de esparcimiento | Nro/% | Demanda 2042 (ha) |
|---|-------------|-------------------|
| Plazas | - | - |
| Parques | - | - |
| Parques especiales | - | - |
| Losas deportivas | - | - |
| Complejos deportivos | - | - |
| Espacio Proyectado | - | 150 |
| Museo | 3 | 1.5 |
| Biblioteca | 8 | 4 |
| Auditorio | 10 | 5 |
| Teatro | 1 | 0.5 |
| Centro Cultural | 1 | 0.5 |
| <i>Recreación pasiva-artísticas</i> | | |
| 2. Parque del arte | 4.3 | 3.40 |
| Danza | | |
| Música | | |
| Pintura | | |
| Teatro | | |
| Escultura | | |
| 1. Parque de la artesanía | 1.3 | 1.04 |
| 11. Parque de las energías renovables | 1.2 | 0.94 |
| 10. Parque tecnológico | 3.6 | 2.84 |
| 4. Parque de diversiones | 5.9 | 4.67 |
| 9. Parque agrícola | 7.4 | 5.91 |
| 7. Parque botánico | 11.9 | 9.42 |
| 3. Parque del urbanismo | 5.9 | 4.70 |
| <i>Recreación activa-contemplativas</i> | | |
| 8. Parque Ganadero | 6.9 | 5.48 |
| 6. Parque de la Transformación | 4.6 | 3.66 |
| 12. Parque acuático | 9.4 | 7.48 |
| 13. Parque hotelero | 10.1 | 8.05 |
| 14. Parque comercial | 5.3 | 4.20 |
| 5. Parque deportivo | 22.2 | 17.60 |
| TOTAL, DE PARQUES | 100% | 79.39 |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 80 Demanda de Espacio público verde

| Espacio público verde | % | Demanda 2042 (ha) |
|---|----------|------------------------------|
| 1. Parque de la artesanía | 2.3 | 7.49 |
| 2. Parque del arte | 5.2 | 17.21 |
| 3. Parque del urbanismo | 4.6 | 15.21 |
| <i>Recreación activa-deportivas</i> | | |
| 4. Parque de diversiones | 4.9 | 16.34 |
| 5. Parque deportivo | 6.7 | 22.33 |
| <i>Recreación activa-contemplativas</i> | | |
| 6. Parque de la Transformación | 3.4 | 11.47 |
| 7. Parque botánico | 16.2 | 53.83 |
| 8. Parque ganadera | 9.8 | 32.46 |
| 9. Parque agrícola | 13.5 | 44.88 |
| <i>Recreación activa-lúdicas</i> | | |
| 10. Parque tecnológico | 2.6 | 8.55 |
| 11. Parque de las energías renovables | 3.3 | 11.09 |
| 12. Parque acuático | 6.5 | 21.76 |
| 13. Parque hotelero | 11.6 | 38.74 |
| 14. Parque comercial | 5.5 | 18.26 |
| Sector Complementario 1 | 2.59 | 8.61 |
| Sector Complementario 2 | 1.37 | 4.57 |
| TOTAL | | 332.79 |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 81 Resumen de espacio público esparcimiento y verde

| Espacios | Área | Ha |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Total, parques/10m2*hab | 79.39 | Ha |
| Total, áreas verdes/8m2*hab | 332.79 | Ha |
| Total, de E. P. metropolitano | 412.18 | Ha |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 82 Espacio requerido y el terreno

| Espacios | Área | Ha |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Terreno (seleccionado) | 557.09 | Ha |
| Total, de E. P. metropolitano | 412.18 | Ha |
| Área del cuerpo de agua | 144.91 | Ha |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 83 Análisis con el proyecto de propuesta esquemática

| Espacio | Brechas 2022 (Ha) | Brechas al 2042 sin proyecto (Ha) | Contribución con proyecto (ha) | Déficit (ha) |
|---|--------------------------|--|---|---------------------|
| <i>Espacio público de esparcimiento</i> | 46.79 | 260.77 | 79.39 | 181.38 |
| <i>Espacio público verde</i> | 250.61 | 421.79 | 332.79 | 89.00 |
| Total | 297.40 | 682.56 | 412.18 | 270.38 |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

3.4.2. Análisis estructural

Utilizamos la herramienta MicMac para el realizar el análisis estructural, el cual es un análisis de reflexión de la organización con el objetivo, se hace la determinación de las variables más influyentes y dependientes. Las variables a analizar salen del diagnóstico.

Tabla 84 Etapas del análisis estructural

| Etapas | Descripción |
|--|---|
| ETAPA 1 Listado de variables | Consiste en elaborar una lista de variables con un rango de entre 70 a 80 variables, tanto internas como externas que predeterminan el sistema construido por el fenómeno estudiado y su contexto. Las cuales deben estar enlistadas para su mejor identificación con un nombre largo, un nombre abreviado, una descripción de la variable para su mejor entendimiento y su categorización. |
| ETAPA 2 Relación entre variables | En esta etapa el análisis estructural se encarga de relacionar las variables en una matriz de doble entrada o cuadrante de relaciones directas. (La relación de influencia directa de una variable sobre la otra de acuerdo con el listado de variables y el conocimiento donde el relleno es de modo cualitativo planteando el siguiente cuestionario ¿Existe una relación de influencia directa entre la variable “x” y la variable “y”?, si la respuesta es negativa es (0), si existe relación de influencia directa es, débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial en el futuro (P). Esta fase de relleno de la matriz sirve para plantearse a propósito de n variables, n x n-1 preguntas (5929 para 77 variables). |
| ETAPA 3 Búsqueda de Variables Clave | Esta etapa nos permite identificar las variables clave se caracterizan por ser muy motrices y muy dependientes, para tener un grado de asertividad en las estrategias que implementaremos hacia la construcción del futuro deseado. |

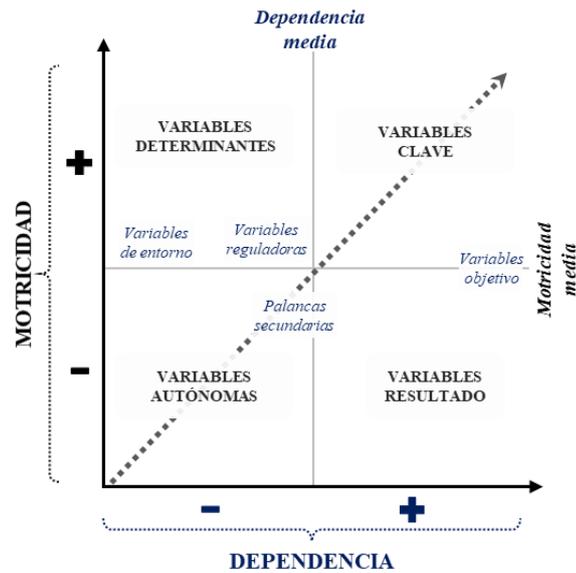
Fuente: Elaborado por las tesis

Análisis de los componentes del MICMAC

La combinación entre el plano nos permite definir las variables según su tipología.

Tabla 85 Tipología de las variables.

| Zonas | Variables |
|-----------------------------|---|
| Zona de poder | <p>Las variables determinantes</p> <p>Según la evolución que sufran a lo largo del periodo de estudio se convierten en motores o frenos del sistema.</p> <p>Variables objetivo</p> <p>En ellas se puede influir para que su evolución sea aquella que se desea, su denominación viene dada por su nivel de dependencia que permite actuar directamente sobre ellas.</p> |
| Zona de conflicto | <p>Las variables clave</p> <p>Perturban el funcionamiento normal del sistema. Son variables que sobre determinan el propio sistema.</p> <p>Palancas secundarias</p> <p>Son variables complementarias a las variables reguladoras actuar sobre ellas significa hacer evolucionar las variables reguladoras</p> |
| Zona de salida | <p>Variables resultado</p> <p>Suelen ser junto con las variables objetivos, indicadores descriptivos de la evolución del sistema.</p> <p>Variables de entorno</p> <p>Son analizadas como variables que reflejan un decoro del sistema de estudio.</p> |
| Zona de variables autónomas | <p>Variables autónomas</p> <p>Estas variables no contribuyen para determinar el futuro del sistema.</p> <p>Variables reguladoras</p> <p>Determinan el funcionamiento del sistema en condiciones normales.</p> |



Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.2.1. Resultado del análisis estructural

Determinación del sistema e interpretación de la matriz MICMAC, el proyecto considera las siguientes variables de resultado de la interacción con los expertos:

Tabla 86 Determinación del sistema

De acuerdo con la matriz del MICMAC se ha determinado el comportamiento de las variables, en el cual se han ubicado en el área de variables autónomas con tendencia hacia la el área de poder y muy poco al área de salida siendo así determinado como un sistema relativamente estable según el grafico mostrado.

| | |
|------------------------------------|---|
| Las variables determinantes | Se identificaron y se seleccionaron las siguientes variables por su alta motricidad respecto a las otras variables estas pueden ser los motores del sistema es decir si no se interactúan sobre ellas podrían deteriorar el medio ambiente y dificultar la circulación vehicular; <i>Transporte urbano, botaderos informales.</i> |
| Las variables clave | Se identificaron y se seleccionaron las siguientes variables porque se consideraron esenciales para el proyecto de investigación siendo estas las más motrices y dependientes; <i>Estaciones de reciclaje, parques, vías principales, paseos peatonales, sistemas de recolección.</i> |
| Variables objetivo | Se identificaron y se seleccionaron las siguientes variables por ser considerados como objetivos del sistema, siendo muy dependientes y moderadamente motrices. El objetivo de la investigación viene a ser el espacio público verde pero no las variables de instituciones públicas. <i>Espacio público verde e Instituciones públicas.</i> |
| Palancas secundarias | Se identificaron y se seleccionaron las siguientes variables por ser dependientes de las variables objetivo, es decir ayudan a la conformación del espacio público verde, si no interactuamos sobre estas variables palanca es probable que no se logre nuestros objetivos; <i>Rio Juliaca, Arboles, Laguna Qoriwata. Áreas vulnerables, Vulnerabilidad, Áreas de recuperación, Áreas protegidas.</i> |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.3. Matriz IGO

Es una herramienta para la construcción del análisis prospectivo, IGO se interpretan como la Importancia y Gobernabilidad, la matriz compara los dos criterios que permiten decidir la toma de estrategias, objetivos que debemos priorizar.

Tabla 87 Matriz IGO

| IGO | Descripción |
|------------------------|--|
| Importancia (I) | La importancia, es la relación coherente de las acciones con los objetivos, es decir el peso que posee cada variable en determinada meta de los objetivos. |
| Gobernabilidad (GO) | La gobernabilidad es el control que la organización tiene sobre cada acción; es decir el nivel de manejo u dominio que la organización tiene sobre la variable |

Fuente: Elaborado por las tesis

LEY DE PARETO

Esta ley nos dice que no todas las acciones son importantes sino solo algunas (acciones estratégicas). Según Guillermo Westreicher “La ley de Pareto es que el 20% de las causas origina el 80% de las consecuencias. Además, se le conoce como la regla 80/20”.

Identificaciones de acciones

La organización establece una lista de diversas acciones que contribuyan a solucionar las variables clave entre otras variables importantes para el planteamiento de

la propuesta, denotadas de la matriz MICMAC, para ello se procede a realizar la técnica denominada lluvia de ideas para dar solución u impulsar las variables clave en debate, después de ello se procede a otorgarle una ponderación a cada acción de acuerdo a su importancia y su gobernabilidad, la ponderación será establecida mediante el dialogo con el grupo de trabajo según corresponda.

Tabla 88 Identificaciones de acciones mediante lluvia de ideas

| N° | ACCIÓN | DEFINICIÓN |
|-----|-----------------|---|
| A01 | Esquematizar | Esquematizar la organización del espacio público. |
| A02 | Jerarquizar | Jerarquizar la organización de los equipamientos. |
| A03 | Especializar | Especializar los equipamientos propuestos por el uso y actividades. |
| A04 | Crear | Crear espacios públicos verdes. |
| A05 | Proponer | Proponer áreas de recreación. |
| A06 | Definir | Definir elementos de integración del área urbana y el espacio público verde. |
| A07 | Potenciar | Potenciar corredores de movilidad sostenible. |
| A08 | Impulsar | Impulsar los paseos peatonales, actividades recreativas culturales e intelectuales. |
| A09 | Conservar | Conservar elementos de la zona. |
| A10 | Forestar | Forestar las áreas vulnerables. |
| A11 | Plantear | Plantear equipamientos. |
| A12 | Generar | Generar espacios de usos y actividades al aire libre. |
| A13 | Incorporar | Incorporar equipamientos deportivos. |
| A14 | Dinamizar | Dinamizar los equipamientos. |
| A15 | Revitalizar | Revitalizar a los cuerpos de agua. |
| A16 | Respetar | Respetar los límites y colindancias de la zona con valor paisajístico y ambiental. |
| A17 | Financiar | Financiar el presupuesto para el espacio público. |
| A18 | Evitar | Evitar el impacto sobre las áreas vulnerables. |
| A19 | Embellecer | Embellecer el espacio público. |
| A20 | Proliferar | Proliferar la flora y la fauna. |
| A21 | Concientizar | Concientizar la protección de áreas vulnerables. |
| A22 | Acondicionar | Acondicionar estaciones de reciclaje. |
| A23 | Erradicar | Erradicar botaderos informales. |
| A24 | Recuperar | Recuperar áreas vulnerables. |
| A25 | Proteger | Proteger los espacios vulnerables. |
| A26 | Revalorar | Revalorar el entorno natural y la cultura. |
| A27 | Reubicar | Reubicar los asentamientos en los márgenes del río. |
| A28 | Restringir | Restringir las áreas residenciales. |
| A29 | Mejorar | Mejorar el paisaje urbano y la calidad de vida. |
| A30 | Gestionar | Gestionar el financiamiento. |
| A31 | Integrar | Integrar el área urbana al espacio público verde. |
| A32 | Descongestionar | Descongestionar las vías principales y secundarias. |
| A33 | Dotar | Dotar de equipamiento al espacio público, de actividades de óseo. |
| A34 | Fomentar | Fomentar actividades, costumbres y tradiciones. |
| A35 | Promocionar | Promocionar el espacio público. |
| A36 | Optimizar | Optimizar el acceso público y privado. |
| A37 | Sembrar | Sembrar productos de la zona. |
| A38 | Programar | Programar las etapas del proyecto. |
| A39 | Estructurante | El río eje estructurante de la ciudad. |
| A40 | Organizar | Organizar el transporte público. |
| A41 | Incrementar | Incrementar actividades de la zona. |
| A42 | Construir | Construir equipamientos. |

Fuente: Elaborado por las tesis.

La lista de acciones identificadas constituye una herramienta de suma importancia para poder proponer acciones estratégicas, pero no se utilizan todas las acciones sino las que son priorizadas por la matriz IGO esto significa la aplicación del principio de Pareto (ley de los pocos vitales) que no todas las acciones identificadas contribuirán a la solución de acciones claves sino solo un 20% de ellas determinarán el 80% de los resultados, siendo estas las más gobernables e importantes.

Calificación de la matriz IGO:

La calificación de estos dos criterios; permiten distinguir cualitativa y cuantitativamente. Luego se grafican en un plano cartesiano.

Tabla 89 Calificación de la matriz IGO

| Medición | Descripción | Ponderación |
|---|--|--|
| <i>Medición de la Importancia (I)</i> | Se asigna a cada acción un puntaje en 0 – 5 incluyendo decimales, el cual nos permite visualizar la pertinencia en una escala de menor a mayor grado según la importancia para el logro del objetivo: | 0 = No es importante, 1 = poco importante, 3 = Importante y 5 = Muy importante. |
| <i>Medición de la Gobernabilidad (GO)</i> | Se califica de acuerdo con los niveles de control sobre las gestión y ejecución de las acciones: 0 (no tenemos dominio), 3(el dominio es débil), 5(dominio moderado), 7(control absoluto sobre la variable). | 0 = Nulo, 3 = Débil, 5 = Moderado y 7 = Fuerte. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Acciones clave

En el plano cartesiano de la matriz IGO se ubican las acciones según la ponderación obtenida del cual detectamos una variedad de acciones para el logro de los objetivos. Nos enfocamos en las acciones del cuadrante de acciones inmediatas en las cuales tenemos control. Con gran importancia en el sistema.

Tabla 90 Matriz de Importancia y Gobernabilidad

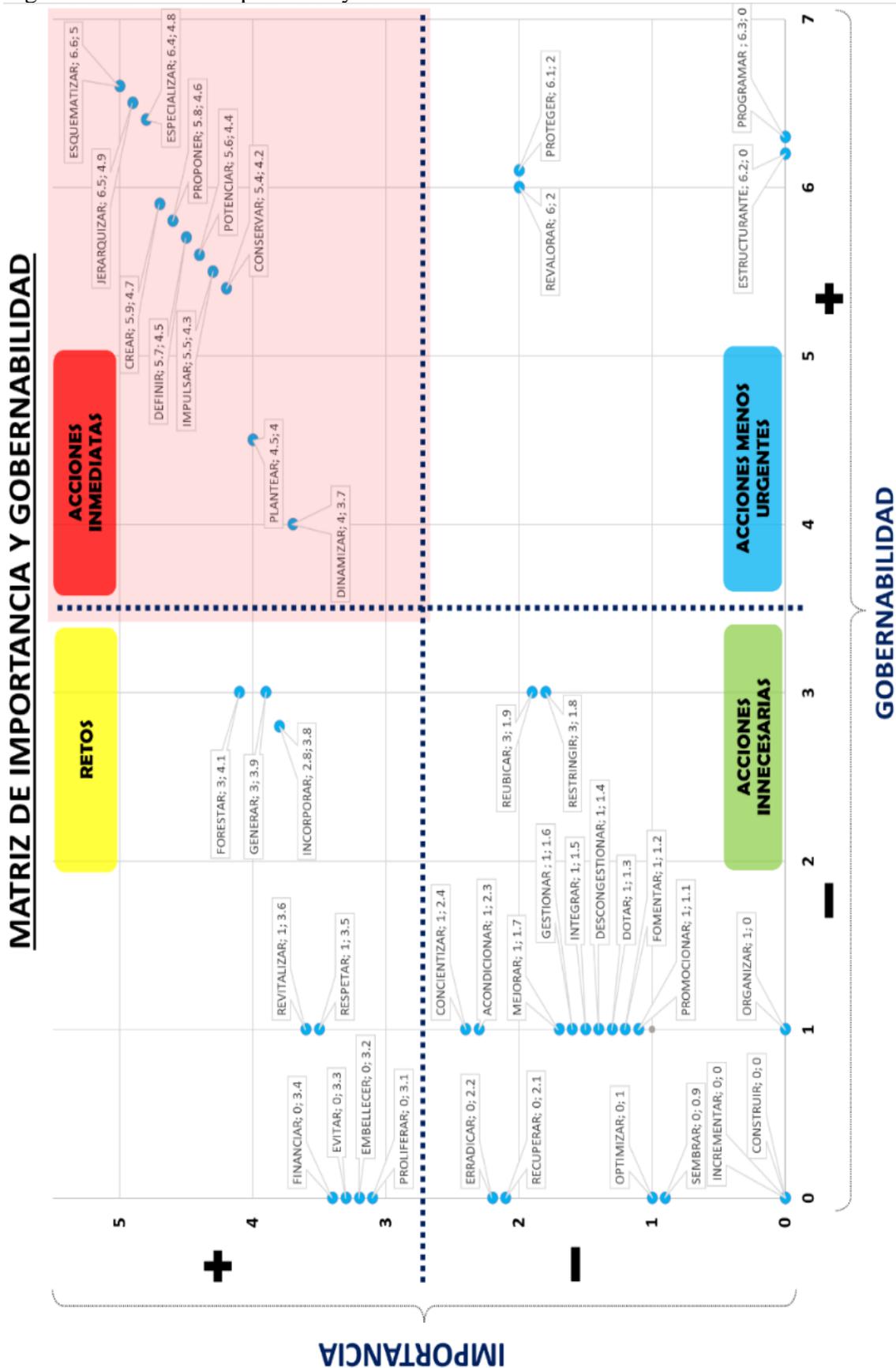
En el siguiente gráfico se definen a la interpretación de los cuadrantes, siendo los más importantes identificar las acciones inmediatas y la posibilidad de utilizar acciones de reto según sea necesario.

La matriz nos permite identificar que no todas las variables son importantes y que lo ideal es la identificación, selección y diseño de una estrategia sobre aquellas variables que la organización tenga un alto nivel de injerencia y sobre las cuales tenga un alto grado de impacto o repercusión o importancia sobre consecución de los objetivos.

Fuente: Elaborado por las tesis

Una vez identificadas las acciones estratégicas más importantes y gobernables se definen para su posterior aplicación y fusión con los ejes estratégicos del FODA.

Figura 61 Matriz de Importancia y Gobernabilidad



Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 91 Resultados de la matriz

| N° | ACCIÓN | DEFINICIÓN |
|-----|--------------|---|
| A01 | ESQUEMATIZAR | Esquematizar la organización del espacio público. |
| A02 | JERARQUIZAR | Jerarquizar la organización de los equipamientos. |
| A03 | ESPECIALIZAR | Especializar los equipamientos propuestos por el uso y actividades. |
| A04 | CREAR | Crear espacios públicos verdes. |
| A05 | PROPONER | Proponer áreas de recreación. |
| A06 | DEFINIR | Definir elementos de integración del área urbana y el espacio público verde. |
| A07 | POTENCIAR | Potenciar corredores de movilidad sostenible. |
| A08 | IMPULSAR | Impulsar los paseos peatonales, actividades recreativas culturales e intelectuales. |
| A09 | CONSERVAR | Conservar elementos de la zona. |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.4. Formulación de la estrategia

En esta fase nos enfocaremos en definir los objetivos estratégicos (ejes estratégicos), los cuales son necesarios para poder esquematizar la propuesta de espacio público metropolitano entorno al río Juliaca, para ellos es necesario enfocar al equipo de trabajo, construir la visión y misión que nos llevará a alcanzar el objetivo del tema de investigación. Apoyándonos del método de la matriz FODA, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenaza, la interrelación entre ellas nos permite formular los ejes estratégicos. Posterior a ello interrelacionaremos los ejes estratégicos con las acciones priorizadas de la matriz IGO, Obteniendo como resultando las acciones estratégicas que sirven como programa arquitectónico para la esquematización.

Visión y Misión

Tabla 92 Visión y misión

| | Descripción |
|---------------|---|
| Visión | Es la búsqueda de un perfil que se desea a futuro, resultado de lo que ha estado ocurriendo en el pasado y como es la situación de la ciudad en la actualidad, esto permite proyectar una visión de lo que se quiere lograr. |
| Misión | Es la razón de ser de la investigación, es la forma de cómo se va a concretar la visión de lo que se quiere lograr, refleja el objetivo final de la organización, y debe permanecer hasta alcanzar el objetivo sin importar los factores adversos que se presenten. |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.4.1. FODA

Fortalezas y debilidades

Las fortalezas y debilidades son características internas del ámbito de estudios, son situaciones positivas y negativas en las que se puede intervenir directamente por encontrarse dentro del ámbito de estudio.

Fortalezas

Las fortalezas son situaciones positivas y ventajosas con las que cuenta el ámbito de estudio. Son recursos, capacidades y aptitudes que pueden ser utilizadas para aprovechar las oportunidades o contrarrestar las amenazas.

Tabla 93 Cuadro de fortalezas

| COD. | FORTALEZAS |
|-------------|---|
| F1 | Conexión Nacional y Departamental. |
| F2 | Se encuentra en proceso de consolidación de aptitud comercial principal. |
| F3 | Se encuentra rodeado por vías principales. |
| F4 | Actividad artesanal es promotora de la actividad turística en la ciudad. |
| F5 | Existencia del aeropuerto. |
| F6 | Existencia de desarrollo de actividades recreativas y culturales. |
| F7 | Se establece como áreas que deberían Intervenirse mediante la renovación. |
| F8 | Zona de reglamentación especial. |
| F9 | Zonas con valor paisajístico y ambiental. |
| F10 | Zona comercial Metropolitano. |
| F11 | Áreas de protección. |
| F12 | El proyecto urbano se reintegra a la ciudad mediante los principales corredores (Av. Manco Cápac y Av. El triunfo). |
| F13 | Extensas pampas con ligeras ondulaciones. |
| F14 | Pequeños ecosistemas ricos en flora y fauna. |
| F15 | Existencia de lagunas consideradas para humedales. |
| F16 | Diversidad ecológica con una variedad de fauna y flora. |
| F17 | Pastos naturales que permitan el pastoreo temporal. |
| F18 | Tierras aptas para forestar. |
| F19 | Feria de la integración Andina. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Debilidades

Las debilidades son situaciones negativas y desfavorables del ámbito de estudio. Son los recursos, capacidades y aptitudes que no posee el ámbito de estudio y disminuyen las posibilidades de aprovechar las oportunidades o contrarrestar las amenazas.

Tabla 94 Cuadro de Debilidades

| COD. | DEBILIDADES |
|-------------|---|
| D1 | Tierras formadas por arcilla, limos, arena y gravas no consolidadas. |
| D2 | Masa aluvial poco compacta. |
| D3 | Baja calidad agrologica para el cultivo. |
| D4 | Erosión de los bordes del rio por caudal máximo. |
| D5 | Modificación del cauce del rio por intervención del hombre. |
| D6 | Sobre explotación de extracción de materiales, no cuenta con un programa de manejo ambiental, ni una fiscalización. |
| D7 | Alta contaminación de suelos y cuerpos de agua. |
| D8 | Población no cuenta con una cultura de prevención en temas ambientales. |
| D9 | Fragilidad ambiental. |
| D10 | Existen asentamientos emplazados en áreas de riesgo. |
| D11 | Déficit de valores sociales. |
| D12 | La erosión y los fuertes viento afectan en la calidad de vida urbana debido al polvo y desechos. |
| D13 | Inexistencia de las estaciones de reciclaje. |
| D14 | Déficit de espacios públicos verdes |
| D15 | La contaminación impide la vida acuática |
| D16 | Destrucción de espacios naturales |
| D17 | Las entidades públicas de esta ciudad no le dan el debido interés a la protección de flora y fauna. |
| D18 | Pasividad de las autoridades brillan por su usencia. |
| D19 | Vertimiento de aguas residuales domésticos al rio. |
| D20 | Lavado informal de autos, el lavado de ropa, cueros en el rio. |
| D21 | Existencia de botaderos informales. |
| D22 | Canalización de los ríos. |
| D23 | Aguas servidas y al estar paralizada estas aguas, provoca olores nauseabundos. |
| D24 | Contaminación Biológica y visual. |
| D25 | Selección artesanal de los residuos con posibilidad de reutilización. |
| D26 | Saturación de la capacidad de la disposición y manejo de residuos. |
| D27 | Botaderos informales en hitos naturales como es el caso del rio Juliaca, específicamente entorno a los puentes. |
| D28 | El 84.23% de los parques proyectados aun no poseen equipamientos. |
| D29 | Déficit de áreas verdes y de áreas de esparcimiento. |
| D30 | Ciudad de Juliaca que carece de una identidad cultural paisajística. |
| D31 | Espacios Públicos existentes, carecen de características o elementos básicos. |
| D32 | Sensación de inseguridad durante las noches en los espacios públicos. |
| D33 | Deficiente sistema de recolección de desechos sólidos. |
| D34 | Son pocos los espacios públicos que permiten la realización de actividades. |
| D35 | Falta de comprensión de los espacios de los espacios públicos. |
| D36 | No existe algún tipo de gestión, organización y educación para mantener espacios públicos limpios. |
| D37 | En su mayoría los espacios públicos no presentan una adecuada vegetación ornamental. |
| D38 | Losas deportivas que no cuentan con tratamiento de pisos y ni vegetación. |
| D39 | Espacios públicos carecen de un sistema de mantenimiento. |
| D40 | Falta de espacios públicos abiertos que ofrezcan las condiciones necesarias para la interacción y vinculo social. |
| D41 | Falta de equipamientos culturales. |
| D42 | El déficit de 03 museos, 11 bibliotecas, 30 auditorios, 01 centro cultural. |
| D43 | Al 2042 el déficit de 07 museos, 21 bibliotecas, 51 auditorios, 02 centro cultural. 04 centros culturales. |
| D44 | Déficit de 48 224 (49.97%) de viviendas sin acceso al servicio de Agua Potable. |



| COD. | DEBILIDADES |
|------|---|
| D45 | El arte en Juliaca no es valorado ni reconocido. |
| D46 | Necesidad de equipamientos culturales para promover la cultura. |
| D47 | No ofrece espacios para la promoción y revaloración de la escultura. |
| D48 | En la actualidad ha disminuido el encuentro de escritores. |
| D49 | Reducción de encuentros intelectuales a través de la exposición de trabajos o investigaciones realizadas. |
| D50 | Perdida de la importancia de actividades terciarias, promoción cultural. |
| D51 | La construcción de viviendas informales dentro de la faja marginal del rio impide la construcción de defensas ribereñas. |
| D52 | La población actual 2022 (314,376 habitantes), la ciudad debería contar con 12 estadios por lo tanto el déficit es de 9 estadios municipales. |
| D53 | Al 2042 (528,353 habitantes), la ciudad de Juliaca debería contar con 20 estadios municipales y 1 coliseo. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Oportunidades y Amenazas

Las oportunidades y amenazas son condiciones externas del ámbito de estudio, situaciones favorables y negativas, que no dependen del objeto de estudio para su cambio; sino de la tendencia que se da en su entorno.

Oportunidades

Las Oportunidades son situaciones favorables con las que cuenta la ciudad de Juliaca, son todos aquellos factores positivos que se pueden aprovechar a favor de los objetivos trazados.

Tabla 95 Cuadro de Oportunidades

| COD. | OPORTUNIDADES |
|------|---|
| O1 | Establecimiento de una agricultura de especies. |
| O2 | El terreno podrá destinarse a la recuperación forestal y protección de las áreas vulnerables. |
| O3 | Potencial para el crecimiento de flora nativa. |
| O4 | Conformación de playas de ríos y bancos de arena de los ríos. |
| O5 | Elementos naturales que configuran al paisaje de la ciudad. |
| O6 | Déficit de actividades recreativas en las proximidades del ámbito de estudio. |
| O7 | Dinamismo económico y migratorio en la ciudad de Juliaca. |
| O8 | Contexto multicultural. |
| O9 | Proceso de crecimiento. |
| O10 | Nodo estratégico de integración económica. |
| O11 | Mayor centro urbano de abastecimiento de la macro región. |
| O12 | Múltiple conectividad vial con la que cuenta. |
| O13 | Atractor de inversiones para infraestructura y equipamiento comerciales de origen privado. |
| O14 | Conexión a la carretera interoceánica. |
| O15 | Cuenta con un terminal aéreo. |
| O16 | Posicionamiento privilegiado dentro del departamento de Puno. |
| O17 | Suelo de esta área al ser muy poroso posibilita la infiltración. |
| O18 | En zonas alejadas a la laguna se encuentran aguas subterráneas. |
| O19 | Utilización del agua para sus campos de sembríos. |



| COD. | OPORTUNIDADES |
|------|--|
| O20 | Presencia de totora. |
| O21 | Sembríos de avena para forraje. |
| O22 | Constante de vientos durante todo el año. |
| O23 | Construir una cultura con valores sociales. |
| O24 | El crecimiento se concentra principalmente en los ejes Norte – Sur. |
| O25 | 1.32m ² /hab. Área de espacio público de esparcimiento. |
| O26 | 0.03 m ² /hab. Área espacio público verde. |
| O27 | Déficit de 2'675,879.84 m ² que representa un 8.51 m ² /Hab., el área requerida de espacios públicos de esparcimiento. |
| O28 | Desarrolla variedad de actividades manufactureras. |
| O29 | Exposición de lanares de Juliaca. |
| O30 | Por ser un nodo estratégico donde converge y permite el intercambio de flujos locales, regionales. |
| O31 | Falta del aprovechamiento de la actividad artesanal con potencial turístico. |
| O32 | Crecimiento demográfico. |
| O33 | Juliaca sigue cumpliendo la función de centro de acopio. |
| O34 | Costumbre ancestral. |
| O35 | Potencial cultural y tradicional. |
| O36 | Existencia de playas temporales. |
| O37 | Existencia las danzas de traje de luces y las danzas de trajes autóctonos. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Amenazas

Las amenazas son situaciones externas que dificultan al logro del objetivo, atentan contra ámbito de estudio y esto afectaría de manera negativa a la ciudad.

Tabla 96 Cuadro de Amenazas

| COD. | AMENAZAS |
|------|--|
| A1 | Incontrolable crecimiento urbano. |
| A2 | Uso indiscriminado e irracional del suelo. |
| A3 | Inundación, por un inadecuado sistema de drenaje pluvial. |
| A4 | Napa freática alta. |
| A5 | Suelos con probabilidad de licuación. |
| A6 | Población que vive en zonas de alto peligro por inundación. |
| A7 | La vía férrea que atraviesa a toda la ciudad. |
| A8 | Inconciencia de los habitantes de la ciudad. |
| A9 | Incremento en el flujo del agua producto de las precipitaciones. |
| A10 | El crecimiento urbano amenaza a la flora y fauna. |
| A11 | Alto grado de contaminación producida por la ciudad. |
| A12 | La población va invadiendo cada espacio natural. |
| A13 | Lotizaciones en los márgenes del río. |
| A14 | Alteración de las actividades comerciales y turísticas producto de las inundaciones. |
| A13 | Alteración del paisaje. |
| A16 | Incrementó de procesos erosivos. |
| A17 | Contaminación de los cuerpos de agua. |
| A18 | Afectación a la cobertura vegetal. |
| A19 | Ocupación de asentamientos informales. |
| A20 | Congestionamiento vehicular en horas punta. |
| A21 | Déficit en la recolección de los residuos sólidos. |

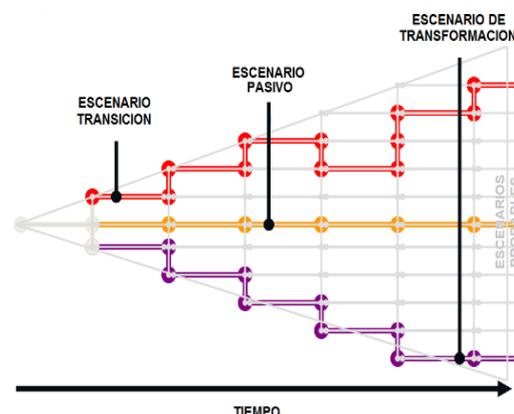
| COD. | AMENAZAS |
|------|--|
| A22 | Inadecuadas estaciones de recolección. |
| A23 | Las letrinas también contaminan por filtración hacia la napa freática. |
| A24 | Botaderos informales en calles y espacios públicos de la ciudad. |
| A25 | 49.39% de la población no cuenta con servicios de desagüe. |
| A26 | La actividad comercial de la ciudad debería tornarse en una actividad pasiva y poco agresiva con su ecosistema urbano. |
| A27 | Circuitos comerciales (47.6%), ocupan vías y aceras provocando desorden y congestión. |
| A28 | Comercializar productos de contrabando. |
| A29 | Islas de calor, por la predominancia de concreto en la ciudad. |
| A30 | Ocupan espacios comerciales de modo informal. |
| A31 | Necesidad de reconocimiento de su entorno físico y social. |
| A32 | Déficit del aprendizaje educativo y recreativo, logrando la apropiación y valoración de su espacio recreativo. |
| A33 | Redescubrimiento del valor de los espacios públicos afianzando vínculos amicales e influenciados por la sociedad. |
| A34 | Realizan actividades que aportan en su desarrollo personal. |
| A35 | La población pierde el interés por las actividades recreativas. |
| A36 | Falta de espacio para contemplación, reflexión y expresión de emociones. |
| A37 | La ciudad no cuenta con espacios apropiados para realizar actividades que logren generar vínculos sociales entre los pobladores. |
| A38 | La falta de espacios públicos y equipamientos con potencial turístico no permiten y limitan la estadía de los turistas. |
| A39 | Cobertura de servicios y equipamiento insuficientes para la población. |
| A40 | Las condiciones ambientales y morfológicas no favorecen a la consolidación de asentamientos, |
| A41 | Deficiencia de espacios vinculantes o falta de criterios unificadores. |
| A42 | Sectores con áreas de riesgo, peligro y vulnerabilidad muy alta y alta. |

Fuente: Elaborado por las tesisistas.

3.4.4.2. Escenarios

Tabla 97 Tipos de escenarios

| Escenario | Descripción |
|--|---|
| Escenario Pasivo | Es la descripción de la suposición de acciones y acontecimientos que continuarán en el futuro (tendencias) basadas en los acontecimientos del presente. Este escenario se cuestiona la siguiente pregunta ¿Qué pasaría sin ningún cambio o esfuerzo adicional? |
| Escenario Deseable (transformación) | Escenario propuesto como objetivo, se puede decir que es lo más difícil por que posibilita hacer un cambio fuerte superior a lo posible. Este escenario intenta dar un cambio brusco a partir de un análisis retrospectivo y coyuntural que permite toma esta decisión y así transformarlo al futuro elegido. |
| Escenario Catastrófico (transición) | Descripción del futuro que no se desea, este se ubica en el lado temible y terrible, acontecimientos que afectarían a ciudad. En este escenario nos hacemos el cuestionamiento: ¿Qué pasaría si todo sale mal? |



Fuente: Elaborado por las tesisistas

Construcción de escenarios

Tabla 98 Planteamiento de escenario

| | Descripción |
|-------------------------------------|---|
| Escenario Pasivo | <p>La ciudad de Juliaca posee características muy particulares como el comercio, su cultura, el río y su entorno rodeado de cerros, en un escenario pasivo no se aprovecharían estas características y sería de la siguiente forma:</p> <p>La ciudad de Juliaca continuaría creciendo, el área urbana no consolidaría una expansión urbana ni prevería los servicios básicos ni la capacidad de carga de las nuevas áreas residenciales. Las áreas verdes serían aportes pero en menor medida y en menor proporción esto conllevaría a no poder consolidar el centro de la ciudad, nuevas necesidades existirían por el incremento de áreas urbanas, el problema de las inundaciones se mantendría y las calles se verían afectadas evitando el tránsito generando estanques de agua putrefacta los desagües colapsarían constantemente en la temporada de lluvia sería difícil mejorar la situación el comercio en las calles seguiría estrangulando las vías evitando el transporte público y privado, el caos vehicular sería el pan de cada día no habría mejoras en la calidad de vida, la producción de basura se intensificaría por las nuevas áreas urbanas y estas al no ser recogidas y dispuestas de manera adecuada se ubicarían en las proximidades del río ahondando a un más la contaminación del río se continuaría invadiendo áreas cercanas al río seguiría la crisis del agua potable, conllevando esto a la baja calidad de vida de la ciudad. La mala gestión no propiciaría proyectos de envergadura tampoco ayudarían a cerrar brechas y no habría proyectos para recuperar las áreas cercanas al río es decir las áreas vulnerables con el pasar del tiempo se extinguirían o quedarían completamente contaminados.</p> |
| Escenario Deseable (transformación) | <p>Se logra que la ciudad de Juliaca cuente con el espacio público metropolitano más verde y grande de la macro región sur, que promueve e invierte en espacios públicos, una ciudad que logre reducir el déficit de áreas verdes, una ciudad en suma con mejores índices de espacios públicos verdes y que cumpla con el índice recomendado por la OMS. Y es a través del espacio público metropolitano que se logra los múltiples beneficios para mejorar la calidad de vida y salud de la población. Es a partir del espacio público metropolitano que se logra conectar e integrar de manera armoniosa la zona urbana con el río. Convirtiese el río Juliaca en el eje estructurante de la ciudad. Con una población que respeta, protege y conoce la importancia de la vitalidad de los ríos, lagunas y áreas vulnerables.</p> <p>Una ciudad que genera mayor sentido de comunidad, que incorpora la inclusión social y enaltece la cultura de la sociedad mediante el dinamismo cultural de la ciudad y de los diferentes pueblos de nuestra región a través de la incorporación de actividades que promuevan variedad de productos, una ciudad con un espacio público metropolitano que posibilite el desarrollo de múltiples actividades deportivas, recreativas y sobre todo educativas y sea a través de ellas que se convierta en una ciudad más atractiva y deseable de ser visitada no solo con intereses comerciales sino que también con fines recreativos y contemplativos.</p> |
| Escenario Catastrófico (transición) | <p>El crecimiento urbano acelerado y la mala aplicación de la gestión conllevan a la situación de los espacios públicos a una realidad poco deseable, ya que sus acciones están transgrediendo el entorno natural en su proceso. El conocimiento, el diseño y la construcción de su futuro no está comprometido con la preservación de su entorno natural, claro es el caso del río Torococha que se encuentra canalizado gran parte de su recorrido que atraviesa por la ciudad y el resto que se encuentra expuesto al aire libre presenta niveles de contaminación alto en agentes microbiológicos y químicos, con este accionar se espera una probable canalización del río Juliaca y altos grados de contaminación, las lagunas existentes en la ciudad de Juliaca como es el caso de la laguna temporal y Matucocha que fueron rellenadas y otras dos lagunas que se encuentran en inmediaciones del puente independencia que están en un estado deplorable, si no se acciona se provee que la laguna Qorihuata y la laguna que se encuentra al norte del río también sean rellenadas por el hombre para el establecimiento de sus viviendas. La desaparición de estos cuerpos de agua también conlleva a la extinción de la flora y fauna nativa que habita en estas zonas. Se incrementaría el déficit de áreas verdes y espacios públicos de esparcimiento en la ciudad convirtiéndose en un serio problema de que de manera negativamente rebajaría la calidad de vida de la población.</p> |

Fuente: Elaborado por las tesis

Los escenarios son guiones que describen caminos alternativos e identifican los acontecimientos en el tiempo apoyado de visiones hipotéticas razonables, que contribuyen

en comprender lo que podría ocurrir, todo esto permite comprender cual escenario se va convirtiendo en el más probable.

3.4.4.3. Ejecución de la estrategia.

Se define como “ejecución” el proceso sistemático de discutir el cómo y los qué hacer. La ejecución de la estrategia es el proceso sistemático porque deviene de una estructura desarrollada por las herramientas utilizadas, así como el MICMAC, la Matriz IGO el FODA y los Escenarios. En este sentido la ejecución de la estrategia nos refiriere al proceso de fusionar las acciones priorizadas dadas por la Matriz IGO con los ejes estratégicos construidos con la Matriz FODA.

Ejes estratégicos (objetivos a largo plazo)

Los ejes estratégicos derivan de la evaluación de las fortalezas y debilidades del ámbito de estudio en relación con oportunidades y amenazas de la ciudad. Los ejes estratégicos deberán corresponder a las características básicas del ámbito de estudio con las oportunidades del entorno (ciudad de Juliaca) para permitir centrar las acciones de la planificación. En esta fase nos enfocamos en formular los ejes u objetivos estratégicos, siendo estos de suma importancia para que exista congruencia entre la estrategia y el sistema, esto con el fin de poder lograr los objetivos propuestos. Estos ejes estratégicos deben estar planteados a largo plazo.

Tabla 99 Ejes estratégicos

| COD | Ejes Estratégicos |
|------------|---|
| ES1 | Generar el corredor de expresiones recreativas y culturales que permitan albergar variedad de equipamientos |
| ES2 | Promover la creación de espacio públicos y propiciar su importancia |
| ES3 | Creación de espacios que protejan con vegetación los márgenes de los cuerpos de agua y áreas vulnerables |
| ES4 | Propiciar e incorporar espacios que alberguen flora y fauna nativa. |
| ES5 | Fomentar la creación de espacios que permitan la contemplación. |
| ES6 | Propiciar la forestación para mejorar las tierras y el cultivo de vegetación. |
| ES7 | Consolidar espacios naturales a través del espacio publico |
| ES8 | Creación de equipamientos que satisfaga las necesidades recreativas de la población |
| ES9 | Integración del proyecto con otras localidades. |
| ES10 | Promover la reutilización del agua pluvial para riego |
| ES11 | Contribuir con la descontaminación de las fuentes de agua |
| ES12 | Proveer de equipamientos y actividades que logren la concientización de los recursos naturales. |

| COD | Ejes Estratégicos |
|------|--|
| ES13 | Dotar de Espacios Públicos de Esparcimiento |
| ES14 | Proveer de usos y actividades a la población por grupos etarios. |
| ES15 | Generar espacios atractivos con potencial turístico. |
| ES16 | Creación de espacios que logren la intensificación sociocultural. |
| ES17 | Establecer proyectos que revaloren al río. |
| ES18 | Mejorar el sistema de la recolección de desechos en los parques. |
| ES19 | Establecer y aplicar normativas que protejan al río. |
| ES20 | Dotar de equipamientos deportivos a la ciudad de Juliaca |
| ES21 | Establecer y aplicar normativas adecuadas para mejorar las condiciones ambientales |
| ES22 | Establecer políticas de gestión para protección de recursos naturales |
| ES23 | Establecer y aplicar normativas adecuadas para el control del crecimiento urbano. |
| ES24 | Implementar contenedores de basura por tipos de residuos para una mejor clasificación. |
| ES25 | Implementar un sistema de reciclaje. |
| ES26 | Ampliación de la capacidad del sistema de recolección de residuos sólidos. |
| ES27 | Ampliar la capacidad de planta de residuos sólidos. |
| ES28 | Mejorar el sistema de drenaje de aguas pluviales en la ciudad de Juliaca. |
| ES29 | Reorganización del sistema de transporte público. |
| ES30 | Ampliar la capacidad de la planta de tratamiento de aguas servidas. |
| ES31 | Ampliar la cobertura de aguas servidas. |
| ES32 | Establecer y aplicar normativas adecuadas para mejorar la actividad comercial. |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.4.4. Acciones estratégicas

La elaboración de las acciones estratégicas para la propuesta esquemática del espacio público metropolitano deriva de dos factores, de los ejes estratégicos más las acciones priorizadas de la Matriz IGO obteniendo de resultado las acciones estratégicas generales y específicas.

Tabla 100 Descripción de acciones estratégicas

| Acciones | Descripción |
|--|--|
| <i>Las acciones estratégicas generales</i> | Están referidas a conjunto de acciones especificadas que posee características relacionadas a los usos y actividades de acuerdo con la determinación y especialización de las zonas. |
| <i>Acciones estratégicas específicas</i> | Se refiere a acciones concretas y estas forman parte de las acciones generales, se diferencian principalmente porque ser objetivos a corto, mediano y largo plazo. |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 101 Acciones estratégicas específicas

| Ejes estratégicos | Resultados de la acción | Acciones estratégicas Generales | Acciones estratégicas específicas |
|--|---|---------------------------------|---|
| Generar el corredor de expresiones culturales que permitan albergar variedad de actividades. | • Impulsar corredores que permitan el desarrollo de actividades culturales. | Parque de la artesanía | Áreas de exposición artesanal Parque de las calceteras |
| | • Proponer espacios que permitan desarrollar actividades artísticas. | Parque del arte | Infraestructura del arte Circuito de los escultores Circuito de los poetas Paseo de los murales artísticos |



| Ejes estratégicos | Resultados de la acción | Acciones estratégicas Generales | Acciones estratégicas específicas |
|---|--|---|---|
| Creación de equipamientos que satisfaga las necesidades recreativas de la población. | | | Zona de los cines al aire libre Paseo del folklore |
| | | | Infraestructura del urbanismo Parque del recuerdo Parque cultural puquina Parque cultural aimara Parque cultural quechua Parque cultural de los incas Parque contemporáneo Parque de la entropía Parque de la utopía Observatorio astral |
| | •Proponer espacios que contribuyan a reconocer el proceso urbano. | Parque del urbanismo | |
| | | | Infraestructura parque de diversiones Parque de deporte extremo Parque temático de juegos aéreos Ludotecas Parque laberinto infantil Área de mascotas Teatros al aire libre |
| | •Proponer equipamientos y ofrecer actividades de diversión. | Parque de diversiones | |
| | •Impulsar actividades recreativas de acuerdo con grupos etarios. | | Parque jardín del adulto mayor Parque infantil |
| | •Proponer espacios de múltiples actividades deportivas | | Infraestructura deportiva Canchas de vóley Canchas de fútbol Canchas de basquetbol |
| | | Parque deportivo | Canchas de tenis Cancha de hockey Gimnasio al aire libre Bailo dromo Skate park Rocódromo Trota pistas Velódromo Karate (DOJO) |
| | •Proponer espacios de actividades deportivas complementarias | | |
| | Creación de espacios que protejan con vegetación los márgenes del río y de las áreas vulnerables | •Creación de un espacio público verde metropolitano | Áreas de vegetación |
| •Conservar e incorporar variedad de vegetación dentro del espacio público metropolitano | | | Áreas de césped Áreas de plantas medicinales |

| Ejes estratégicos | Resultados de la acción | Acciones estratégicas Generales | Acciones estratégicas específicas | |
|--|--|--|--|-------------------------------------|
| Propiciar e incorporar espacios que alberguen flora y fauna nativa. | • Incorporar parques y plazas al espacio público. | Parque de la transformación | Parques temáticos de transformación | |
| | • Proponer áreas botánicas que permitan la conservación y reforestación de las especies vegetales. | Parque botánico | Infraestructura botánica | Circuito de los puentes colgantes |
| | | | Conservatorio de flores | Zonas de experimentación de plantas |
| | | | Zonas de cultivos de plantas y arboles | Área de viveros |
| | | | Zona de plantas nativas | Laberintos de flores |
| | | | Parque de flores | Circuito de los jardines |
| | Prado de floración | | | |
| | • Impulsar el manejo de las tierras | | Zona de mejoramiento de tierras | |
| | • Proponer equipamientos que permitan la conservación y diversificación ganadera. | | Infraestructura de ganadería | |
| | • Impulsar la importancia de la ganadería que tiene la región de puno | Parque ganadero | Zona de granjas | Áreas de exposición ganadera |
| | | | Área de experimentación ganadera | |
| • Proponer espacios y corredores temáticos relacionados a la ganadería | | Paseo de los caballos | Zona de pastoreo | |
| Creación de espacios que permitan la relajación y contemplación. | • Proponer circuitos de contemplación | Áreas de contemplación | Senderos peatonales | |
| | • Proponer espacios que permitan la contemplación | | Áreas de lectura | |
| | • Proponer equipamientos que permitan la conservación y la diversidad agrícola. | | Áreas de meditación | |
| | | | | |
| Propiciar las actividades agrícolas para potencializar y darle mayor importancia. | • Proponer espacios y corredores temáticos relacionados a la agricultura | Parque agrícola | Infraestructura agrícola | |
| | | | Circuito de la exposición y domesticación agrícola artesanal | |
| | | | Corredor de integración agronómica | |
| | | | Prado anaranjado | |
| | | | Zona de huertos | |
| | | | Zona de restaurantes campestres | |
| | | | Paseo de las semillas | |
| | Zona de laberintos agrícolas | | | |
| • Impulsar la importancia de los productos agrícolas que tienen en la región de puno | | Áreas de exposición de experimentación tecnológica | | |
| | | Áreas de exposición e intercambio comercial agrícola | | |
| • Proponer áreas que permitan el desarrollo de cultivos de la zona. | | Zona de cultivos | | |
| Integración del espacio público metropolitano | • Definir circuitos de integración del área urbana con el espacio público metropolitano. | Articuladores | Vías de integración | |

| Ejes estratégicos | Resultados de la acción | Acciones estratégicas Generales | Acciones estratégicas específicas |
|--|---|-----------------------------------|--|
| Contribuir con la descontaminación de las fuentes de agua. | <ul style="list-style-type: none"> Definir circuitos de integración dentro del espacio público metropolitano | | Accesos Puentes Embarcadero Vías principales Vías secundarias |
| | <ul style="list-style-type: none"> Potencializar la importancia de las ciclovías y paseos peatonales. | | Ciclovías Paseos peatonales |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proponer espacios que integren la tecnología con lo natural | Parque tecnológico | Infraestructura tecnológica Parque industrial Parque de la innovación tecnológica |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proponer espacios y equipamientos que contribuyan al cuidado del medio natural. | Parque de las energías renovables | Infraestructura de las energías renovables Parque planta eólica Parque del viento Parque de sol Parque del ciclo del agua Parque de reciclaje Áreas de manipulación de desechos Áreas de reparación tecnológica |
| Proveer de equipamientos y actividades que logren la concientización de protección de las áreas vulnerables. | <ul style="list-style-type: none"> Proponer equipamientos que realcen la importancia y permitan la interacción con el agua | Parque acuático | Infraestructura Acuático Un circuito acuático Plaza central |
| | <ul style="list-style-type: none"> Impulsar áreas que permitan la convivencia con su medio natural | Áreas de relajación | Áreas de camping Áreas de picnic |
| Proveer de usos y actividades a la población por grupos etarios. | <ul style="list-style-type: none"> Proponer espacios que permitan el desarrollo de múltiples actividades a escala metropolitana | Áreas de expresión social | Anfiteatros |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proponer la interacción social en espacios abiertos que permitan la adquisición de conocimientos. | | Áreas de exposición al aire libre Teatros al aire libre |
| Generar espacios atractivos con potencial turístico. | <ul style="list-style-type: none"> Proponer equipamientos que permitan la estadía de visitantes | Parque hotelero | Hotel Bungalow |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proponer equipamientos que permitan el intercambio de bienes | Parque comercial | Infraestructura comercial Áreas de comercialización de productos zonales. Módulos comerciales Áreas de comercialización de productos de temporada |
| | <ul style="list-style-type: none"> Proponer módulos que ofrezca seguridad e información dentro del espacio público metropolitano. | Área informativa | Módulos de información y seguridad |

| Ejes estratégicos | Resultados de la acción | Acciones estratégicas Generales | Acciones estratégicas específicas |
|---|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Establecer proyectos que revaloren al río. | <ul style="list-style-type: none"> • Proponer espacios que posibiliten la preservación y revaloración de áreas vulnerables | Zona de conservación | Espejos de agua |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar espacios que posibiliten la preservación y revaloración de áreas vulnerables | | Estares |
| Promover y consolidar la creación del espacio público metropolitano | <ul style="list-style-type: none"> • Proponer espacios que posibiliten la preservación y revaloración de áreas vulnerables | Espacio Público Metropolitano | Áreas de conservación |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Proponer al río como eje estructurante de la ciudad | | Playas temporales |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Esquematizar la organización del espacio públicos en base a los 14 equipamientos. • Jerarquizar la organización de los 14 equipamientos. <ul style="list-style-type: none"> • Especializar los 14 equipamientos propuestos por el uso y actividades. | | Circuito de arenas |
| | | | Alamedas |
| | | | Parque de la artesanía |
| | | | Parque del arte |
| | | | Parque del urbanismo |
| | | | Parque de diversiones |
| | | | Parque deportivo |
| | | | Parque botánico |
| Parque ganadero | | | |
| Parque agrícola | | | |
| Parque tecnológico | | | |
| Parque de las energías renovables | | | |
| Parque acuático | | | |
| Parque hotelero | | | |
| Parque comercial | | | |
| Parque de la transformación | | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.4.5. Programa arquitectónico

Tabla 102 Programa de Espacio público de esparcimiento

| Programa Espacio público de esparcimiento | (ha) |
|---|------|
| Plazas | - |
| Parques | - |
| Parques especiales | - |
| Losas deportivas | - |
| Complejos deportivos | - |
| Espacio Proyectado | - |
| Museo | 1.5 |
| Biblioteca | 4 |
| Auditorio | 5 |
| Teatro | 0.5 |
| Centro Cultural | 0.5 |
| <i>Recreación pasiva-artísticas</i> | |
| 2. Parque del arte | 6.03 |
| Danza | - |

| Programa Espacio público de esparcimiento | (ha) |
|--|---------------|
| Música | - |
| Pintura | - |
| Teatro | - |
| Escultura | - |
| 1. Parque de la artesanía | 5.36 |
| 11. Parque de las energías renovables | 6.03 |
| 10. Parque tecnológico | 6.03 |
| 4. Parque de diversiones | 7.38 |
| 9. Parque agrícola | 8.05 |
| 7. Parque botánico | 8.05 |
| 3. Parque del urbanismo | 6.03 |
| <i>Recreación activa-contemplativas</i> | |
| 8. Parque ganadera | 8.05 |
| 6. Parques zoológico | 5.36 |
| 12. Parque acuático | 6.71 |
| 13. Parque hotelero | 9.39 |
| 14. Parque comercial | 6.03 |
| 5. Parque deportivo | 8.72 |
| TOTAL DE PARQUES | 108.73 |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1. Determinación del cálculo del tamaño de la muestra

Para las variables calidad de vida urbana y espacio público metropolitano se plantea utilizar encuestas que nos permita medir la percepción de los habitantes sobre las variables.

- Cálculo del tamaño de la muestra.

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = Error de estimación

n = Tamaño de la muestra

$$n = \frac{1.28^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$n = \frac{0.4096}{0.0025}$$

$$n = 163.84$$

Para la encuesta se considera una muestra de 182, mayor a la cantidad obtenida por la fórmula de población infinita. Las encuestas se realizaron de manera virtual con la aplicación formularios de Google, mediante fichas de encuesta. *Ver Anexo 03.*

El análisis de resultados de encuesta fue analizado por la herramienta IBM SPSS Statistics (Paquete Estático para las ciencias sociales), para la obtención de porcentajes adecuados y tablas de frecuencia.

Para probar la valides de la hipótesis se utiliza el modelo estadístico del chi-cuadrado de Pearson y Rho Spearman para comprobar la relación de las variables de espacio público metropolitano y la influencia de calidad de vida urbana.

Confiabilidad

El método para determinar la confiabilidad del proyecto de tesis es realizar sobre la base de datos propios de la investigación y aplicando el análisis estadístico del alfa de Cronbach, para ser confiable el valor tiene que ser mayor o igual a 0.7. El valor obtenido según las estadísticas de fiabilidad es de 0.814.

Tabla 103 Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N° de elementos |
|------------------|---|-----------------|
| 0,814 | 0,828 | 18 |

Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

3.5.2. Fichas de encuesta

Tabla 104 Ficha de encuesta

| FICHA DE ENCUESTA | | | | | |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--|
| ESPACIO PÚBLICO METROPOLITANO ENTORNO AL RÍO JULIACA | | | | | |
| DATOS GENERALES: | | | | | |
| GENERO: | | EDAD: | | | |
| Masculino | | Niño | | Joven | |
| Femenino | | Adulto | | Adulto Mayor | |
| ¿Qué tipo de relación tiene usted con la ciudad? | | | | Morador | |
| | | | | Visitante | |
| | | | | Ninguna | |
| ¿Usted presenta algún tipo discapacidad? | | | | SÍ | |
| | | | | NO | |
| USOS DEL ESPACIO PÚBLICO | | | | | |
| 1. ¿Qué tipo de actividad realiza usted en el espacio público (plazas, parques y otros)? | | | | | |
| Actividades de relaciones sociales | Actividades culturales | Actividades deportivas | Actividades recreativas | Pasear, estar tranquilo y contemplar | |
| | | | | | |



| 2. ¿Con qué frecuencia usted visita un espacio público (plazas, parques y otros)? | | | | | |
|---|-------|---------|---------|----------------|-------|
| | 1 vez | 2 veces | 3 veces | Más de 3 veces | Nunca |
| Semanalmente | | | | | |
| Mensualmente | | | | | |
| Anualmente | | | | | |

| 3. ¿Usted qué tiempo permanece en el espacio público (plazas, parques y otros)? | | | | | |
|---|--------|---------|---------|----------|---------------|
| | 1 hora | 2 horas | 3 horas | 1/2 hora | No permanecen |
| | | | | | |

| | | |
|--|----|--|
| 4. ¿Considera usted que los parques y plazas a los que asiste son adecuados para realizar sus actividades? | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|---|----|--|
| 5. ¿Está usted satisfecho con la presencia de áreas verdes y árboles que poseen los espacios públicos (plazas, parques y otros) a los que asiste? | SÍ | |
| | NO | |

IMPORTANCIA DEL ENTORNO NATURAL EN LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD JULIACA.

| | | |
|------------------------------|----|--|
| 6. Para usted es importante: | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|---|----|--|
| 7. ¿Considera usted que los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes? | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|---|----|--|
| 8. ¿Qué acciones tomaría para evitar la contaminación de ríos y lagunas de la ciudad? | SÍ | |
| | NO | |

PERSPECTIVA ESTRATÉGICA, CULTURAL Y AMBIENTAL PARA ESPACIOS PÚBLICOS VERDES.

| | | |
|--|----|--|
| 9. ¿Considera usted que es necesario contar con espacios públicos verdes de gran magnitud (parque metropolitano) para mejorar la imagen de la ciudad de Juliaca? | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|---|----|--|
| 10. ¿Le gustaría contar con un parque metropolitano (circuito de parques) entorno al río de la ciudad de Juliaca? | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|--|----|--|
| 11. ¿Le gustaría que el parque metropolitano entorno al río cuente con amplias áreas verdes y árboles? | SÍ | |
| | NO | |

| | | |
|--|----|--|
| 12. ¿Le gustaría participar en el diseño del parque metropolitano (circuito de parques)? | SÍ | |
| | NO | |

| 13. ¿Qué tipo de actividades le gustaría realizar en el parque metropolitano (circuito de parques) entorno al río y lagunas? | | | | | |
|--|--|---------------|--|----------------------|--|
| Culturales | | Agropecuarias | | Florística | |
| Deportivas | | Artísticas | | Relajación | |
| Acuáticas | | Artesanales | | Todas las anteriores | |
| Agrícolas | | Intelectuales | | Otros | |

| | |
|---|--|
| 14. ¿Qué espacios le gustaría que contenga el parque metropolitano (circuito de parques)? | |
|---|--|

MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA.

| | | |
|---|----|--|
| 15. ¿considera usted que el parque metropolitano mejorará la calidad de vida de las personas? | SÍ | |
| | NO | |

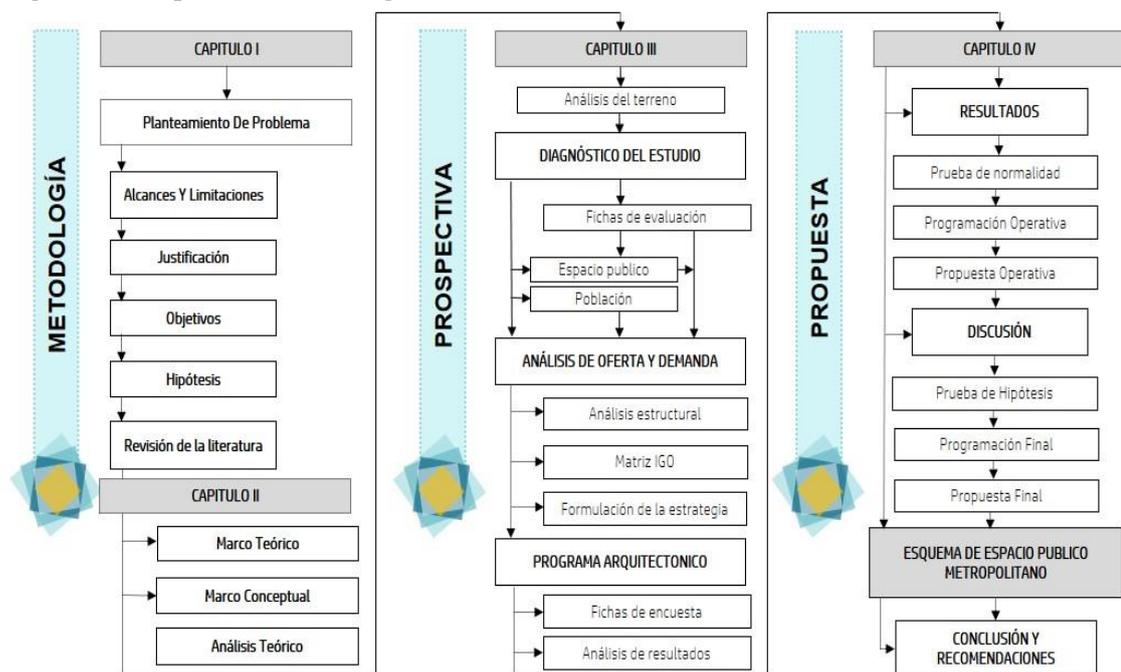
| | | |
|---|----|--|
| 16. ¿cree usted que un parque metropolitano aportaría en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad? | SÍ | |
| | NO | |
| 17. ¿considera usted que un espacio público metropolitano construiría vínculos entre los habitantes y su medio natural? | SÍ | |
| | NO | |

Fuente: Elaborado por las tesis

3.6. PROCEDIMIENTO

3.6.1. Esquema metodológico

Figura 62 Esquema metodológico



Fuente: Elaborado por las tesis

Diseño del esquema metodológico con la prospectiva

El método de investigación utilizado es el método cuantitativo basado en un método de recopilación y análisis de información del total de espacios públicos con las que cuenta la ciudad de Juliaca. Proceso llevado a cabo con la ejecución de (encuesta) con el propósito de describir la situación de la ciudad.

También se consideró el método prospectivo como herramienta muy importante en esta investigación que permitió incrementar el conocimiento de anticiparnos en el futuro y construir visiones compartidas a partir de técnica, cognitivas e institucionales, como lo indica Jouvenel “la razón filtra los sueños”



Transversalidad de los métodos de investigación, nosotras utilizamos el método prospectivo aplicado a entorno vulnerable de río y al sistema que lo contiene para determinar los indicadores claves y poder incidir en ellos y desarrollar la propuesta esquemática del parque metropolitano.

Este esquema metodológico incluye al método prospectivo que nos permite plantear la propuesta esquemática de un espacio público de impacto metropolitano, en la aplicación del método cuantitativo se ha desarrollado partes elementales sobre el planteamiento del problema, la identificación de las variables, diagnóstico y concluyendo con las premisas de diseño. Es aquí donde se aplica el método prospectivo que toma las variables identificadas del diagnóstico y utiliza el enfoque proporcionado por las premisas de diseño, logrando determinar la matriz estructural, matriz IGO, concluyendo esta parte con la formulación de la estrategia el cual determinara los ejes estratégicos. Se concluye aplicando la conceptualización de los lugares centrales, desarrollando la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano. Convirtiendo este intersticio urbano natural en un escenario que revalora el río mediante la incorporación de actividades culturales, de conocimiento y recreación que enlace la vida urbana al ecosistema de un modo lógico y futurista pensando cómo podría ser y como queremos que influya el espacio público en la identidad socio-ambiental de la población.

3.7. VARIABLES

Tabla 105 Matriz de consistencia

| | PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLES | DIMENSIÓN | |
|--------------------|---|--|---|--|--|-------------------|
| GENERALES | ¿Cómo la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca influiría en la calidad de vida urbana al año 2042? | Plantear la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca que influiría en la calidad de vida urbana al año 2042. | La Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca influiría en la calidad de vida urbana al año 2042. | VD: INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA | AMBIENTAL URBANO SOCIO-ECONÓMICO | |
| | | ¿Cómo la propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? | Plantear la propuesta esquemática que considere las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | La Propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | | ÁREAS VULNERABLES |
| | | ¿Cómo la propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? | Plantear la propuesta esquemática que construya relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | La Propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | VI: ESPACIO PÚBLICO METROPOLITANO | ESPACIO URBANO |
| ESPECÍFICOS | ¿Cómo la propuesta esquemática dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042? | Plantear la propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042. | | USOS Y ACTIVIDADES | |

Fuente: Elaborado por las tesis

Tabla 106 Operacionalización de variables

| VARIABLES | DIMENSIÓN | INDICADORES |
|-----------------------------------|---|---|
| VI: ESPACIO PUBLICO METROPOLITANO | ÁREAS VULNERABLES | 1 Río Juliaca |
| | | 2 Laguna Qoriwata |
| | | 3 Playas temporales |
| | | 4 Árboles |
| | | 5 Totorales |
| | | 6 Grama (vegetación baja) |
| | | 7 Botaderos informales en la ciudad y en el río |
| | | 8 Estaciones de reciclaje |
| | | 9 Servicio de recolección |
| | | 10 Disposición de residuos sólidos |
| | | 11 Botadero de desechos |
| | | 12 Peligro por inundación |
| | | 13 Peligro por erosión |
| | | 14 Peligros antrópicos |
| | | 15 Vulnerabilidad del río |
| | | 16 Minería |
| | | 17 Contaminación |
| | | 18 Áreas de recuperación |
| | | 19 Áreas de protección |
| | ESPACIO URBANO | 20 Parques especiales |
| | | 21 Complejos deportivos |
| | | 22 Parques |
| | | 23 Plazas |
| | | 24 Losas deportivas |
| | | 25 Espacio público verde |
| | | 26 Vías principales |
| | | 27 Vías secundarias |
| | | 28 Puentes |
| | | 29 Ciclovías |
| | | 30 Pasajes peatonales |
| | | 31 Aeropuerto |
| | | 32 Terminales |
| | | 33 Ferrocarril |
| | | 34 Transporte urbano |
| | | 35 Museo municipal |
| | | 36 Biblioteca municipal |
| | | 37 Teatro municipal |
| | | 38 Anfiteatro |
| | | 39 Salud |
| | | 40 Mercados |
| | | 41 Mall |
| | | 42 Centros comerciales |
| | | 43 Galerías artesanales |
| | | 44 Administrativo |
| | | 45 Redes de comunicación |
| | | 46 Zona residencial |
| | | USOS Y ACTIVIDADES |
| | 48 Población por edades | |
| | 49 Danza | |
| | 50 Música | |
| | 51 Pintura | |
| | 52 Teatro | |
| | 53 Escultura | |
| | 54 Artesanía | |
| | 55 Arqueología | |
| | 56 Día de la Pachamama | |
| | 57 Carnaval de Juliaca | |
| | 58 Qashwa de San Sebastián | |
| | 59 Señor de los milagros | |
| | 60 Feria de las alasitas | |
| | 61 Feria en la integración andina | |
| | 62 Feria ganadera | |
| | 63 Deporte | |
| | 64 Expresiones intelectuales | |
| | 65 Literaria | |
| | 66 El contrabando | |
| | 67 Productos de la zona | |
| | 68 Agricultura | |
| | 69 Compra y venta de animales (FEGASUR) | |
| | 70 Plantas medicinales | |
| | 71 Plantas ornamentales | |
| | 72 Ganadería | |
| | 73 Potencial turístico | |

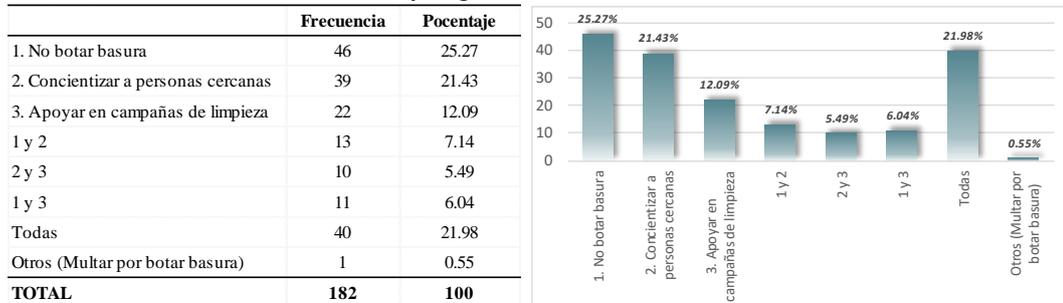
Fuente: Elaborado por las tesisistas

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.8.1. Variable independiente: Espacio Público Metropolitano

DIMENSIÓN: Áreas vulnerables

Tabla 107 Contaminación de ríos y lagunas de la ciudad



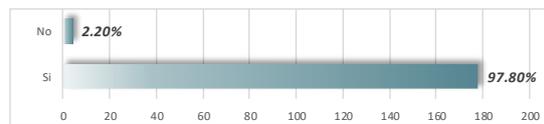
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 01 ¿Qué acciones tomaría para evitar la contaminación de ríos y lagunas de la ciudad?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 25,3% decide “No botar basura” y el 21,4% decide optar por “Concientizar a personas cercanas” mientras que el 22,0% opta por “Todas”.

Decisión: los resultados muestran una clara intención por parte de los encuestados en tomar acciones y de evitar la proliferación de contaminantes en los ríos y lagunas de la ciudad de Juliaca.

Tabla 108 Parque metropolitano entorno al rio que cuente con amplias áreas verdes y árboles

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 178 | 97.80 |
| No | 4 | 2.20 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

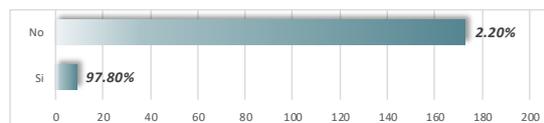
Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 02 ¿Le gustaría que el parque metropolitano entorno al rio cuente con amplias áreas verdes y árboles?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 97.8% decide “SI” y el 2,2% decide optar por “NO”.

Decisión: Los resultados muestran que SI les gustaría que el parque metropolitano entorno al rio cuente con amplias áreas verdes y árboles de la ciudad de Juliaca.

DIMENSIÓN: Espacio Urbano

Tabla 109 Tipo de discapacidad

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 9 | 4.95 |
| No | 173 | 95.05 |
| TOTAL | 182 | 100 |



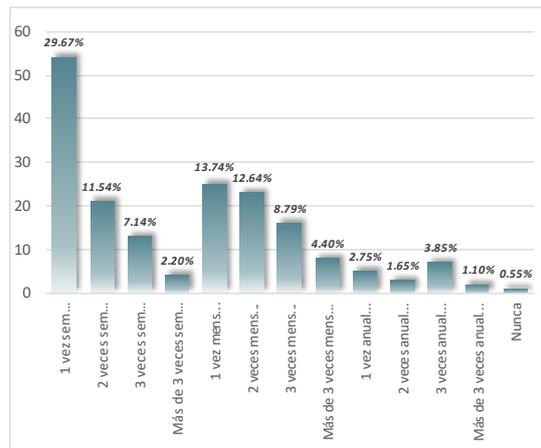
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 03 ¿Usted presenta algún tipo discapacidad?, del 100% de los encuestados, el 95.1 % “NO” son discapacitados y el 4.9% “SI” presenta algún tipo de discapacidad.

Decisión: Los resultados de las encuestas muestran que existen 9 personas con discapacidad que se deberían tomar en cuenta como condiciones para la propuesta del proyecto de investigación.

Tabla 110 Visita a un espacio público

| | Frecuencia | Pocentaje |
|-----------------------------|------------|------------|
| 1 vez semanalmente | 54 | 29.67 |
| 2 veces semanalmente | 21 | 11.54 |
| 3 veces semanalmente | 13 | 7.14 |
| Más de 3 veces semanalmente | 4 | 2.20 |
| 1 vez mensualmente | 25 | 13.74 |
| 2 veces mensualmente | 23 | 12.64 |
| 3 veces mensualmente | 16 | 8.79 |
| Más de 3 veces mensualmente | 8 | 4.40 |
| 1 vez Anualmente | 5 | 2.75 |
| 2 veces Anualmente | 3 | 1.65 |
| 3 veces Anualmente | 7 | 3.85 |
| Más de 3 veces Anualmente | 2 | 1.10 |
| Nunca | 1 | 0.55 |
| TOTAL | 182 | 100 |



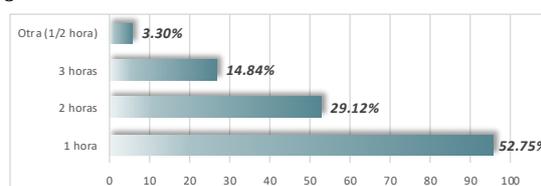
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestadas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 04 ¿Con qué frecuencia usted visita un espacio público (plazas, parques y otros)?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 29.7% visita “1 vez semanalmente” y el 13.7% decide por visitar “1 vez mensualmente” mientras que el 12,6% opta por visitar “2 veces mensualmente”, por otro lado el 1.6% va “2 veces Anualmente” y 1.1% va “Más de 3 veces Anualmente” por último el 0.5% no va “Nunca”

Decisión: Los resultados muestran un interés por asistir a los espacios públicos frecuentemente.

Tabla 111 Permanencia en el espacio público

| | Frecuencia | Pocentaje |
|-----------------|------------|------------|
| 1 hora | 96 | 52.75 |
| 2 horas | 53 | 29.12 |
| 3 horas | 27 | 14.84 |
| Otra (1/2 hora) | 6 | 3.30 |
| TOTAL | 182 | 100 |



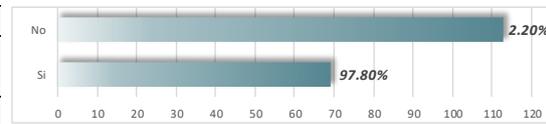
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestadas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 05 ¿Usted qué tiempo permanece en el espacio público (plazas, parques y otros)?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 52.7% permanece “1 hora” y el 29.1% permanece “2 horas”.

Decisión: Los resultados muestran permanecía en los espacios públicos por parte de los encuestados de al menos media hora a más.

Tabla 112 Los parques y plazas a los que asiste son adecuados

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 69 | 37.91 |
| No | 113 | 62.09 |
| TOTAL | 182 | 100 |



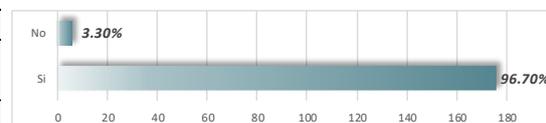
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 06 ¿Considera usted que los parques y plazas a los que asiste son adecuados para realizar sus actividades?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 62.1% considera que “NO” son adecuados y el 37.9% considera que “SI” son adecuados.

Decisión: del resultado podemos determinar que en su gran mayoría los espacios públicos no son considerados adecuados para el desarrollo de actividades recreativas.

Tabla 113 Contar con espacios públicos verdes de gran magnitud para mejorar la calidad de vida urbana

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 176 | 96.70 |
| No | 6 | 3.30 |
| TOTAL | 182 | 100 |



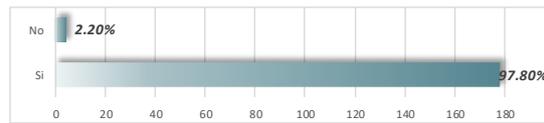
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 07 ¿Considera usted que es necesario contar con espacios públicos verdes de gran magnitud (parque metropolitano) para mejorar la imagen de la ciudad de Juliaca?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 96.7% considera que “SI” es necesario un parque metropolitano y el 3.3% considera que “NO” es necesario un parque metropolitano.

Decisión: Según los resultados la mayoría de los encuestados consideran que es necesario contar con un espacio público verde de gran magnitud para mejorar la imagen de la ciudad.

Tabla 114 Contar con un parque metropolitano

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 178 | 97.80 |
| No | 4 | 2.20 |
| TOTAL | 182 | 100 |



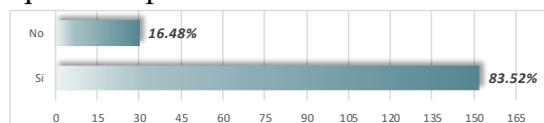
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 08 ¿Le gustaría contar con un parque metropolitano (circuito de parques) entorno al rio de la ciudad de Juliaca?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 97.8% “SI” le gustaría y al 2.2% “NO” le gustaría contar con un parque metropolitano.

Decisión: Los resultados muestran que a los encuestados si le gustaría contar con un circuito de parques entorno al rio Juliaca y estos que conformen un espacio público metropolitano de gran magnitud.

Tabla 115 Participación en el diseño del parque metropolitano

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 152 | 83.52 |
| No | 30 | 16.48 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

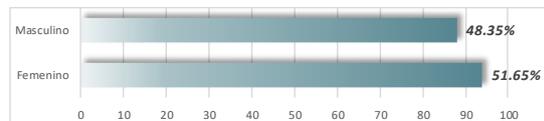
Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 09 ¿Le gustaría participar en el diseño del parque metropolitano (circuito de parques) ?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 83.5% “SI” le gustaría y al 16.5% “NO” le gustaría.

Decisión: Los resultados demuestran que a los encuestados les gustaría participar del desarrollo de la propuesta.

DIMENSIÓN: Usos y actividades

Tabla 116 Género

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Femenino | 94 | 51.65 |
| Masculino | 88 | 48.35 |
| TOTAL | 182 | 100 |



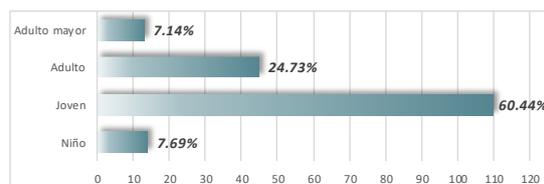
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 10 ¿en relación al género?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 51.6% es de género “FEMENINO” y el 48.4% son de género “MASCULINO”.

Decisión: Los resultados muestran que hay una igualdad de género con una pequeña diferencia

Tabla 117 Edad

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Niño | 14 | 7.69 |
| Joven | 110 | 60.44 |
| Adulto | 45 | 24.73 |
| Adulto mayor | 13 | 7.14 |
| TOTAL | 182 | 100 |



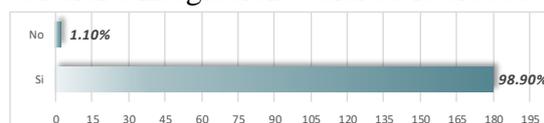
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 11 ¿edad?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 60.4% son “Joven” y el 24.7% son “Adulto”.

Decisión: Los resultados muestran un mayor interés por parte de los jóvenes hacia la asistencia de los espacios públicos.

Tabla 118 Aporte del E. P. en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 180 | 98.90 |
| No | 2 | 1.10 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 12 ¿Cree usted que un parque metropolitano aportaría en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad?, del 100% de los encuestados

se ha obtenido los siguientes resultados, el 98.9% cree que “SI” aportaría y el 1.1% cree que “NO” aportaría.

Decisión: Los resultados muestran que el espacio público metropolitano si sería un aporte para el desarrollo de cultura e integración social.

3.8.2. Variable dependiente: Influencia en la Calidad de Vida Urbana

DIMENSIÓN: Ambiental

Tabla 119 Satisfacción con presencia de áreas verdes y árboles en los E. P.

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 83 | 45.60 |
| No | 99 | 54.40 |
| TOTAL | 182 | 100 |

Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 13 ¿Está usted satisfecho con la presencia de áreas verdes y árboles que poseen los espacios públicos (plazas, parques y otros) a los que asiste?, del 100% de las personas encuestadas se tiene el siguiente resultado, el 54.4% “SI” está satisfecho y el 45.6% “NO” está satisfecho”.

Decisión: Los resultados muestran que en su mayoría la población no está satisfecha con la presencia de áreas verde y árboles que poseen los espacios públicos.

Tabla 120 Es importante el paisaje natural o la infraestructura de parques

| | Frecuencia | Pocentaje |
|------------------------------------|------------|------------|
| 1. El paisaje y la belleza natural | 113 | 62.09 |
| 2. La infraestructura de parques | 23 | 12.64 |
| 1 y 2 | 44 | 24.18 |
| Otros (orden y limpieza) | 2 | 1.10 |
| TOTAL | 182 | 100 |

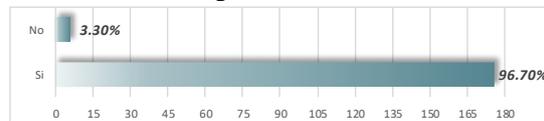
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 14 ¿Para usted es importante el paisaje y la belleza natural o la infraestructura de parques?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, al 62.1% le es importante “el paisaje y la belleza natural”, al 12.6% le es importante “la infraestructura de parques" y al 24.2% le es importante ambas “1 y 2”

Decisión: Los resultados muestran que para los encuestados lo más importante es el paisaje y la belleza natural.

Tabla 121 Los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes.

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 176 | 96.70 |
| No | 6 | 3.30 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

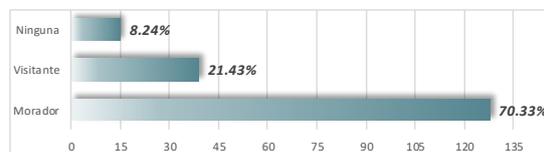
Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 15 ¿Considera usted que los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes?, del 100% de las personas, el 96.7% considera que “SI” es importante y el 3.3% considera que “NO” es importante.

Decisión: Los resultados muestran que la población es consciente de la importancia que tienen los ríos y las lagunas en la ciudad.

DIMENSIÓN: Urbano

Tabla 122 Relación que tiene usted con la ciudad.

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Morador | 128 | 70.33 |
| Visitante | 39 | 21.43 |
| Ninguna | 15 | 8.24 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

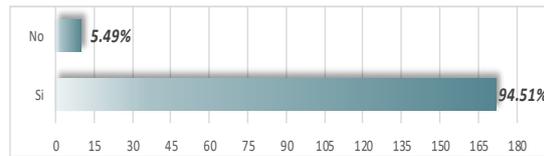
Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 16 ¿Qué tipo de relación tiene usted con la ciudad?, del 100% de los encuestados, el 70.3% son “Moradores” y el 21.4% son “Visitantes”.

Decisión: En su mayoría los encuestados son moradores y existe un gran número de visitantes que hacen uso y se interesan por los espacios públicos.

DIMENSIÓN: Socio - económico

Tabla 123 El E. P. M. construye vínculos entre los habitantes y su medio natural.

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 172 | 94.51 |
| No | 10 | 5.49 |
| TOTAL | 182 | 100 |



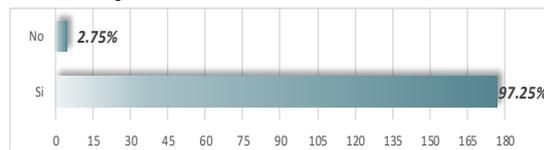
Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 17 ¿Considera usted que un espacio público metropolitano construiría vínculos entre los habitantes y su medio natural?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 94.5% considera que “SI” y el 5.5% considera que “NO”.

Decisión: Los resultados muestran que para mayoría de encuestados es importante los espacios públicos para lograr la construcción de vínculos entre los habitantes y su medio natural.

Tabla 124 El parque metropolitano influye en la mejora de la calidad de vida.

| | Frecuencia | Pocentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 177 | 97.25 |
| No | 5 | 2.75 |
| TOTAL | 182 | 100 |



Fuente: Elaborado por las tesis, utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Interpretación: Del total de personas encuestas se ha obtenido el siguiente resultado, en la tabla de frecuencia 18 ¿Considera usted que el parque metropolitano mejorará la calidad de vida de las personas?, del 100% de los encuestados se ha obtenido los siguientes resultados, el 97.3% considera que “SI” mejorara y el 2.7% considera que “NO” mejorara.

Decisión: Los encuestados consideran que un parque metropolitano con buenas condiciones y gran variedad de actividades que ofrezca a la población si va mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Resultados de la encuesta

Tabla 125 Resultado de la encuesta

RESUMEN DE LAS FICHAS DE ENCUESTA REALIZADA A LOS POBLADORES DE JULIACA

La población de la muestra sondeada nos da a conocer que hay una igualdad de género con una pequeña diferencia, en su mayoría los jóvenes fueron los más interesados por realizar la encuesta en comparación a los adultos y niños. La mayoría de los encuestados son moradores y existe un gran número de visitantes que hacen uso y se interesan por los espacios público.

| Permanencia en el espacio publico | Resultado |
|--|--|
| <p>¿Qué frecuencia visita un espacio Público?</p> <p>1=1 vez semanalmente 29.70%</p> <p>5=1 vez mensualmente 13.70%</p> <p>¿Qué tiempo permanece en usted visita un el Espacio publico?</p> <p>1=1 hora 52.70%</p> <p>2=2 horas 29.10%</p> | <p><i>De los resultados se evidencia que los encuestados muestran un interés por asistir a los espacios públicos semanalmente y la permanecía de los encuestados en los espacios públicos según lo indican es de 1 hora a más.</i></p> |
| <p>Áreas vulnerables</p> <p>Acciones para evitar la contaminación de ríos y lagunas</p> <p>1=No botar basura 25.30%</p> <p>2=Concientizar a personas cercanas 21.40%</p> <p>Considera a los parques y plazas adecuados para actividades recreativas</p> <p>1=Si 62.10%</p> <p>2=No 37.90%</p> <p>Está satisfecho con la presencia de áreas verdes y árboles</p> <p>1=Si 54.40%</p> <p>2=No 45.60%</p> <p>Que es importante el paisaje natural o la infraestructura</p> <p>1=El paisaje y la belleza natural 62.10%</p> <p>2=La infraestructura de parques 12.60%</p> | <p><i>Se muestran una clara intención por parte de los encuestados en tomar acciones y de evitar seguir contaminando los ríos y lagunas de la ciudad de Juliaca.</i></p> <p><i>Los encuestados consideran que más del 60% de espacios públicos no son adecuados para desallorar actividades recreativas.</i></p> <p><i>A los encuestada no les satisface la presencia de áreas verdes y la presencia de árboles con que cuenta actualmente la los espacios públicos de la ciudad de Juliaca.</i></p> <p><i>Un gran porcentaje de la población considera que el paisaje natural y la belleza natural es lo más importante Los resultados muestran que para los encuestados lo más importante.</i></p> |

Fuente: Elaborado por las tesisistas

Tabla 126 Resultado de la encuesta parte de la propuesta esquemática

| La propuesta esquemática | | Resultado |
|--|------------------------------|---|
| Le gustaría que la propuesta cuente con amplias áreas verdes y árboles | 1=Sí 97.80% 2=No 2.20% | <i>Se muestra que si les gustaría un parque metropolitano entorno al rio con amplias áreas verdes y árboles de la ciudad.</i> |
| Es necesario contar con espacios públicos verdes para mejorar la imagen | 1=Sí 96.70% 2=No 3.30% | <i>Con un porcentaje muy alto los encuestados indican que es necesario un espacio verde que aporte en la mejora de imagen de la ciudad.</i> |
| Le gustaría contar con un circuito de parques entorno al rio | 1=Sí 97.80% 2=No 2.20% | <i>Un porcentaje muy alto de los encuestados les gustaría contar con un circuito de parques entorno al rio Juliaca, mismos que conformaran un espacio público de gran magnitud.</i> |
| Le gustaría participar en el diseño del circuito de parques | 1=Sí 83.50% 2=No 16.50% | <i>El resultado demuestra que a los encuestados les interesa formar parte del desarrollo de la propuesta.</i> |
| La propuesta aportara en el desarrollo cultural e integración social | 1=Sí 98.90% 2=No 1.10% | <i>Los encuestados ponen en evidencia que efectivamente la propuesta planteada aportará al desarrollo cultural y permitirá una mejor integración social.</i> |
| La propuesta mejorará la calidad de vida de las personas | 1=Sí 97.30% 2=No 2.70% | <i>Con un porcentaje bastante considerable se demuestra o pone en evidencia que ellos si consideran que la propuesta planteada mejora la calidad de vida de las personas.</i> |
| La propuesta construira vínculos entre los habitantes y su medio natural | 1=Sí 94.50% 2=No 5.50% | <i>El resultado de la encuesta demuestra que la población si este desacuerdo que el proyecto planteado va lograr construir vínculos entre los habitantes y su medio natural.</i> |
| Los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes | 1=Sí 96.70% 2=No 3.30% | <i>Los resultados ponen en evidencia que la población es sensata y juiciosa de la importante que son los ríos y las lagunas en nuestra ciudad.</i> |

Fuente: Elaborado por las tesis

4.1.2. Prueba de normalidad

Hipótesis general

La Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al rio

Juliaca influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 127 Espacio público metropolitano e Influencia en la calidad de vida urbana

| | | Espacio público metropolitano | Influencia en la calidad de vida urbana |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------|---|
| N | | 182 | 182 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 1,90 | 1,26 |
| | Desv. Desviación | 0,400 | 0,442 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | 0,465 | 0,461 |
| | Positivo | 0,364 | 0,461 |



| | Espacio público metropolitano | Influencia en la calidad de vida urbana |
|----------------------------|----------------------------------|--|
| Negativo | -0,465 | -0,275 |
| Estadístico de prueba | 0,465 | 0,461 |
| Sig. asintótica(bilateral) | 0,000 ^c | 0,000 ^c |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

La Interpretación de la variable del Espacio público metropolitano e Influencia en la calidad de vida urbana demuestra que la significación en ambas variables es de 0.000 siendo menores a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de *la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al rio Juliaca influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.*

Hipótesis específica 1

La propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al rio Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 128 Áreas vulnerables e Influencia en la calidad de vida urbana

| | Áreas vulnerables | Influencia en la calidad de vida urbana |
|------------------------------------|--------------------|--|
| N | 182 | 182 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 1,26 |
| | Desv. Desviación | 0,442 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | 0,461 |
| | Positivo | 0,461 |
| | Negativo | -0,275 |
| Estadístico de prueba | 0,244 | 0,461 |
| Sig. asintótica(bilateral) | 0,000 ^c | 0,000 ^c |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

La Interpretación de la dimensión de Áreas vulnerables y de la variable Influencia en la calidad de vida urbana demuestra que la significación en ambas variables es de 0.000 siendo menores a 0.05 y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis de que *la propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al rio Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

Hipótesis específica 2

La Propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 129 Espacio urbano e Influencia en la calidad de vida urbana

| | Espacio urbano | Influencia en la calidad de vida urbana |
|------------------------------------|--------------------|---|
| N | 182 | 182 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 1,73 |
| | Desv. Desviación | 0,605 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | 0,318 |
| | Positivo | 0,242 |
| | Negativo | -0,318 |
| Estadístico de prueba | 0,318 | 0,461 |
| Sig. asintótica(bilateral) | 0,000 ^c | 0,000 ^c |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

La Interpretación de la dimensión de del Espacio urbano y de la variable Influencia en la calidad de vida urbana demuestra que la significación en ambas variables es de 0.000 siendo menores a 0.05 y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis de que *la propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

Hipótesis específica 3

La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 130 Usos y actividades e Influencia en la calidad de vida urbana

| | Usos y actividades | Influencia en la calidad de vida urbana |
|------------------------------------|--------------------|---|
| N | 182 | 182 |
| Parámetros normales ^{a,b} | Media | 1,63 |
| | Desv. Desviación | 0,484 |
| Máximas diferencias extremas | Absoluto | 0,409 |
| | Positivo | 0,272 |
| | Negativo | -0,409 |
| Estadístico de prueba | 0,409 | 0,461 |
| Sig. asintótica(bilateral) | 0,000 ^c | 0,000 ^c |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

La Interpretación de la dimensión de Usos y actividades y de la variable Influencia en la calidad de vida urbana demuestra que la significación en ambas variables es de 0.000 siendo menores a 0.05 y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis de que *La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

4.1.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis general: La Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 131 Espacio público metropolitano*Influencia en la calidad de vida urbana

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 7,724 ^a | 2 | 0,021 |
| Razón de verosimilitud | 7,418 | 2 | 0,025 |
| Asociación lineal por lineal | 6,378 | 1 | 0,012 |
| N de casos válidos | 182 | | |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.96.
Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Según la regla de valor crítico se requiere verificar el Chi cuadrado de 7.724 respecto al valor crítico de 5.9915 determinado por el grado de libertad 2. Se concluye que el valor de X^2 es mayor del valor crítico y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis.

Según la prueba del chi cuadrado, se observa que la significación asintótica es de 0.021 es menor que 0.05 (margen de error) y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis. Determinando que hay relación de dependencia de la variable espacio público metropolitano e influencia de calidad de vida urbana.

Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis específica 1: La Propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al río Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 132 Áreas vulnerables*Influencia en la calidad de vida urbana

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 14,497 ^a | 4 | 0,006 |
| Razón de verosimilitud | 14,950 | 4 | 0,005 |
| Asociación lineal por lineal | 7,210 | 1 | 0,007 |
| N de casos válidos | 182 | | |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.96.
Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Según la regla de valor crítico se requiere verificar el Chi cuadrado de 14.497 respecto al valor crítico de 9.4877 determinado por el grado de libertad 4. Se concluye que el valor de X^2 es mayor del valor crítico y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis.

Según la prueba del chi cuadrado, se observa que la significación asintótica es de 0.006 es menor que 0.05 (margen de error) y con ello se rechaza la hipótesis nula y queda aceptada nuestra hipótesis. Determinando que hay relación de dependencia de la variable Áreas vulnerables e influencia de calidad de vida Urbana.

Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis específica 2: La Propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 133 Espacio urbano*Influencia en la calidad de vida urbana

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------|----|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 1,799 a | 2 | 0,407 |
| Razón de verosimilitud | 1,689 | 2 | 0,430 |
| Asociación lineal por lineal | 1,355 | 1 | 0,244 |
| N de casos válidos | 182 | | |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.96.
Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Según la regla de valor crítico se requiere verificar el Chi cuadrado de 1.799 respecto al valor crítico de 5.9915 determinado por el grado de libertad 2. Se concluye que el valor de X^2 es menor del valor crítico y con ello se acepta la hipótesis nula y queda rechazada nuestra hipótesis.

Según la prueba del chi cuadrado, se observa que la significación asintótica es de 0.407, es mayor que 0.05 (margen de error) y con ello queda aceptada la hipótesis nula y se rechaza nuestra hipótesis. Determinando que no hay relación de dependencia de la variable Espacio urbano e influencia de calidad de vida urbana.

Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis específica 3: La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Tabla 134 Usos y actividades*Influencia en la calidad de vida urbana

| | Valor | Df | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 0,055 ^a | 1 | 0,815 | | |
| Razón de verosimilitud | 0,004 | 1 | 0,953 | | |
| Asociación lineal por lineal | 0,055 | 1 | 0,815 | | |
| N de casos válidos | | | | 0,863 | 0,479 |

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.96.

Fuente: Elaborado por las tesisistas utilizando la herramienta IBM SPSS Statistics.

Según la regla de valor crítico se requiere verificar el Chi cuadrado de 0.55 respecto al valor crítico de 3.8415 determinado por el grado de libertad 1. Se concluye que el valor de X^2 es menor del valor crítico y con ello se acepta la hipótesis nula y queda rechazada nuestra hipótesis.

Según la prueba del chi cuadrado, se observa que la significación asintótica es de 0.815, es mayor que 0.05 (margen de error) y con ello queda aceptada la hipótesis nula y se rechaza nuestra hipótesis. Determinando que no hay relación de dependencia de la variable Usos y actividades e influencia de calidad de vida urbana.

4.1.4. Programación operativa

Juliaca está conformada por la mancha urbana con un área de 7069.1 ha y una población de 314 376 habitantes al 2022, y su entorno natural con un área de 33 522.61 ha, el cual está siendo impactado por el crecimiento acelerado de la ciudad y está



poniendo en riesgo la estabilidad y existencia de los cuerpos de agua (río Juliaca y sus lagunas).

Del ámbito de estudio se tiene los siguientes datos:

- El área total de ámbito de intervención es de 557.088 ha.
- El área ocupada por cuerpos de agua (río Juliaca, lagunas y canales) es de 121.677 ha.
- Las zonas consideradas como áreas vulnerables con potencial para tratamientos con vegetación ocupan un área de 112.529 ha.
- Conforme a los planos topográficos el terreno del ámbito de estudio se configura como un terreno relativamente plano, con el punto más alto de 3837.5 msnm en la zona oeste cerca de la antigua estación y el punto más bajo de 3830.5 msnm ubicado en la zona este en inmediaciones del puente independencia. Encontrando una diferencia de 7 metros de desnivel en una longitud de aproximadamente 5 km.
- En cuanto al ámbito de estudio existen 318 predios que se ubican en áreas vulnerables según el plano de riesgos y vulnerabilidad del PDU.

Como resultado de las fichas de diagnóstico, la ciudad cuenta con 612 espacios destinados a espacios públicos de los cuales solo 121 son espacios públicos de esparcimiento equivalente al (19.77%), y 4 espacios públicos verdes equivalen al (0.65%). Estos espacios consolidados permiten albergar la realización de pocas actividades recreativas pasivas o activas en el mismo espacio. El planteamiento de la propuesta de espacio público metropolitano ofrece variedad de espacios para la contemplación, disfrute y recreación de la población.

Como resultado de las fichas de diagnóstico, la ciudad cuenta con 121 espacios públicos de esparcimiento consolidados que ocupan un área de 41.44 ha, equivalente a

1.32 m²/hab siendo necesario contar con 314.38 ha equivalente al 10 m²/hab para 314 376 habitantes del año actual.

Como resultado de las fichas de diagnóstico, la ciudad cuenta tan solo con 4 espacios públicos verdes con un área de 0.89 ha que representa un índice de 0.03 m²/hab, esta situación es alarmante debido a que para la población actual se 314 376 habitantes la ciudad debe contar con un área de 251.50 ha equivalente a 8 m²/hab.

En la ciudad de Juliaca se pudo contabilizar con apoyo de Google Earth y visita a los espacios públicos un total de 1551 árboles aproximadamente representando un déficit de 98.52% de árboles, ya que por recomendaciones de la OMS se requiere 1 árbol por cada 3 habitantes, entonces para una población de 314,376 habitantes al año 2022 se requiere al menos 104 792 árboles.

Respecto a los equipamientos según el SISNE (sistema de estándares de urbanismo) al año 2022 la ciudad de Juliaca debe contar con 04 museos, 12 bibliotecas, 31 auditorios, 01 teatro, 02 centros culturales, del diagnóstico realizado se evidencia el déficit de 03 museos, 11 bibliotecas, 30 auditorios, 01 centro cultural.

Existen agrupaciones e instituciones ligadas a las expresiones culturales como el ESFA y, 15 organizaciones de artesanos inscritos en el MINCETUR.

Tabla 135 Resumen de la variable calidad de vida

| CALIDAD DE VIDA | |
|--------------------------------------|---|
| DIMENSIONES | DEFINICION |
| Ambiental | |
| Hidrología | Calidad de agua, aporta en la salud de la población |
| Vegetación | Conservar la biodiversidad |
| Arboles | Plantar un árbol es cultivar bienestar |
| Equipamiento de salubridad | La gestión de residuos disminuye el efecto contaminante |
| Riesgo ambiental | La contaminación del agua de los ríos degrada la calidad del agua |
| Recuperación de la calidad ambiental | Un ambiente limpio fresco mejora la satisfacción y bienestar mental |
| Biótico | La degradación de los ecosistemas causa un daño significativo al bienestar humano |
| Urbano | |
| Espacio publico | La calidad de un lugar conduce al apego |
| Infraestructura vial | La infraestructura vial aporta en mejorar la calidad de vida de sus habitantes |

| DIMENSIONES | | DEFINICION |
|------------------------------|--|--|
| Equipamiento cultural | | Equipamientos que promueven la difusión de la cosmovisión y creencias |
| Equipamiento de salud | | La infraestructura de salud refiere a la influencia del estado de salud |
| Equipamiento comercial | | Encontrar en un solo sitio todo, garantiza una buena calidad de vida |
| Socio-económico | | |
| Expresiones socio-culturales | | Es una forma de expresar la felicidad y libertad que permite la interrelación de la sociedad |
| Actividades económicas | | El grupo social cuenta con los servicios básicos, acordes a la satisfacción de sus necesidades |

Fuente: Elaborado por las tesis

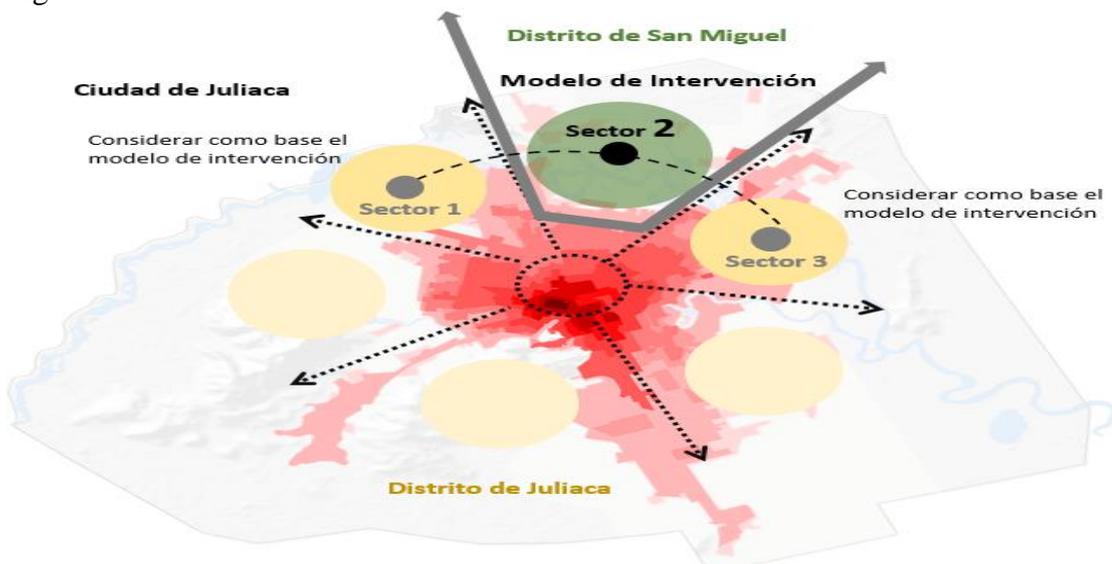
4.1.5. Propuesta operativa

Figura 63 Población y muestra



Fuente: Elaborado por las tesis

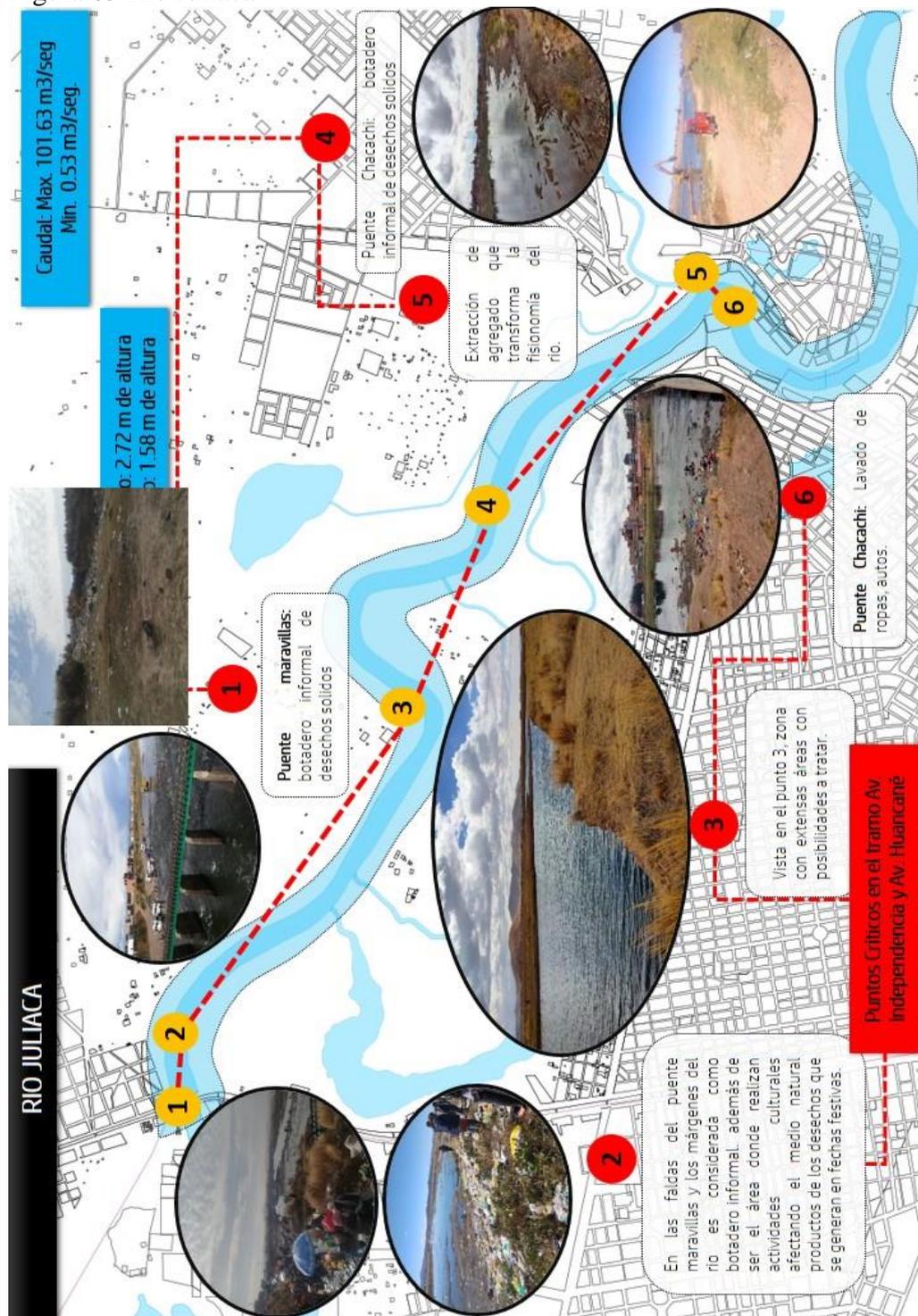
Figura 64 Sector de estudio



Fuente: Elaborado por las tesis

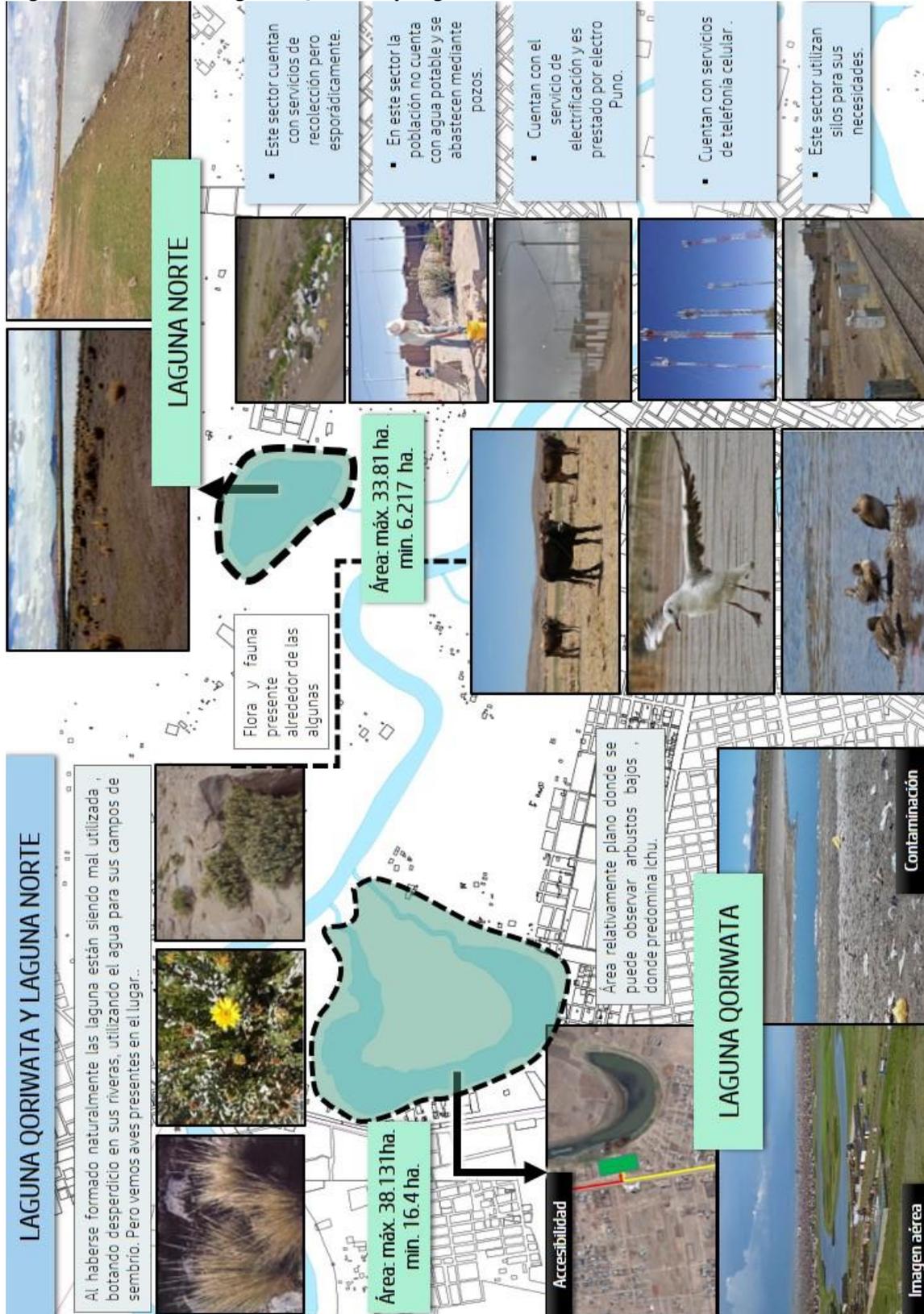
Se considera el planteamiento de la propuesta esquemática en el sector 2. Ya que posee las mejores condiciones y es donde se requiere una pronta intervención. De acuerdo a los requerimientos se plantea la sectorización en 3 zonas que definen características diferenciadas entre sí. Ver Anexo 7 PG-04: Sectorización teórica del ámbito de estudio.

Figura 65 Rio Juliaca



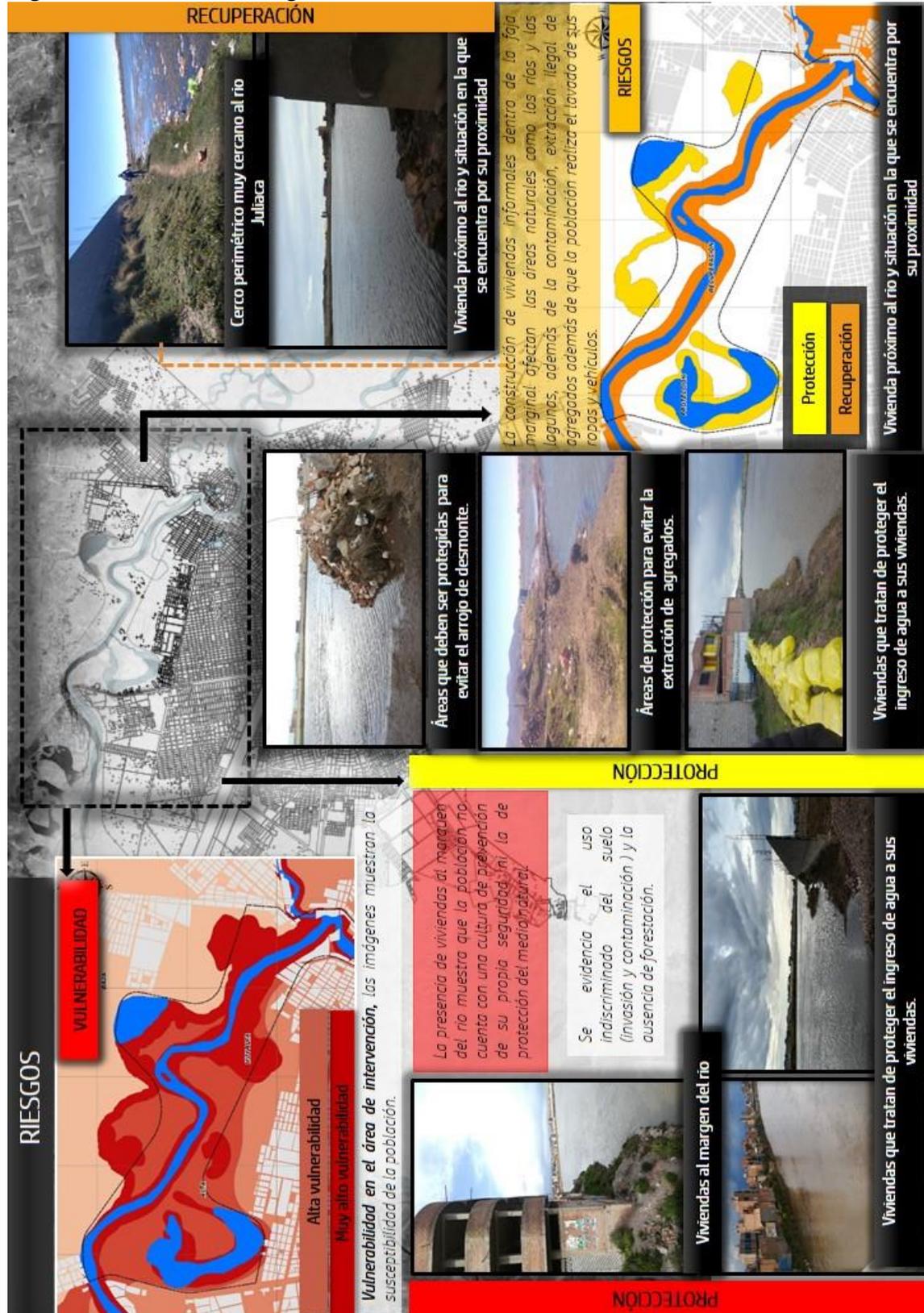
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 66 Resumen laguna Qoriwata y laguna norte



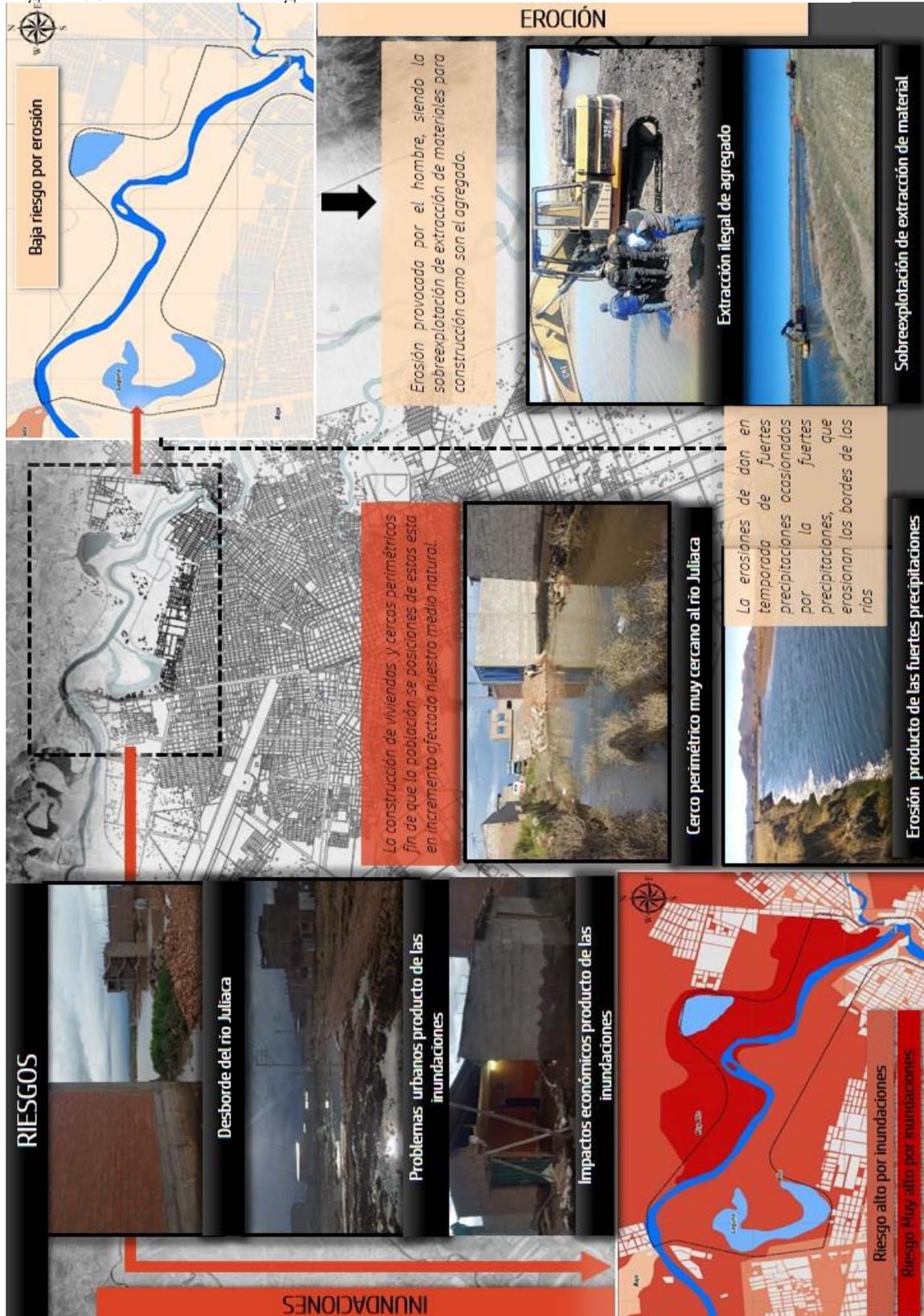
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 67 Resumen de riesgos I



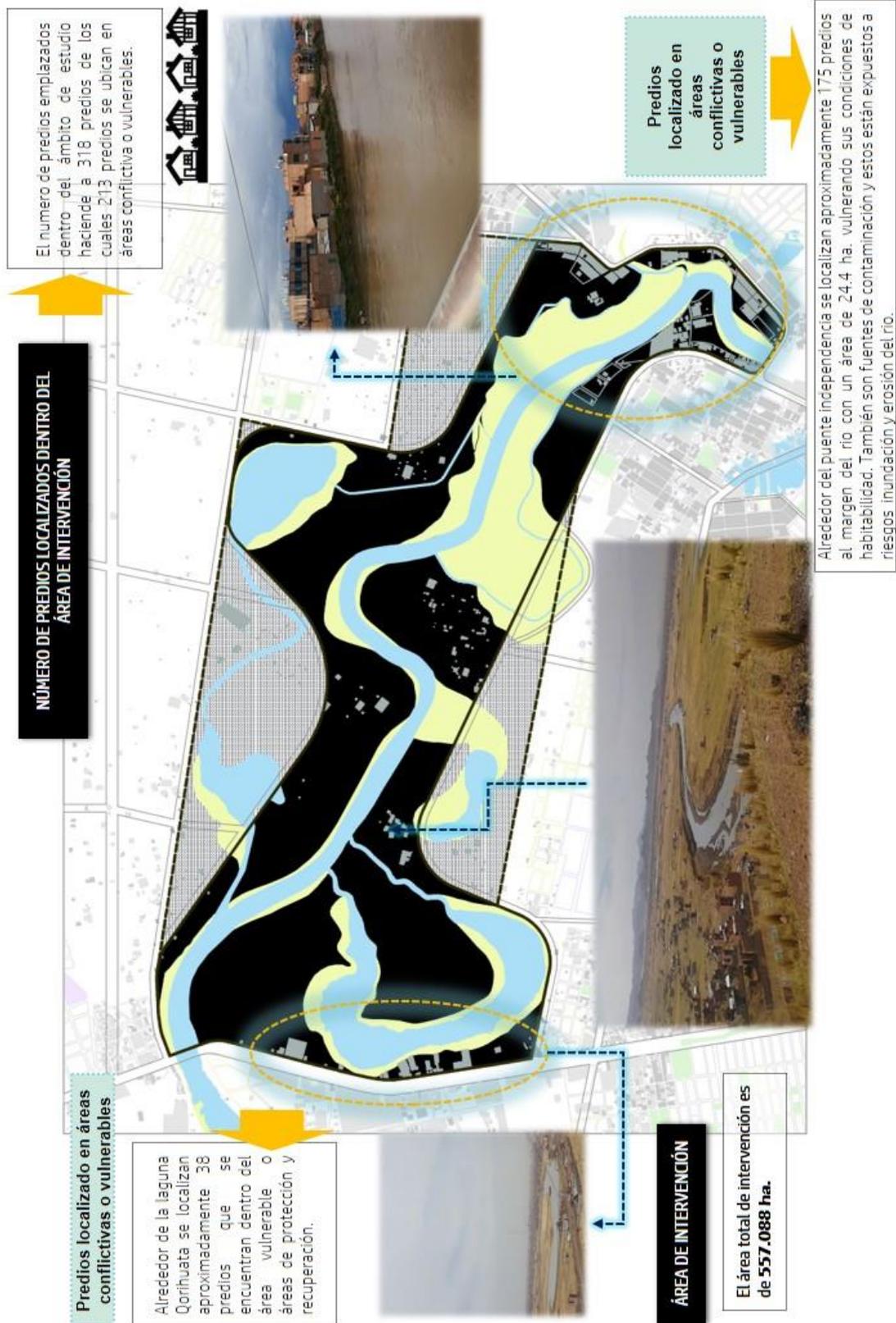
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 68 Resumen de riesgos II



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 69 Invasión de áreas vulnerables



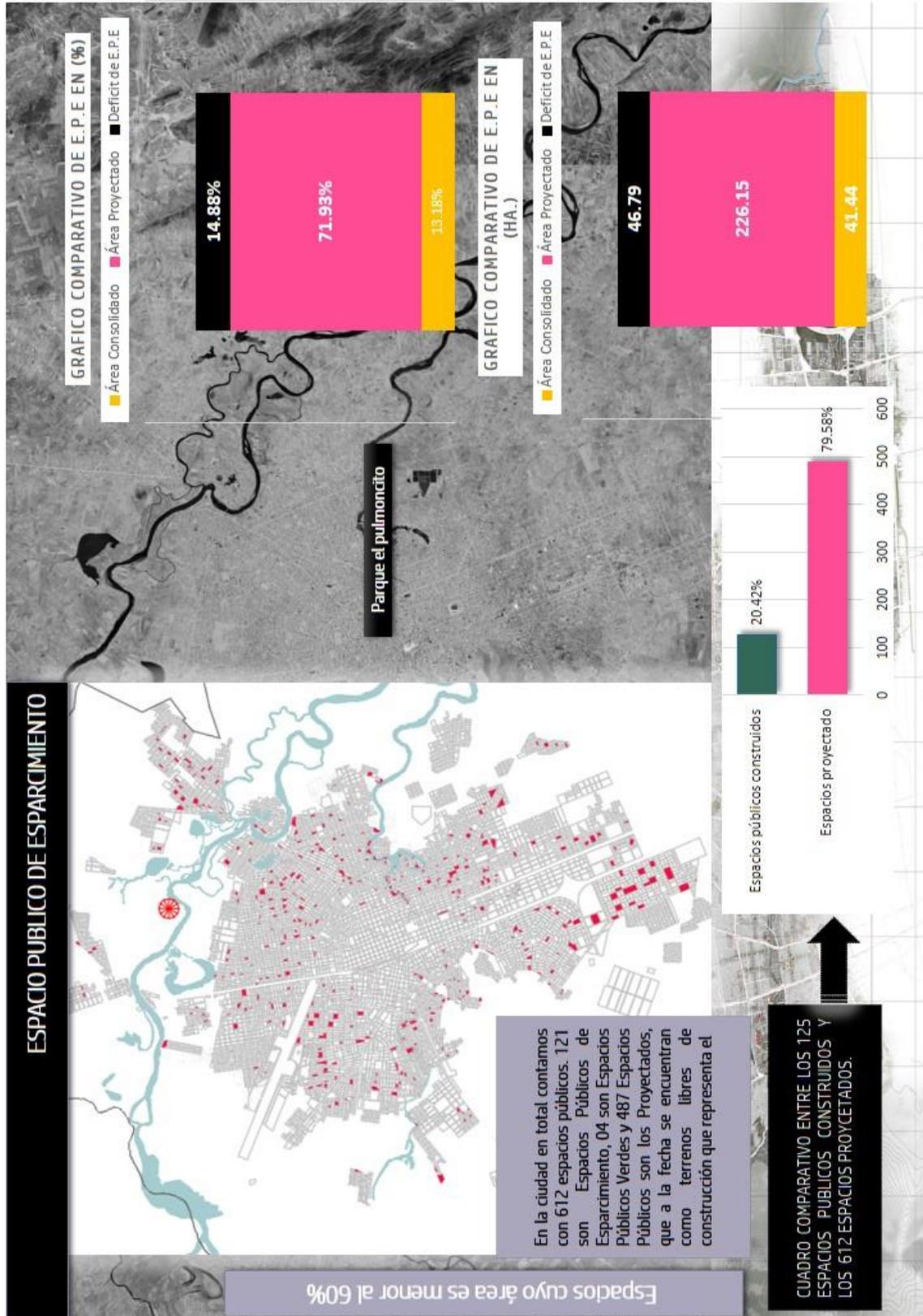
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 70 Resumen de espacio público de esparcimiento



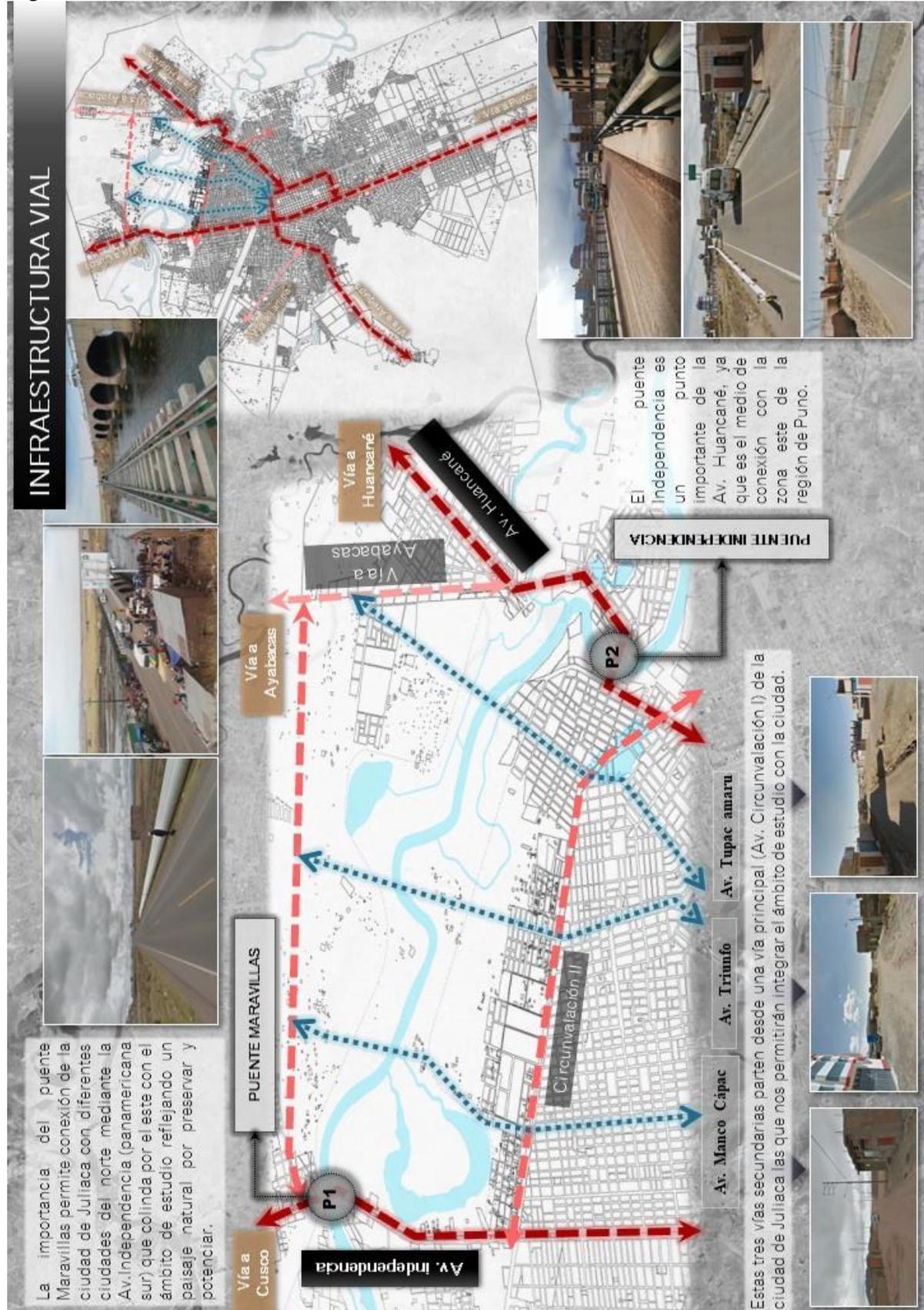
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 71 Resumen de espacio público de esparcimiento



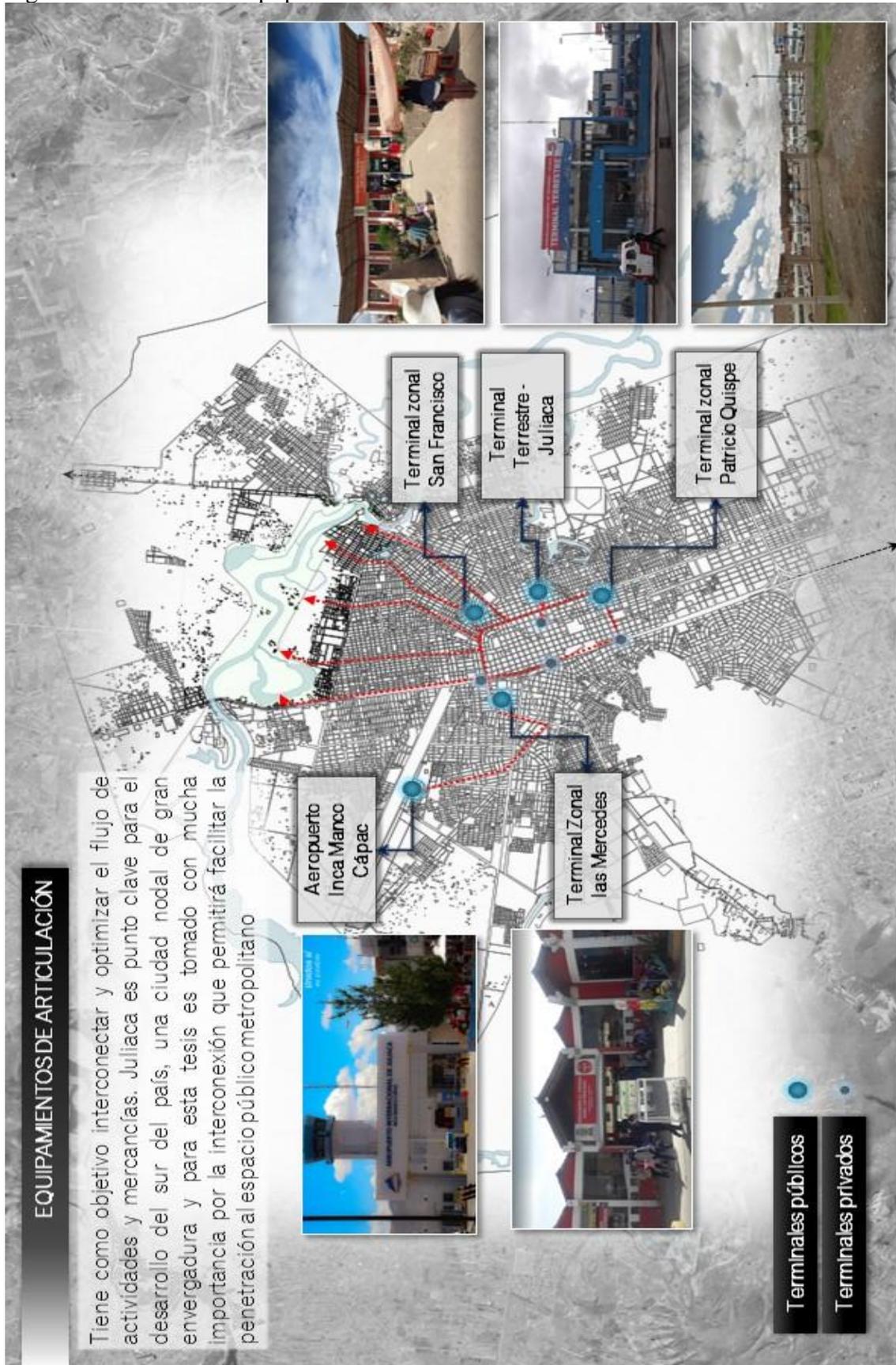
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 72 Resumen de infraestructura vial



Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 73 Resumen de equipamientos de articulación



Fuente: Elaborado por las tesis



4.2. DISCUSIÓN

4.2.1. Validación de la hipótesis

Para realizar la verificación de la hipótesis se requiere de comparación con la realidad, es decir verificar lo planteado en la hipótesis. En este caso se establece una técnica de contrastación, y solo pueden darse dos respuestas, o bien los datos empíricos nos apoya y va confirmar la hipótesis o simplemente la hipótesis no corresponde a los datos empíricos en ese sentido la hipótesis será confirmada o rechazada.

Para la comprobación de la hipótesis si es verdadera o falsa debe ser comparada por alguna experiencia de no ser el caso no podría adquirir el calificativo de científica. Depende mucho de la contrastación con la realidad (Espinosa E, 2018).

La población de la muestra sondeada nos da a conocer que hay una igualdad de género con una pequeña diferencia, en su mayoría los jóvenes fueron los más interesados por realizar la encuesta, mucho más que los adultos y niños. La mayoría de los encuestados son moradores y existe un gran número de visitantes que hacen uso y se interesan por los espacios públicos, es importante mencionar que nueve personas fueron encuestadas, ello nos recuerda que no debemos olvidar las condiciones necesarias para su inclusión en una propuesta de proyecto de investigación.

Los resultados del proyecto de tesis han sido refrendados por un método cuantitativo que es la encuesta realizada y procesada con el SPSS. No obstante, conviene destacar los aspectos más importantes que dan validez a la hipótesis

Análisis descriptivo de las hipótesis generales

- *HG. La Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al rio Juliaca influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.*

La hipótesis esta enfoca para lograr la mejora de la calidad de vida de los pobladores de Juliaca a través del planteamiento de la Propuesta esquemática del espacio

público metropolitano en el entorno del río Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana al año 2042, un espacio público que albergue una variedad de especies vegetales, y áreas forestadas que permitan el incremento del índice de espacio público por habitante, un espacio público metropolitano que a través de sus equipamientos logre la interrelación del espacio natural con el ámbito urbano, que permitan el desarrollo y la promoción de actividades recreativas, deportivas y culturales que aportan en mejorar la calidad de vida de la población de Juliaca.

Contrastes con el objetivo general

OG. Plantear la propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca que influirá en la calidad de vida urbana al año 2042.

Se plantea la propuesta esquemática que considera al río Juliaca como eje principal estructurante del espacio público e influir en la calidad de vida de los habitantes, el resultado obtenido del desarrollo del planteamiento del proyecto realiza aportes en los siguientes indicadores, espacio público de esparcimiento y verde.

Tabla 136 Aportes de la propuesta esquemática del E. P. M. por componentes

| Componentes del ESP. PUB. Metropolitano | Área (ha) | Contribución | M2 |
|--|------------------|---------------------|-----------|
| ESP. PUB. Verde | 332.796 | 98.4% | 7.8 |
| ESP. PUB. de esparcimiento | 79.390 | 15.0% | 1.5 |
| Vías de integración | 23.225 | - | - |
| Cuerpos de agua | 121.677 | - | - |
| AREA TOTAL DEL EPM | 557.088 | | |

Fuente: Elaborado por las tesis

El proyecto propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca para mejorar la calidad de vida urbana al 2042, en su desarrollo ha incorporado el método prospectivo y en base a ello se han desarrollado los ejes estratégicos, contrarrestando las debilidades y amenazas y aprovechar las fortalezas y oportunidades.

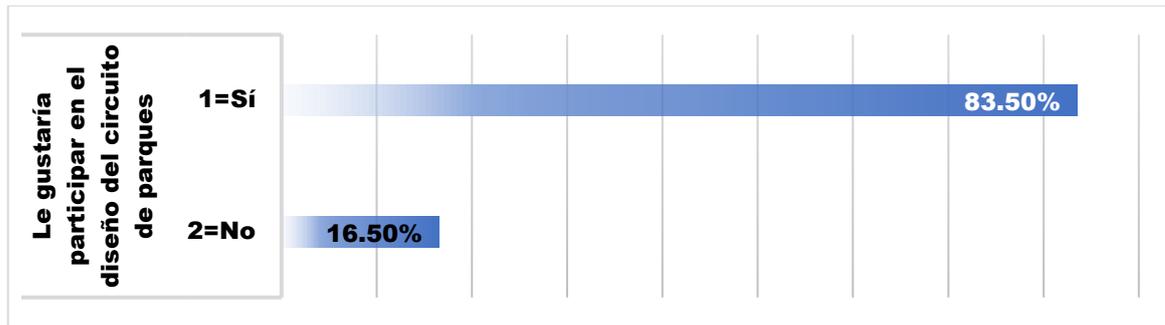
Tabla 137 Aportes de la Propuesta Esquemática del E. P. M. por Sectores

| SECTOR | SUELO ÁREA (ha) |
|---|------------------------|
| SECTOR A | 172.491 |
| <i>A-03 (Parque del Urbanismo)</i> | <i>19.910</i> |
| <i>A-10 (Parque Tecnológico)</i> | <i>11.391</i> |
| <i>A-11 (Parque de las Energías Renovables)</i> | <i>12.031</i> |
| <i>A-12 (Parque Botánico)</i> | <i>63.244</i> |
| <i>A-13 (Parque Agrícola)</i> | <i>50.787</i> |
| <i>A-14 (Parque de la Transformación)</i> | <i>15.127</i> |
| SECTOR B | 88.184 |
| <i>B-01 (Parque Acuático)</i> | <i>29.244</i> |
| <i>B-04 (Parque de Diversiones)</i> | <i>21.007</i> |
| <i>B-05 (Parque Ganadero)</i> | <i>37.934</i> |
| SECTOR C | 138.331 |
| <i>C-02 (Parque Hotelero)</i> | <i>46.792</i> |
| <i>C-06 (Parque Comercial)</i> | <i>22.467</i> |
| <i>C-07 (Parque Deportivo)</i> | <i>39.925</i> |
| <i>C-08 (Parque de las Artes)</i> | <i>20.615</i> |
| <i>C-09 (Parque de la Artesanía)</i> | <i>8.532</i> |
| SECTOR COMPLEMENTARIO | 13.180 |
| <i>SC.1 (Sector Complementario 1)</i> | <i>8.611</i> |
| <i>SC.2 (Sector Complementario 2)</i> | <i>4.569</i> |

Fuente: Elaborado por las tesis

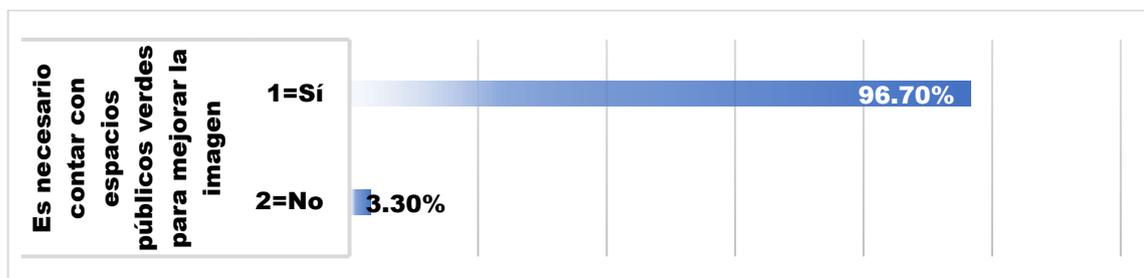
Así mismo aclarar que cada uno de los equipamientos fue desarrollado en base a una identidad característica de la ciudad de Juliaca que revaloriza cada actividad urbana y rural. Poseen la perspectiva ecológica de recuperación y salvaguarda de especies vegetales y la fauna silvestre, a través del uso racional y sostenible de nuestros recursos naturales, la rehabilitación de áreas degradadas, promoción de actividades de recreo enfocadas a mejorar el paisaje natural, con el fin de tomar medidas para vincular a las personas con la ecológica y el paisaje.

Según el cuestionario *¿Le gustaría participar en el diseño del parque metropolitano (circuito de parques)?* Los participantes respondieron con un 83.50% de manera afirmativa, pensado en involucrarse directamente en el diseño de parques, y un 16.50% no estuvo de acuerdo en participar del diseño del circuito de parques, de esta manera comprobamos que existe interés por parte de la población.



Al 83.50% de los encuestados les gustaría participar en el diseño del parque metropolitano (circuito de parques).

Según la encuesta también se hizo la siguiente pregunta *¿Considera usted que es necesario contar con espacios públicos verdes de gran magnitud (parque metropolitano) para mejorar la imagen de la ciudad de Juliaca?* al realizar esta pregunta se obtuvo un 96.70% de acuerdo, la población si confirma que es necesario contar con espacios públicos verdes de gran magnitud, con esta pregunta confirmamos la necesidad existente de que es fundamenta la creación de espacios públicos que mejoren también la imagen de la ciudad.



Para el 96.70% de los encuestados consideran que es necesario un espacio público verde para mejorar la imagen de la ciudad.

La intención de la siguiente pregunta *¿Para usted es importante el paisaje y la belleza natural o la infraestructura de parques?* era para poder evaluar que considera más importante el usuario del espacio público, un 62.10% de los encuestados respondió que el paisaje y la belleza natural es mucho más importante de la infraestructura de parques que obtuvo un 12.60%



Los resultados muestran que el 62.10% para los encuestados lo más importante es el paisaje y la belleza natural.

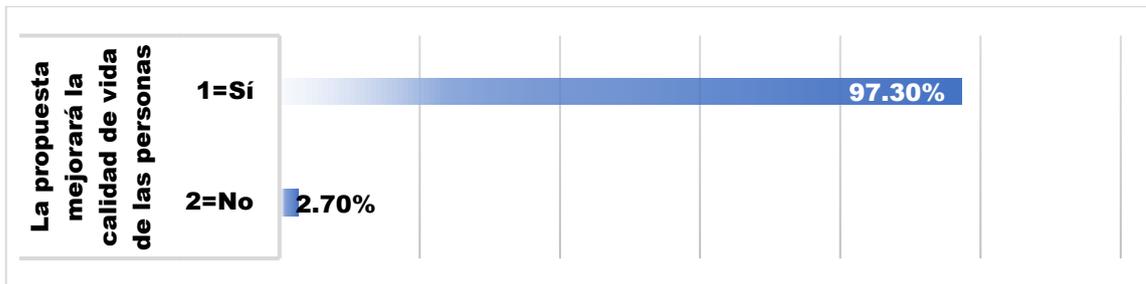
Calidad de vida

La calidad de vida urbana, al estar íntimamente relacionada con el bienestar de la población y su entorno artificial o natural en un proceso recíproco de interacciones escalares, espaciales y temporales.

La propuesta esquemática plantea espacios recreativos, deportivos y de esparcimiento y estos a su vez influyen directamente en la calidad de vida urbana. Es decir, la oferta es considerada a partir de las interacciones de los recursos materiales e inmateriales en función de necesidades objetivas, integrando por un lado los servicios urbanos y el equipamiento en sus diferentes niveles de gestión. Y por el otro lado, por el equilibrio entre los aspectos Urbano-Ambientales, ya que influyen directamente sobre el concepto de calidad. Permite a su vez una relación más estrecha entre el hombre y el medio ecológico, llegando a beneficiar indiscutiblemente aspectos relacionados con la salud y la calidad de vida a nivel colectivo e individual. Cubiertas las necesidades básicas los ingresos no son determinantes en la calidad de vida ya no son influyentes en el bienestar o calidad de vida.

La encuesta también realizó preguntas en relación a la calidad de vida, *¿Considera usted que el parque metropolitano mejorará la calidad de vida de las personas?* Increíblemente las personas respondieron de manera afirmativa con una aprobación del 97.30% en el entendimiento de ellos, si creen que un espacio público metropolitano

mejoraría la calidad de vida de las personas y realmente denota la carencia de espacios de esparcimiento y verde que creen realmente les mejorara la calidad de vida.



El 97.30% de los encuestados considera que un parque metropolitano si mejora la calidad de vida de las personas.

- *H.E.1. La Propuesta esquemática considerara las áreas vulnerables entorno al rio Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

La propuesta esquemática de espacio público metropolitano considerara incorporar un sector del rio Juliaca y lagunas existentes a la ciudad de Juliaca, mediante redes ecológicas y circuitos de parques con temáticas ambientales que logren revalorar cada recurso natural que ostente la ciudad en el ámbito de estudio, además este esquema incorpora y potencia la flora no solo del territorio sino de la región generando nuevos habitat para la fauna silvestre, todo esto mediante la ejecución de espacio público metropolitano.

Contrastes con el objetivo

OE1. Plantear la propuesta esquemática que considere las áreas vulnerables entorno al rio Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

La propuesta esquemática considera a las áreas vulnerables entorno al rio Juliaca como eje estructurante verde, para influir en la calidad de vida urbana contribuyendo con la conservación de los elementos naturales que involucra el proyecto, mediante la

aplicación de acciones específicas de una intervención ecológica y paisajista. Las representaciones territoriales de ecosistemas naturales, agro ecosistemas, ciudades y sistemas construidos se utilizan para apoyar y garantizar procesos a largo plazo para la preservación de la vida humana, la biodiversidad, la preservación de servicios ambientales. Se adopta como una necesidad para que la disponibilidad de los recursos naturales no se convierta en amenaza al desarrollo social sino en un insumo saludable y durable. Mediante estrategias como, la protección de cuerpos de agua, preservación de la limpieza del río, mantenimiento y modernización de la protección del río, proteger las corrientes subterráneas de los ríos y evitar su uso irracional.

Figura 75 Se considera al río como eje estructurante

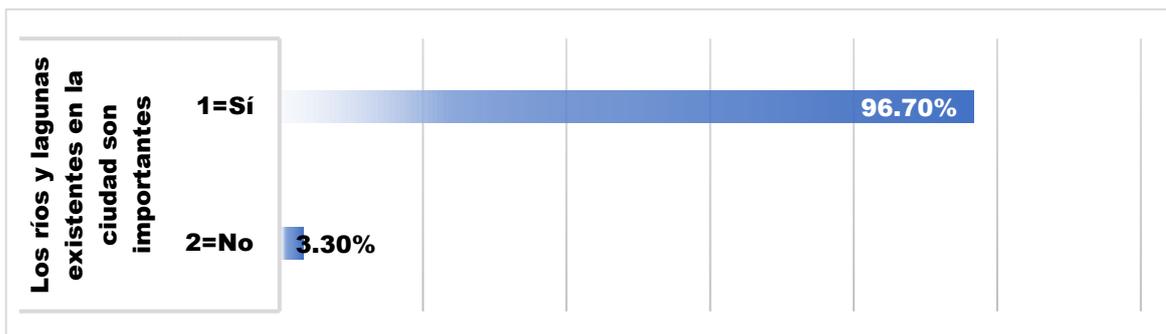


Fuente: Elaborado por las tesis

La propuesta considera al río como un ente inamovible y de gran importancia que en la mentalidad la colectividad logran trascender en el tiempo y posee una gran carga simbólica que representa también el respeto por la naturaleza y en el entorno al río Juliaca se hace la propuesta esquemática simbólica diseñadas explícitamente para que los

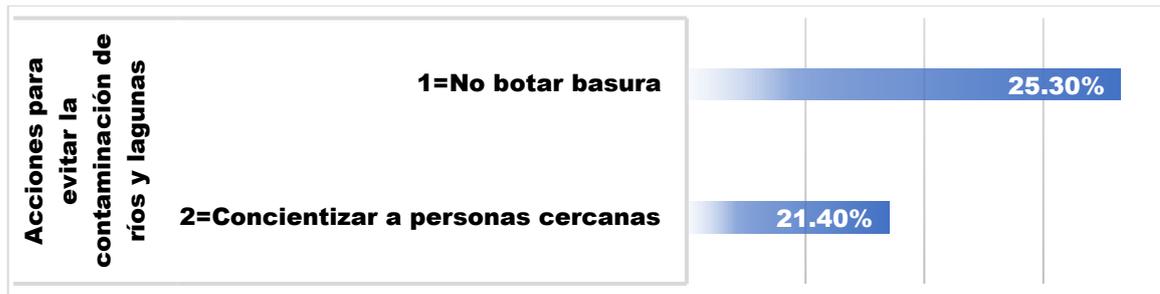
espacios públicos expresen y visualicen comunidades, que permitirá una representación de comunidades, representación nacional, regional y hasta de nivel internacional más allá de los contextos locales. Mediante la consolidación de cobertura vegetal (Arboles), recuperación, protección de las áreas vulnerables y elementos naturales que permitan aprovechar de manera más equilibrada los grandes atractivos de valor histórico, cultural y ambiental de los pueblos quechuas y aimaras.

Se realizó la siguiente pregunta *¿Considera usted que los ríos y lagunas existentes en la ciudad son importantes?* esta respuesta confirma que los ríos y las lagunas son importantes para los encuestados con un 96.70% que respondieron que si contra un el 3.30%.



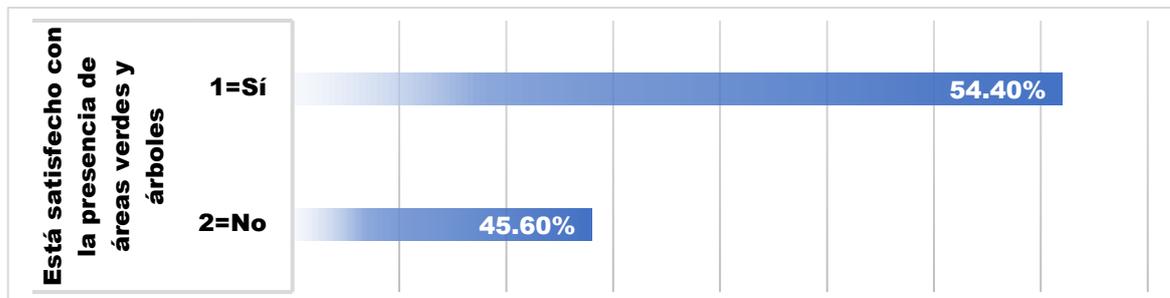
Un 96.70% de los encuestados demuestran la existencia de conciencia referente a la importancia de los ríos y las lagunas en la ciudad por parte de la población.

En la encuesta se realizó la siguiente pregunta *¿Qué acciones tomaría para evitar la contaminación de ríos y lagunas de la ciudad?* Una actividad necesaria para mantener y evitar contaminar los ríos y lagunas de la ciudad es no botar la basura, pero solo obtiene un 25.30% de frente a la propuesta de concientizar a las personas que obtuvo un 21.40% de cual concluimos que las personas consideran necesarias dichas acciones, pero su poca aceptación indica que desvían la responsabilidad de la contaminación de los ríos.



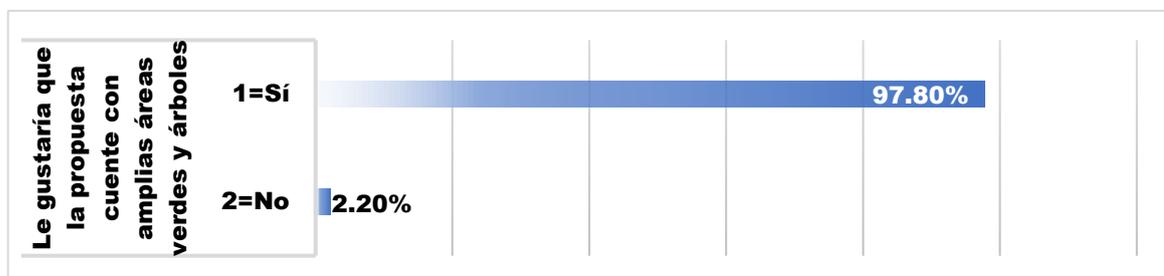
Se muestran una clara intención por parte de los encuestados en tomar acciones y de evitar seguir contaminando los ríos y lagunas de la ciudad de Juliaca.

En la encuesta se realizó la siguiente pregunta *¿Está usted satisfecho con la presencia de áreas verdes y árboles que poseen los espacios públicos (plazas, parques y otros) a los que asiste?*



El 45.60% de los encuestados se encuentra insatisfecho con la presencia de áreas verdes en los espacios públicos a los que asiste, denotando la necesidad de contar con áreas.

¿Le gustaría que el parque metropolitano entorno al rio cuente con amplias áreas verdes y árboles?



Se muestra que al 97.80% les gustaría un parque metropolitano entorno al rio con amplia cobertura de áreas verdes con presencia de árboles.



- *H.E.2. La Propuesta esquemática construirá relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

La propuesta esquemática de espacio público metropolitano es constituido como un elemento capaz de integrar a la ciudad con su entorno natural, no solo con la presencia de flora, fauna ni con la recuperación de sus recursos naturales, sino mediante los equipamientos que cobran carácter conforme a su especialización, así mismo logra integrar o construir relaciones mediante la generación de redes ecológicas como son circuitos, paseos dentro del espacio público y corredores ecológicos que sean capaces de incorporar el espacio público a la ciudad mediante las vías transversales que atraviesan el espacio público metropolitano, estas vías secundarias con un enfoque ambiental y dispuesto a reducir los efectos contaminantes.

Contraste con el objetivo

O.E.2. Plantear la propuesta esquemática que construya relaciones del espacio urbano con su entorno natural del río Juliaca, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

La imagen urbana es la representación holística de las características de la ciudad y su población, por lo tanto, con la propuesta se logra promover la recuperación, reintegración de los ríos con la ciudad, de manera que el espacio público metropolitano juntamente con el elemento río logra convertirse ejes estructuradores y que revitalizaran el entorno urbano. La propuesta plantea espacios de actividades y usos que propicien el desarrollo de múltiples interacciones con la sociedad y su entorno natural. Es decir, la recreación, el deporte, el descanso, el embellecimiento espacial y el contacto con las ciudades expresadas en nuevas formas de reorganización real y simbólica de los espacios

de la ciudad, construyendo la relación mediante un espacio de transición con identidad y actividades que identifican la cultura del territorio.

Figura 76 Espacios públicos de transición entre lo urbano y natural



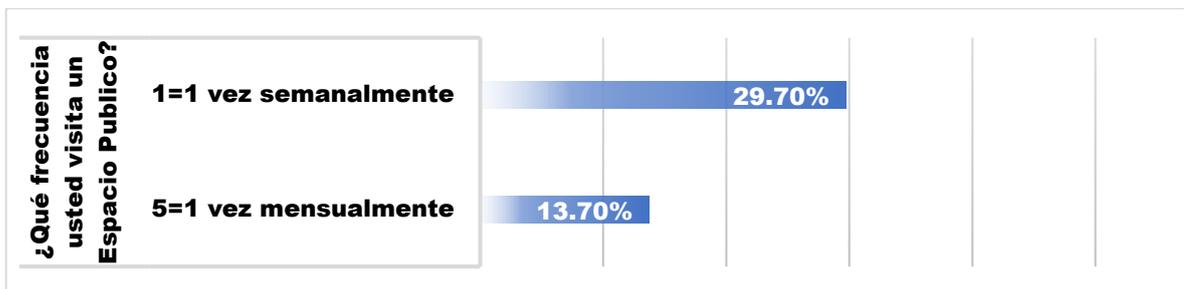
Fuente: Elaborado por las tesis

La propuesta esquemática logra el diseño de lugares con buena calidad que permite otorgar a la población un elemento de equidad e igualdad al alcance de la población. Proporcionando un lugar para explorar y experimentar el pasado o el futuro o diferentes formas de vida, siendo esto posible por las condiciones del espacio. Espacios funcionales, adecuados y confortables a las necesidades de la sociedad, y no solo va satisfacer con variedad de flores sino también cuenta con instalaciones para diversas actividades. En una escala de barrio el espacio público verde cumple determinadas funciones, pero la propuesta está a una escala regional y empezar a pensar en espacios verdes metropolitano que están programadas a cumplir numerosas funciones sociales y ambientales, con un resultado integral para la ciudad debe tener otra connotación más integral y ello es todo un reto hacerlo realidad.

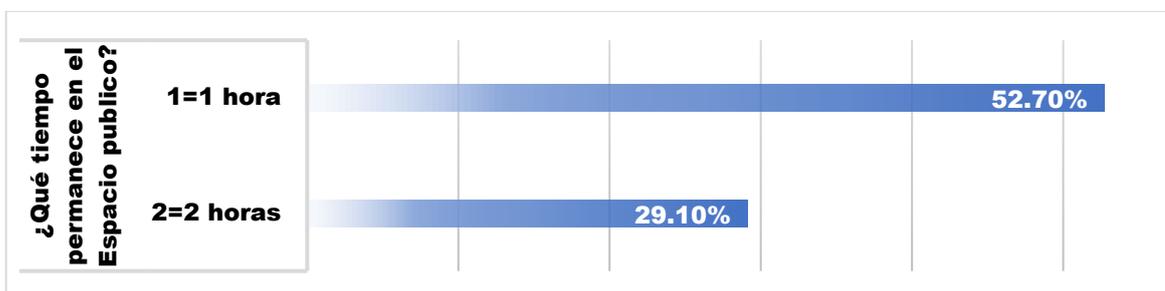
El proyecto de investigación se enfoca en lograr mejorar la calidad de vida de la población de Juliaca mediante el planteamiento de equipamientos que estén dispuestos a

ofertar actividades capaces de revalorar la cultura de la ciudad y estructurar una identidad solida basada en un enfoque ambiental, así mismo lograr satisfacer a cada habitante de la ciudad con el índice adecuado de m² de área verde que le corresponde según normativa del INVIERTE.PE y la OMS.

Existe un interés de visitar los espacios públicos verdes preferentemente los fines de semana y realizar actividades un 29.70% está interesado en asistir semanalmente *¿Con qué frecuencia usted visita un espacio público (plazas, parques y otros)?*



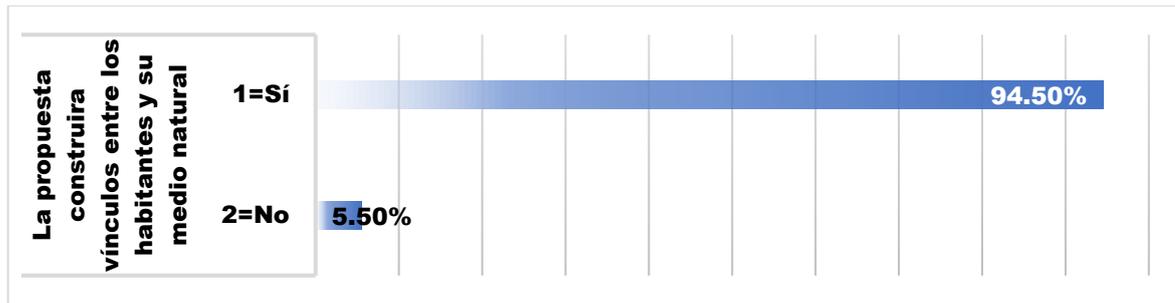
¿Usted qué tiempo permanece en el espacio público (plazas, parques y otros)?



Los encuestados muestran un interés por asistir a los espacios públicos semanalmente y su permanencia en ellos es de al menos una hora con un 50.70%

La siguiente pregunta confirma que los espacios públicos existentes a los que asisten no son adecuados para realizar sus actividades con un 37.90% y los que consideran que son adecuados son el 62.10% demostrando que existe una aceptación y una negación con una leve diferencia demostrando insatisfacción por los espacios públicos.

¿Considera usted que un espacio público metropolitano construiría vínculos entre los habitantes y su medio natural?



El 94.50% de los encuestados consideran importante al espacio público para lograr el vínculo entre los habitantes y su medio natural.

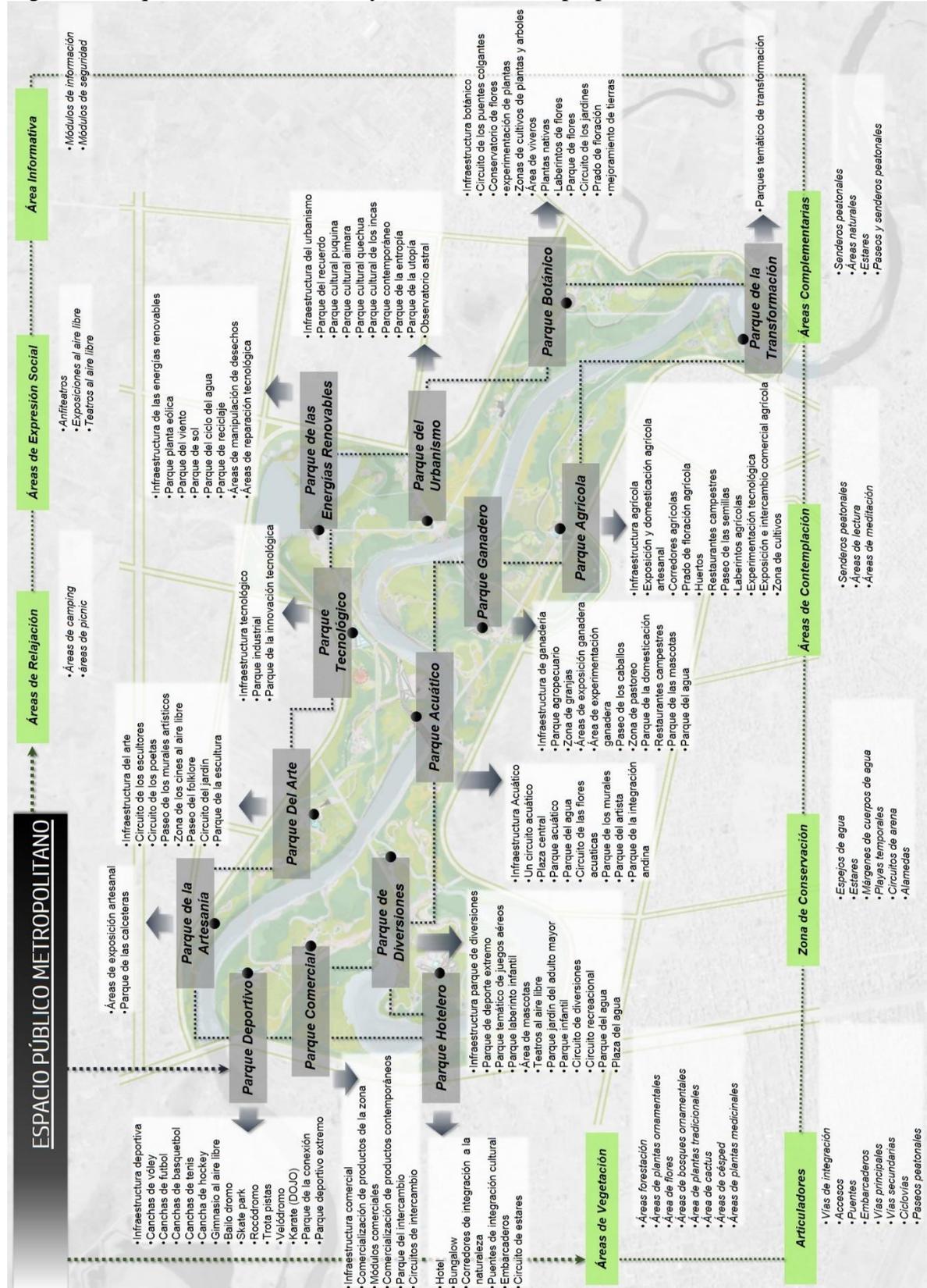
- *H.E.3. La Propuesta esquemática que dotará de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.*

La propuesta esquemática contribuye y da un primer gran paso a la incorporación de usos y actividades capaces de consolidar la cultura que ostenta la ciudad de Juliaca así mismo mediante las experiencias busca generar nuevos enfoques culturales con la capacidad de establecer una identidad no solo en temas ancestrales y costumbristas sino en temas ambientales de protección del medio natural. Cada espacio y equipamiento estará dispuesto a ofertar usos y actividades capaces de entrelazar la recreación con las actividades cotidianas de la ciudad mediante el planteamiento de temáticas en cada espacio conforme a su especialización así como también la promoción constante de actividades que permitan la divulgación, el conocimiento de cada acontecimiento que ha marcado historia, que se presenta en la actualidad y que marcará el futuro no solo de la ciudad sino del mundo entero, así mediante las actividades podremos reconocer la importancia que tiene las relaciones sociales y estas en su entorno que habita.

Contrastes con el objetivo

O.E.3. Plantear la propuesta esquemática que dote de usos y actividades que den valor al río Juliaca como entorno natural y espacio público, para influir en la calidad de vida urbana al año 2042.

Figura 77 Esquematzación de usos y actividades de la propuesta

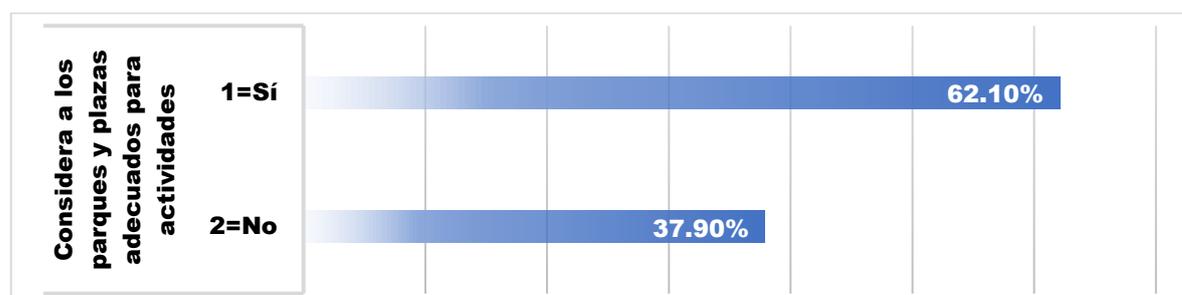


Fuente: Elaborado por las tesis

Con el proyecto se logra la construcción de relaciones sociales provenientes de la subjetividad y apropiación del espacio público logrando generar identidad, mejorar las condiciones de salud, interés por socializar, distracción, cultura, seguridad y formas de participación que influyen considerablemente sobre la calidad de vida urbana. Para el desarrollo de actividades en los espacios públicos según Dziekonsky menciona que se agruparía de acuerdo a las características: económicas, culturales y/o funcionales. La propuesta imparte importancia el aspecto cultural proponiendo desde las bibliotecas, teatros y cines al aire libre, espacios de congregación simbólica con explanadas para una conmemoración histórica y artísticas en forma de parques, además de otorgándole espacios de esparcimiento, espacios para contemplar la naturaleza. Se considera a los espacios públicos como contextos que permiten realizar actividades formativas logrando ser el vehículo didáctico de temas de biología y vegetación, en parte, estos lugares permiten generar nuevas ideas, propuestas con la finalidad de permitir el desarrollo, integración y la sociabilización.

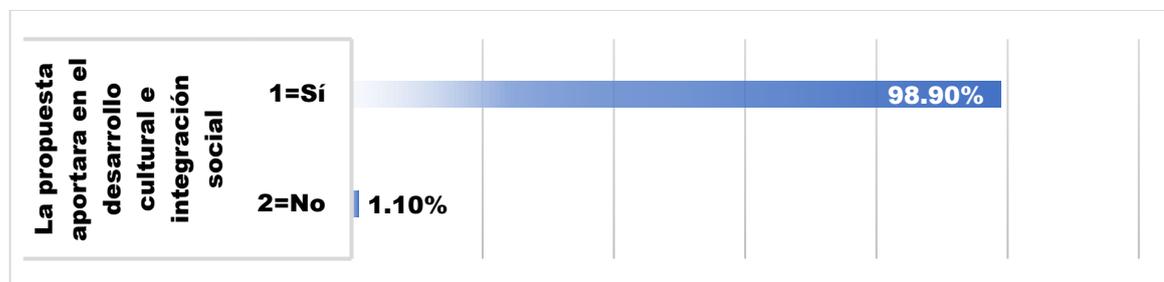
Para ello se realizó la siguiente pregunta que trata de justificar si las actividades realizadas en los parques y plazas son adecuadas resultando un 62.10% indica que si son adecuadas, pero cabe precisar que solo hablamos de actividades pasivas en cambio un 37.90% no está satisfecho con la realización de actividades dentro de los EP.

¿Considera usted que los parques y plazas a los que asiste son adecuados para realizar sus actividades?



El 62.10% de los espacios públicos son considerados como adecuados para el desarrollo de actividades recreativas.

La identidad cultural es considerando como elemento primordial para los usos y actividades propuestos en esta tesis de modo para para validar dicha afinación se realiza el siguiente cuestionamiento *¿Cree usted que un parque metropolitano aportaría en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad?* Se considera importante que el 98.90% de la población considera que la propuesta aportara en el desarrollo cultural e integración de la ciudad.



Los resultados muestran que el espacio público metropolitano es un aporte en el desarrollo cultural e integración social de la ciudad.

4.2.2. Premisas de diseño

Magnitud del proyecto

La magnitud del proyecto responde a solucionar el déficit de espacios públicos Verdes y espacios públicos de Esparcimiento en la ciudad de Juliaca, también responde a su denominación de Espacio Público Metropolitano en base a la población con la que contara al año 2042 (528,353 habitantes) denominación justifica por el SISNE donde Juliaca tomaría la denominación de Ciudad Metropolitana por la cantidad de habitantes que supera los 500000 habitantes.

Denominación de ciudad metropolitana

El proyecto de tesis es un proyecto de nivel macro regional y se entiende al término metropolitano como a una ciudad de gran tamaño respecto a sus semejantes



cercanos, siendo el conjunto urbano formado por Juliaca, San Miguel y Caracoto. Estratégicamente posicionada al centro del departamento de Puno. Considerada como la capital de la integración andina en donde convergen dos culturas definidas que identifican a toda la población del sur del país tanto el aimara como el quechua.

Respecto al área del proyecto.

El área de intervención está determinada por la actual situación respecto a las viviendas existentes. Se ha seleccionado el ámbito de intervención por su uso de suelo según el PDU, pero la ocupación de pobladores dentro de la zonificación realizada es una limitante, siendo necesario realizar una reconsideración a los límites del área de la propuesta esquemática.

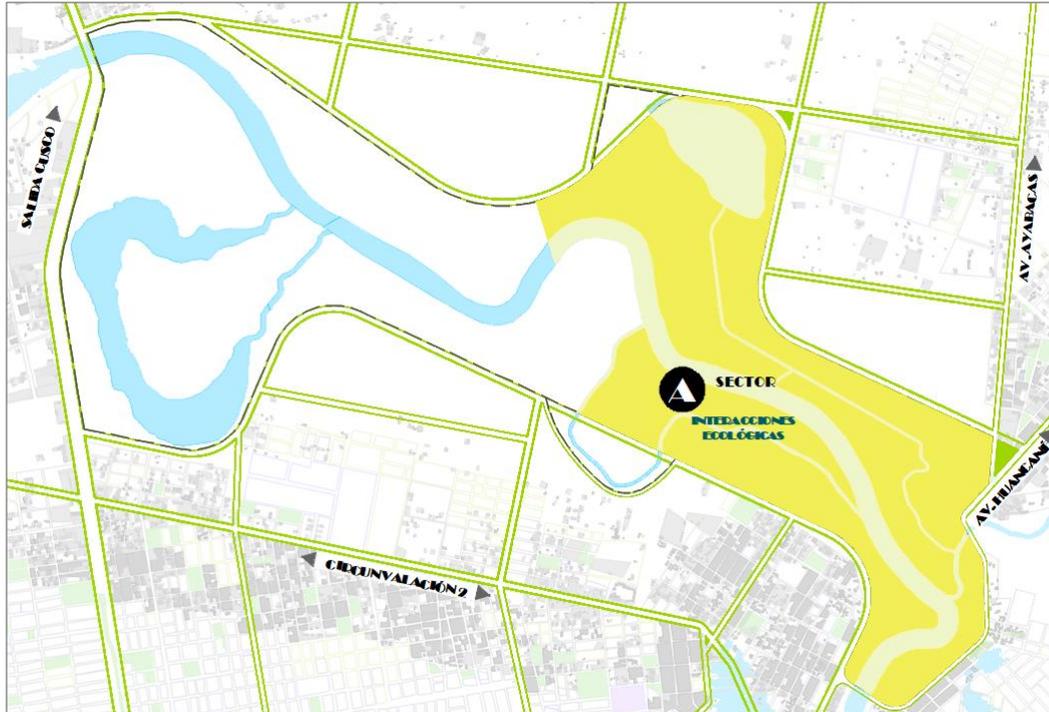
Sectorización en el ámbito del proyecto

La sectorización de proyecto parte de las características y condiciones de su contexto inmediato y la aptitud del terreno que posibilita plantear actividades y equipamientos.

El área del proyecto se divide en tres sectores:

Sector “A” (Interacciones ecológicas): Este sector se caracteriza por su vulnerabilidad y su grado de riesgo. Un sector netamente verde, donde la actividad humana es muy baja. Se plantea equipamientos que permitan potencializar y la inserción de vegetación dentro del espacio público áreas de actividades especializadas en lo ecológico, equipamientos y áreas orientados a la preservación y contemplación ambiental dispuesta para el disfrute de la población, zona especializadas en adaptación de vegetación y/o en peligro de extinción, así mismo, aprovechar y rescatar arroyos que atraviesan el área del espacio público, sector donde se establecieron boques, un sector exclusivo *“de la naturaleza para la naturaleza”*. Un espacio mutable según a las condiciones climáticas y riesgos producto de las inundaciones.

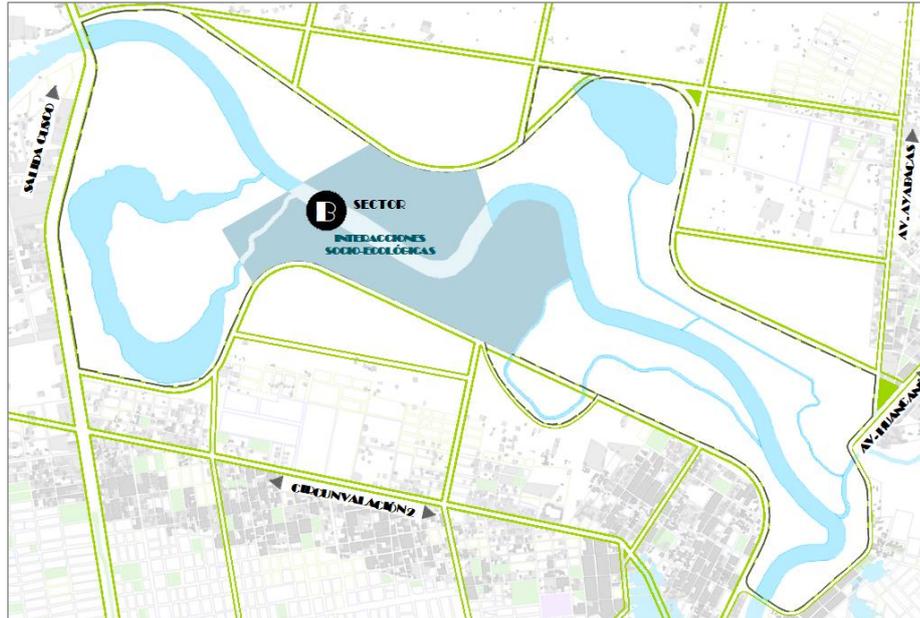
Figura 78 Sector “A”



Fuente: Elaborado por las tesis

Sector “B” (Interacciones socios ecológicos): Escenario de combinación de actividades recreativas, este sector cuenta con equipamientos que estimulen la innovación y desarrollo tecnológico. Punto de equilibrio de todo el espacio metropolitano otorgándole mayor protagonismo al elemento agua acompañada de una gran fuente artificial, esta área tendrá mayor aprovechamiento del rio Juliaca, contara con un espacio destinado a priorizar e incentivar la agricultura urbana “*gente para la naturaleza*”.

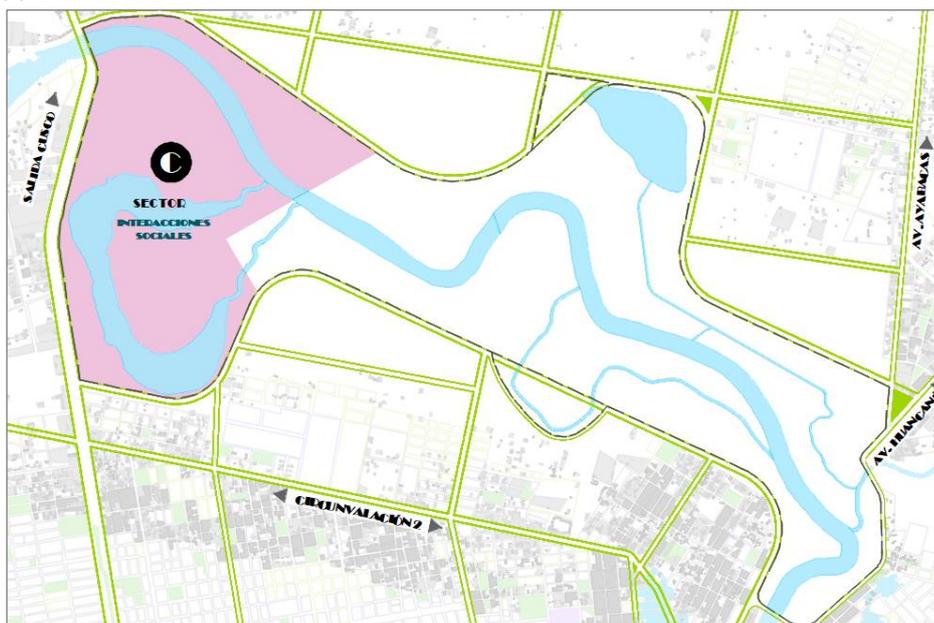
Figura 79 Sector “B”



Fuente: Elaborado por las tesis

Sector “C” (Interacciones sociales): En este sector se proyecta la creación de diferentes equipamientos dedicados al deporte en sus diferentes modalidades, además de contar con áreas significativas para parques infantiles, además de contar con áreas de conexión con los animales, espacios dedicados de espaciamento e intercambio cultural de la localidad y equipamientos de intercambio “*de la gente para la gente*”.

Figura 80 Sector “C”



Fuente: Elaborado por las tesis



Organización de los equipamientos

Para la organización se considera un modelo de organización que sirve como premisa de diseño del espacio público metropolitano planteado para lograr un sistema integrando de relaciones, logrado a través de una red de conjunto de objetos sumados a un conjunto de conexiones, para ello se utiliza el metodología de los puntos centrales de Cristaller, que adopta modelos geométricos (hexagonal) ellos nos permite una mejor organización y estructuración espacial al interior del parque metropolitano, la malla hexagonal del grafico geométrico implica áreas de influencia y el usos eficiente del espacio y el rango del servicio asume la forma hexagonal.

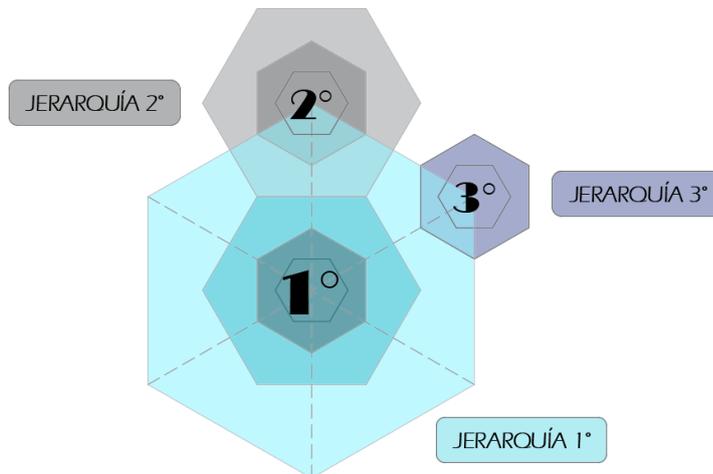
Según este modelo observamos núcleos diferenciados por su tamaño considerando tres jerarquías, pero la más importante de Jerarquía 1, el mayor tamaño del núcleo y le corresponde a la máxima jerarquía le corresponde a los servicios más sofisticas, por tanto, en la propuesta los equipamientos de mayor jerarquía se clasifican de la siguiente manera.

Parque Acuático (Jerarquía 1): Equipamiento de gran importancia por su impacto natural, elemento relacionado a la vida, rio que abraza a la ciudad de Juliaca. Este equipamiento permitirá revalorar al rio.

Parque Hotelero (Jerarquía 1): Equipamiento en representación y revalorización de la principal actividad de caracteriza a la ciudad de Juliaca, por ser fuente de crecimiento económico de la población de juliaqueña.

Parque del Urbanismo (Jerarquía 1): Equipamiento que a través de el se logra construir un nuevo valor simbólico a través del renacer y revaloración de la vida en la ciudad con un verdadero significado, Este equipamiento nos permitirá experimentar el proceso de evolución de las ciudades que fuimos, quienes somos y a donde vamos, equipamiento que a través de una escenificación de los diversos sucesos se logre construir nuevos escenarios deseados.

Figura 81 Forma geométrica permite mantener tres criterios



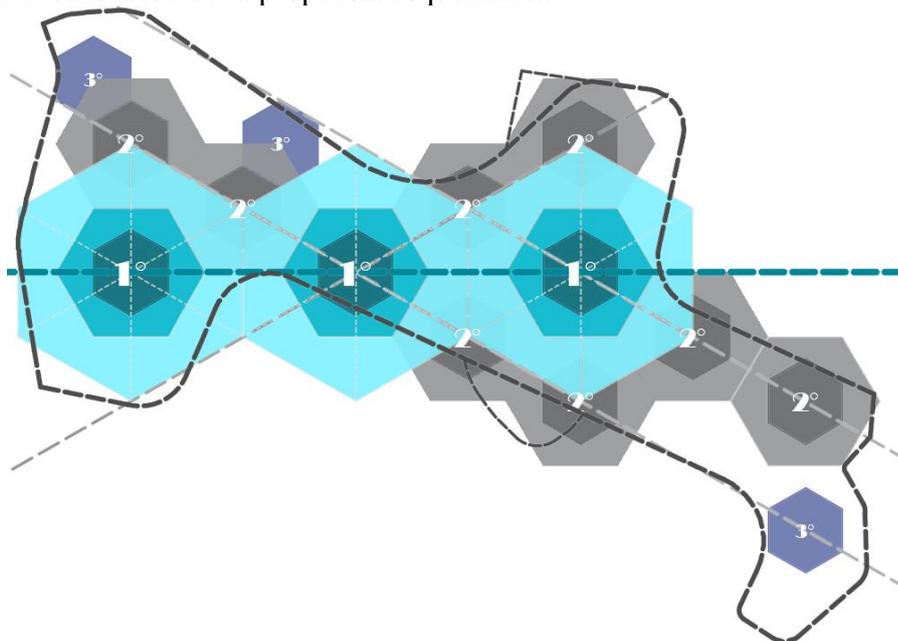
Fuente: Elaborado por las tesis

Criterio 1: Latear distancias caminables.

Criterio 2: Distribución equilibrada y mejor organización de los equipamientos y/o servicios de tal manera que el parque ofrece variedad de servicios y todos los sectores son atendidos.

Criterio 3: Especialidad y originalidad de cada espacio a fin de que esta área no se sobreponga

Figura 82 Distribución de la propuesta esquemática



Fuente: Elaborado por las tesis



Etapas de intervención

La propuesta de público metropolitano considera un plazo de 20 años para hacer realidad el proyecto.

- Corto plazo- (recuperación): Esta corresponde a 5 primeros años donde deberá realizarse en este plazo deberá elaborarse el expediente técnico, rescatar, recuperar las áreas naturales, desarrollo de trabajos de demarcación y delimitación del área de intervención a fin de proteger y evitar que más viviendas sigan construyendo y posicionándose de estas áreas, zonificación e iniciar con trabajos de forestación.
- Mediano plazo (Promoción económica): En esta etapa se construirán equipamientos que promuevan actividades sostenibles, producción de pecuaria, agrícolas y florística. Así generar una la dinámica económica para sostener a largo plazo promoviendo actividades productivas al servicio de la ciudad, actividades de especialización, parque deportivo, equipamientos que fomenten la educación y salud.
- Largo plazo (consolidación): Se dará inicio con la construcción de los módulos más complejos que serán un motor más para el funcionamiento de todo el sistema de la propuesta y la construcción de redes de conexión (vías) pensando ya en trabajos integrales, deberá realizarse los trabajos especializados de consolidación de todos los parques temáticos.

Espacio público sostenible

Un espacio público de esta magnitud con contenido y en busca de identidad es un activo importante en la ciudad que impactara positivamente es su economía, invertir en este tipo de espacio contribuye a mejorar la calidad de vida de la población de Juliaca en aspectos como la salud y bienestar. Con la propuesta se logrará reducir el impacto del



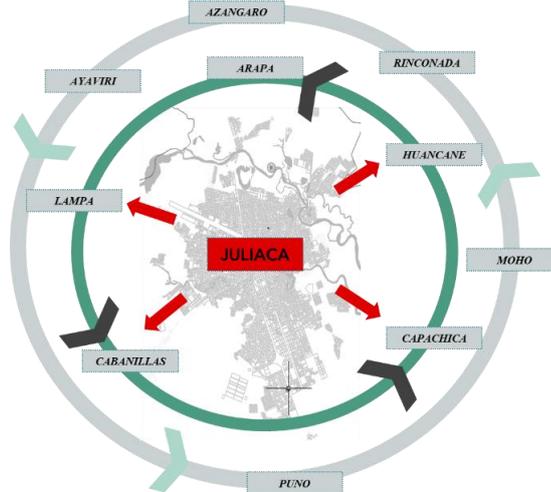
cambio climático, interés en el desarrollo de ejercicio y caminatas, la utilización de bicicleta, desarrollo de actividades artísticas y culturales, tener más interés por los espacios públicos, generar una cultura de protección a los recursos naturales, incremento en la seguridad disminuyendo el temor a la delincuencia.

Incorporación de equipamientos en el espacio público metropolitano

Una de las características de la ciudad de Juliaca es la presencia de migrantes, producto de ello los ciudadanos tienen diversas manifestaciones culturales y tradiciones esto nos permite la unificación de una cultura con características propias. Lugar donde la población realiza todo tipo de actividad cultural en vías, plazas generando un desorden y contaminación.

Con la propuesta se ofrece un espacio público que representa a la colectividad urbana y a toda nuestra región con diversos equipamientos que otorgue la posibilidad de desarrollar variedad de actividad incorporando contenido cultural, hábitos y costumbre de los lugares con las que la ciudad de Juliaca se encuentra interconectado (Arapa, Huancané, Capachica, Moho, Cabanillas, Lampa, Azángaro, Rinconada, Ayaviri y Puno) y fortalecer significativamente su denominación mediante Ley N° 24746 como “*Ciudad de Juliaca capital de la integración andina*”; Por lo tanto, se plantea que la propuesta sea un espacio de representación de la colectividad y que logre trascender en el tiempo, creando una carga simbólica y que genere la apropiación simbólica. Además, que por su magnitud y contenido simbólico permita trascender las condiciones locales a niveles nacional e internacional.

Figura 83 Diagramación de la articulación de Juliaca

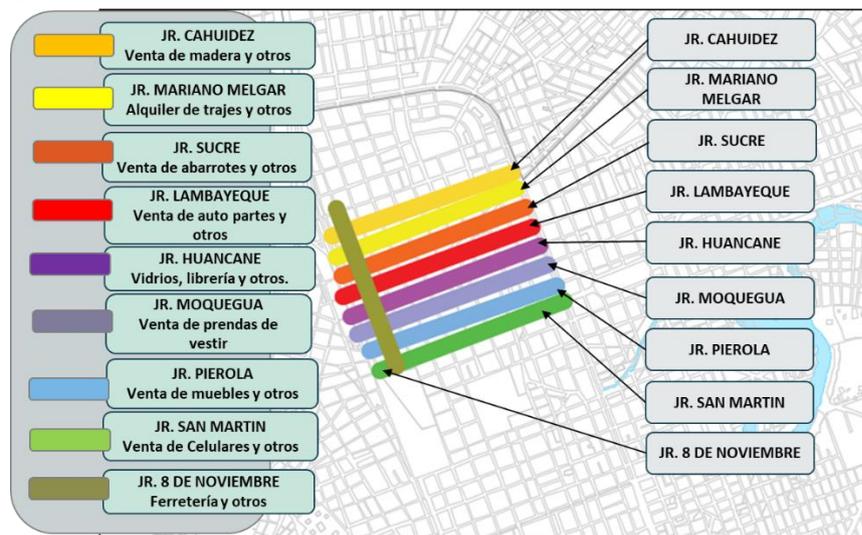


Fuente: Elaborado por las tesis

Adopción de la cultura comercial para la especialización de los equipamientos

Los comerciantes actualmente han adoptado un modo de organización por especialidad y tipo de actividad para la venta de sus productos (convirtiendo en una identidad de las calles y costumbre) así mismo la población demandante ya se encuentra habituado y cuando le interesa encontrar algún producto ya sabe a dónde recurrir, este estilo de organización es un modo de cultura ya adquirido por los ofertantes y demandante, de modo que la propuesta esquemática de un espacio público adopta este tipo de organización y plantea espacios y/o equipamientos especializados.

Figura 84 Caracterización de las calles de Juliaca



Fuente: Elaborado por las tesis



4.2.3. Programación final

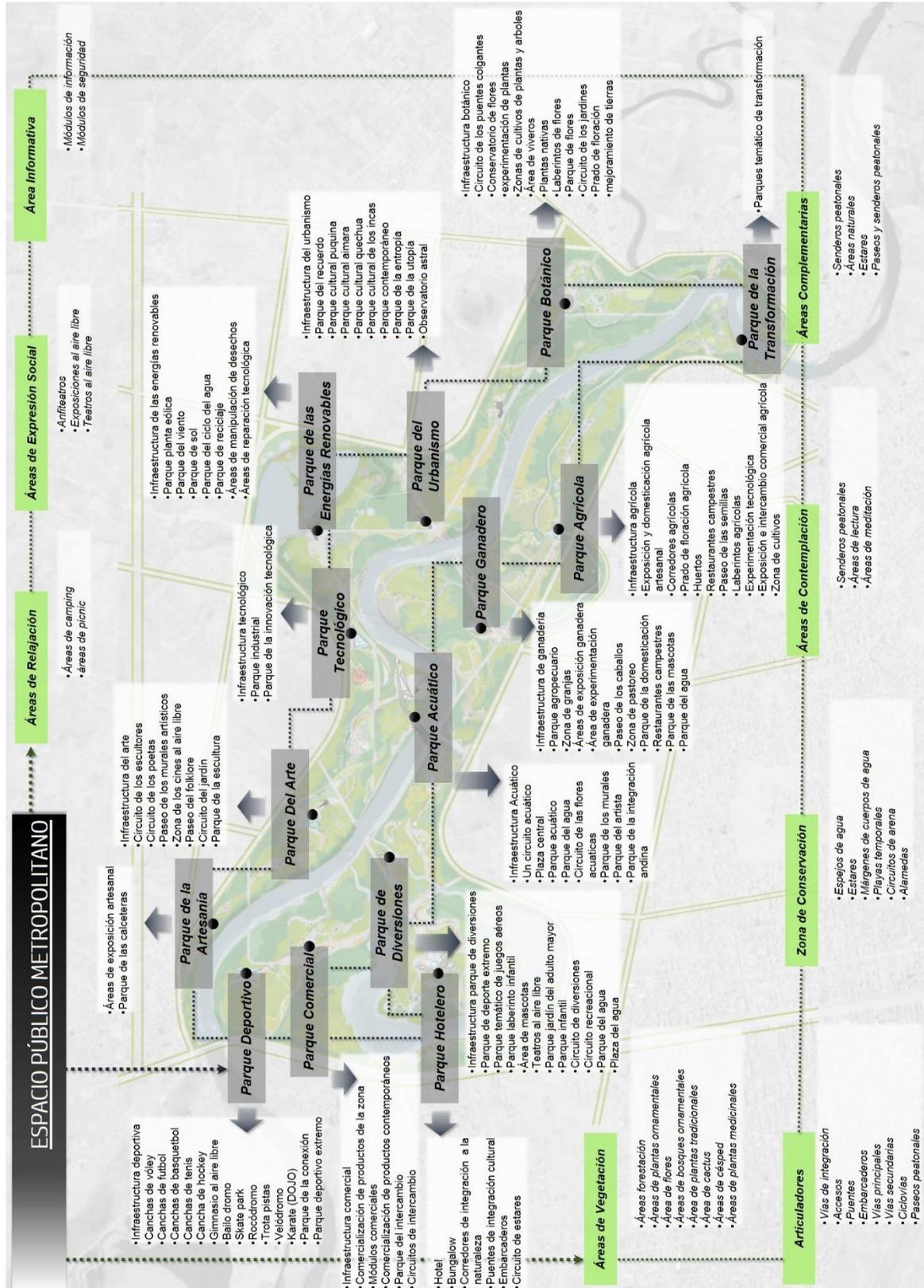
Sustento cuantitativo de los espacios planteados

Los equipamientos que requerirá la ciudad de Juliaca en año 2042 para una población de 528 653 habitantes según lo indicado por el sistema de estándares de urbanismo (SISNE), son 6 museos, 20 bibliotecas, 50 auditorios, 1 teatro y 3 centros culturales. Por considerarse ciudad metropolitana o metrópoli de región.

Con la propuesta se logrará satisfacer el déficit de espacios públicos verdes cumpliendo así para el año 2042 con el índice de 8m²/h de espacio público verde para una población de 528 653 habitantes además de aportar en el cierre de brechas de espacio público de esparcimiento. Por lo que el proyecto cierra la brecha del 98.4% con el planteamiento de espacios verdes y 15.0% mediante el planteamiento de espacios públicos de esparcimiento aportando así en problema planteado.

Las acciones estratégicas generales y específicas responden a una secuencia de análisis y evaluación del diagnóstico y al desarrollo del esquema metodológico, las acciones estratégicas son el resultado de la combinación de los **ejes estratégicos** (que nacen del FODA en relación con al diagnóstico) y las **acciones** (nacen desde el diagnóstico para ser desarrollados por el MICMAC así obteniendo de las variables clave las cuales serán evaluadas con una serie acciones). Entonces las acciones estratégicas son las respuestas al déficit y a las potencialidades de la ciudad que partieron de un exhaustivo análisis que permiten definir una programación que denominamos acciones estratégicas específicas.

Figura 85 Acciones estratégicas generales y específicas



Fuente: Elaborado por las tesis

La programación nos permite establecer acciones para organizar de manera sistemática y ordenada las actividades y recursos en función del cumplimiento de



objetivos y metas del plan de acuerdo con los resultados, en tiempos definidos, este es un proceso subsecuente a la planificación y que tiene que concretar las operaciones, definiendo el cómo se lograra realizar.

La compatibilización de la propuesta teórica y operativa se asume como una suma de propuestas que permite obtener un mejor enfoque holístico para desarrollar las acciones que aportan en la consolidación del espacio público metropolitano para el desarrollo de usos y actividades que se verán efectuadas en un plazo de tiempo conforme a la programación planteada y a la evaluación en su proceso para obtener mejores resultados respecto a la influencia de calidad de vida urbana y el índice de áreas verdes.

Durante el desarrollo de la tesis se ha revisado antecedente con un parecido o semejanza al proyecto de tesis en base a ello se ha realizado una propuesta de programación con las siguientes características Espacio público metropolitano, para el proyecto se especificó a más detalle, la protección y recuperación de las orillas del río se desarrollado como alamedas entre otros circuitos que bordean y cubren al río, Forestación de bosque ha sido considerado como un elemento primordial para la protección de las áreas vulnerable manteniendo el objetivo como tal, el programa Adopta tu árbol y crece con él ha sido considerado como espacios de información donde incentivan a la proliferación de árboles, Espacio público Verde de 0.03 m²/hab en este caso ha sido considerado como una meta primordial de la tesis, Ecológica flora se ha tratado de mantener y re potencializa , Ecológica fauna se ha tratado de incentivar nuevos ecosistemas, Bosque urbano vista como áreas de amortiguamiento, Proyecto eje ambiental desarrollado con un enfoque de circuitos verdes, Proyecto eje recreativo se incluyó parques de diversiones y deportivos, Turismo se desarrolló en forma de un parque hotelero, Instalaciones culturales para fomentar la cultura de la zona, Festivales en el parque para diversificar las actividades de expresiones festivas, Juegos acuáticos que



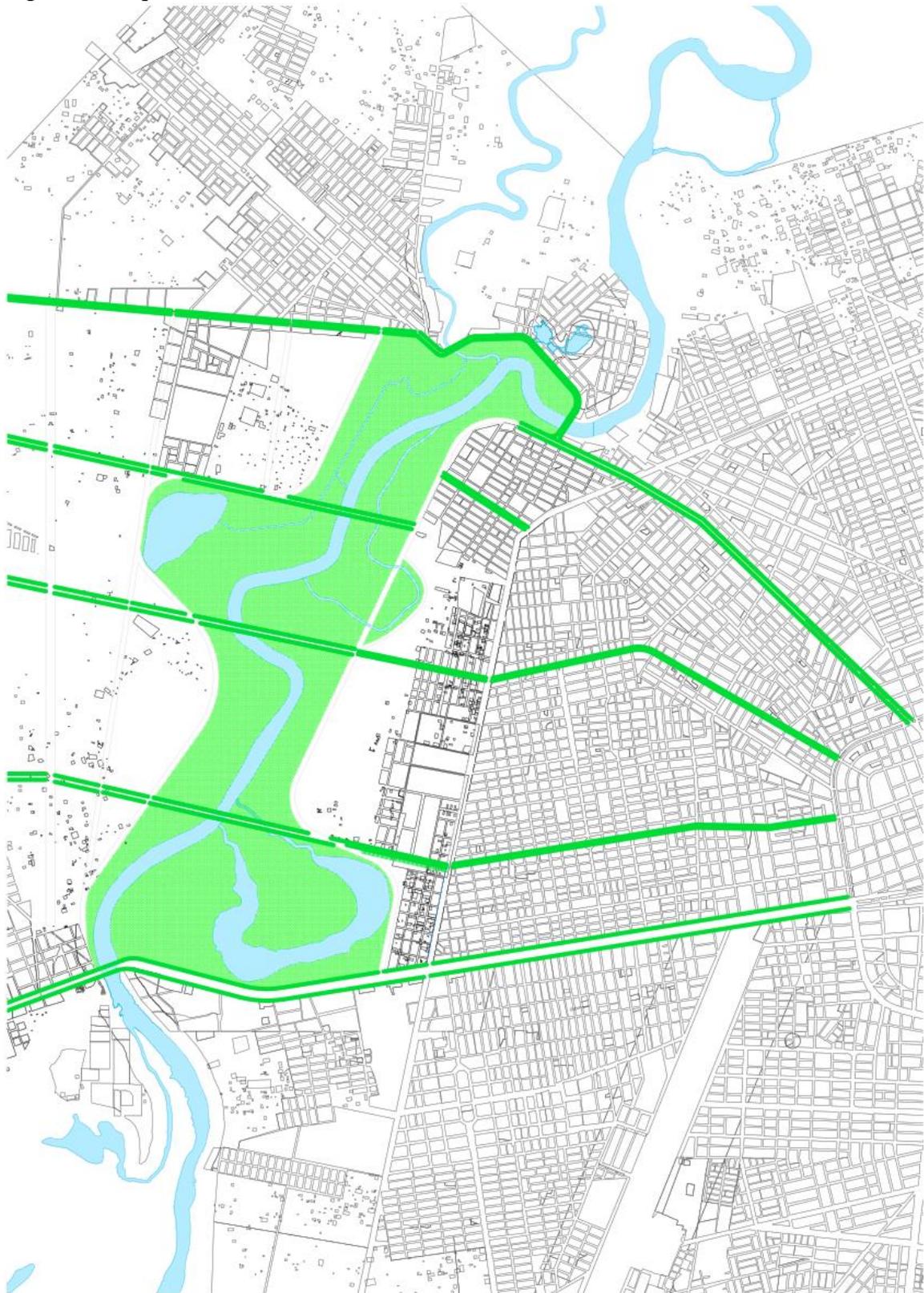
permitan la interacciones con el elemento agua, Parque de patinaje ha sido transformado por el Skate park, Red de equipamientos que ha sido desarrollados más especializado, Conexiones urbanas para la integración con el espacio urbano, Senderos que involucren a los equipamiento del espacio público, Ciclo-vías ha sido considerados como elementos fundamentales para la circulación en espacio público metropolitano,

Esta propuesta soluciona más de un problema identificado en el diagnóstico siendo un proyecto complejo que responde por las siguientes cuestiones:

- Erradicar los asentamientos en los márgenes de los ríos.
- Erradicar los botaderos informales al margen de los ríos.
- Evitar la erosión de suelos en el área de intervención.
- Revalorización de los ríos y recuperación de las áreas vulnerables.
- Reducir la brecha de espacio público de esparcimiento.
- Reducir la brecha de espacios verdes.
- Articulación de medio natural con el espacio urbano.
- Mejora de calidad de vida de los habitantes y del paisaje urbano.
- Dotar de un recurso turístico a la ciudad de Juliaca.
- Generar un espacio multifuncional que promueva el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y culturales.
- Dotar equipamientos con diferentes usos y actividades especializados, revalorando la cultura e identidad de la zona.
- Disminuye la contaminación mediante la absorción del CO₂
- Desarrollo de nuevos hábitat y ecosistemas posibilitando la estadía de flora y fauna en el espacio público.

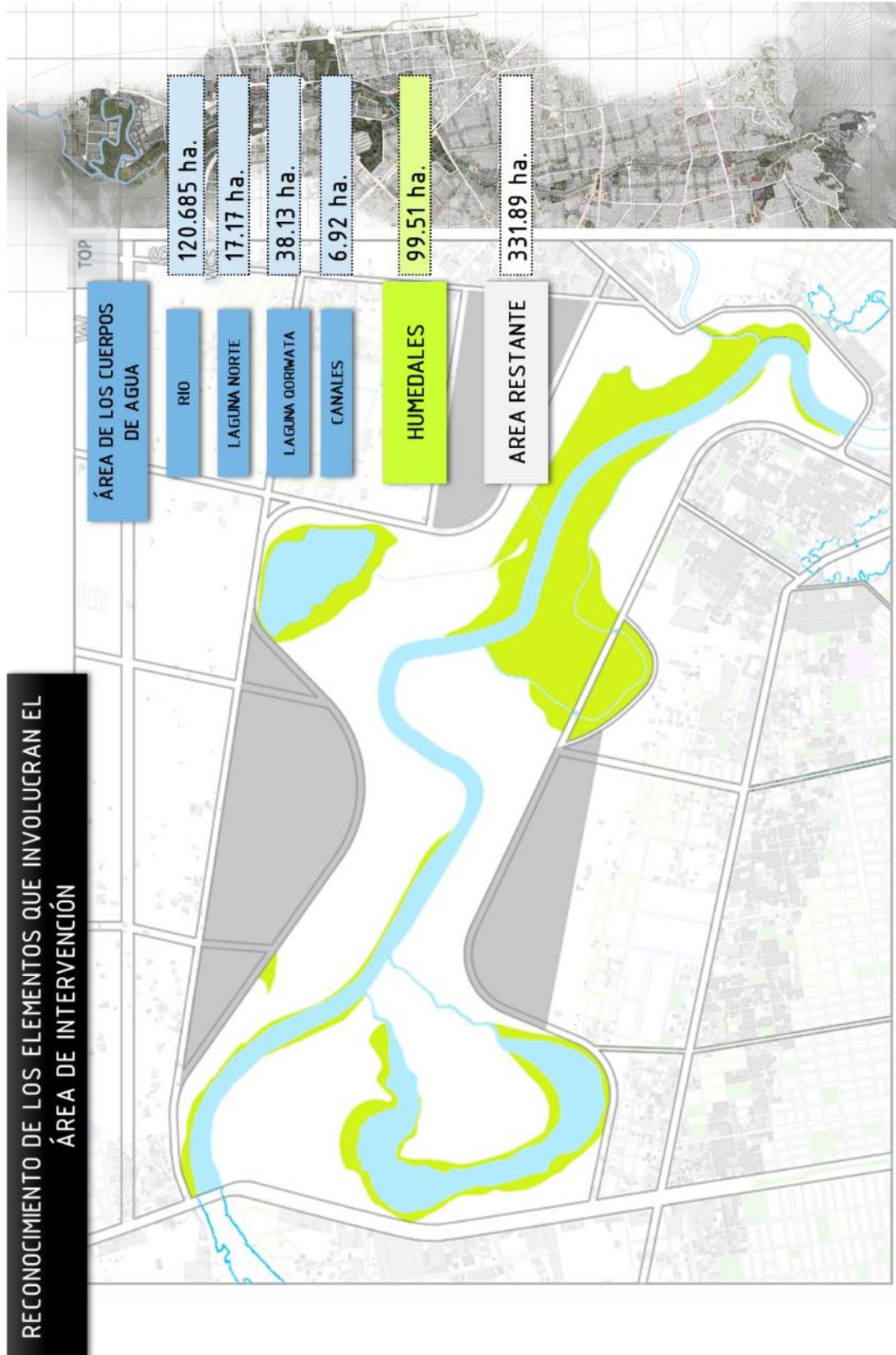
4.2.4. Propuesta final

Figura 86 Esquema de conexión del área de ante versión



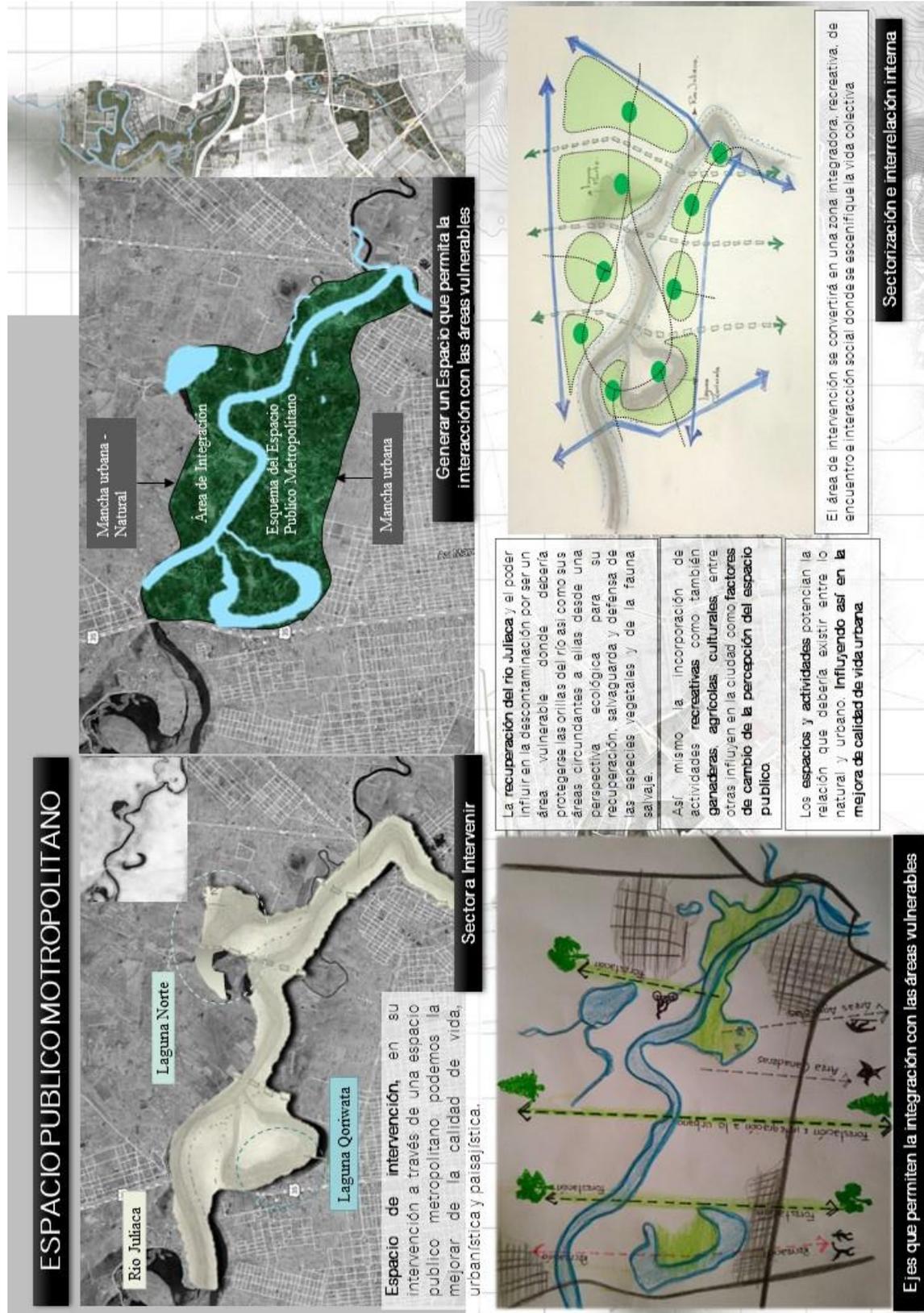
Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 87 Elementos naturales del área a intervenir



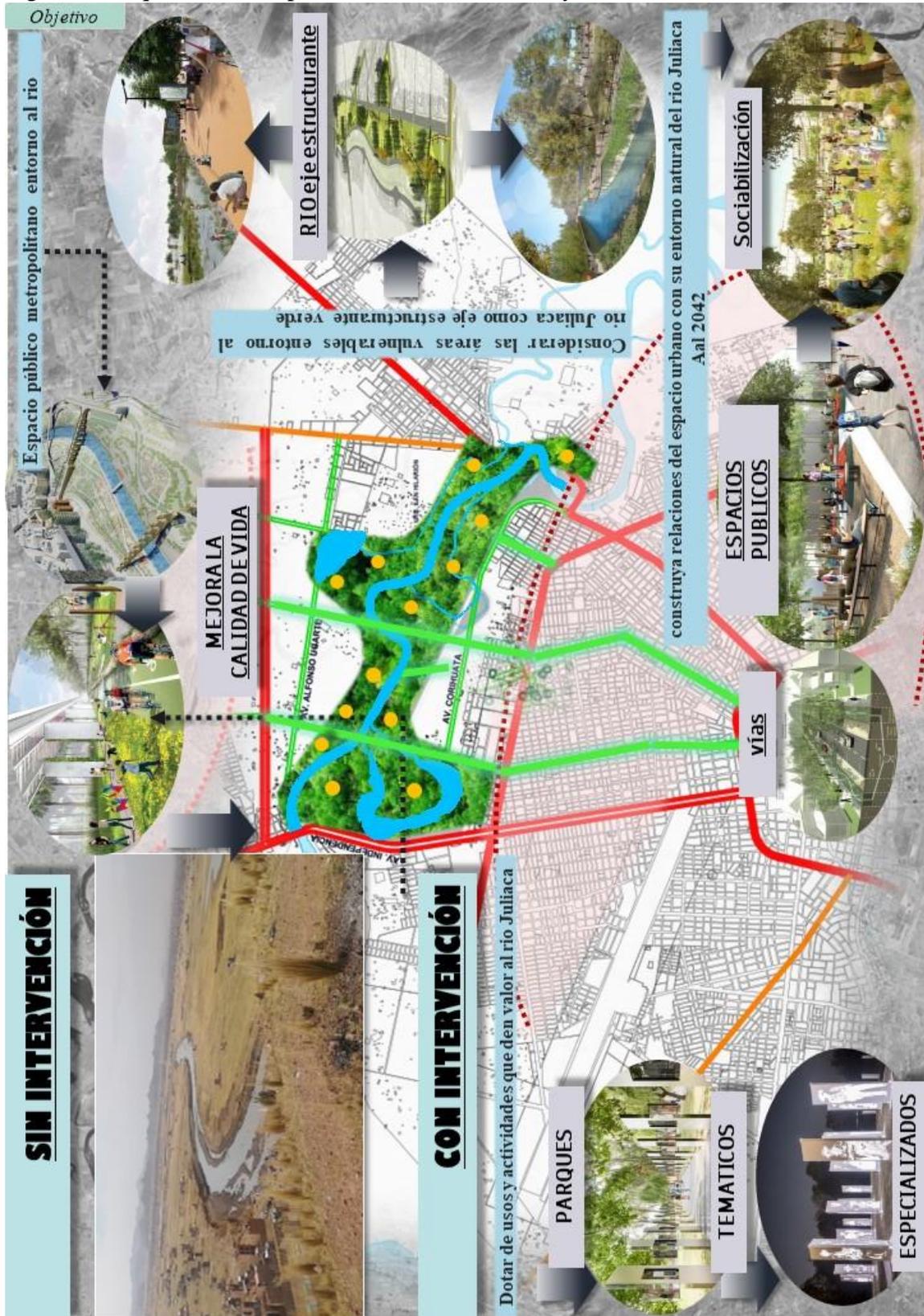
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 88 Esquema de área de intervención.



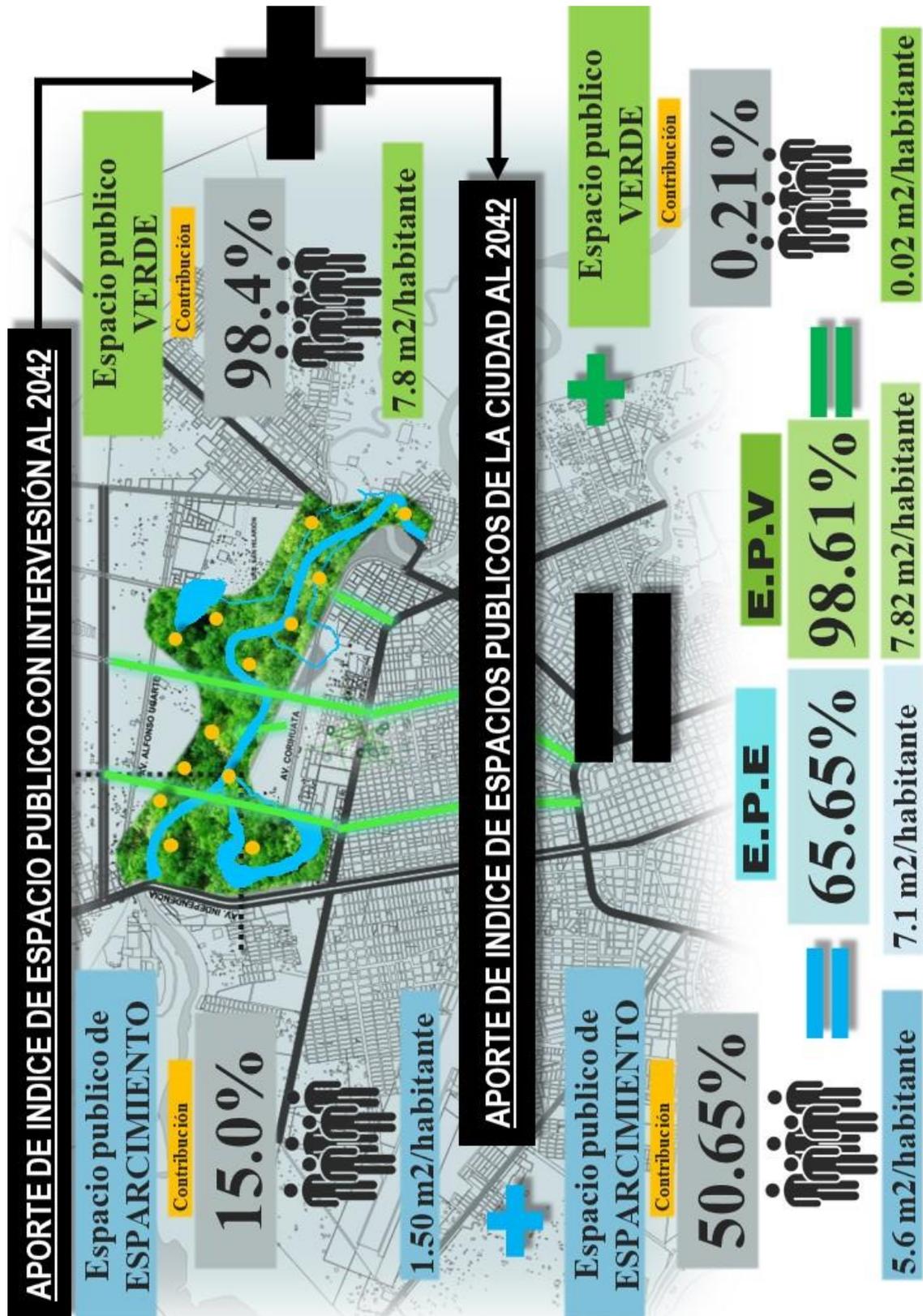
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 89 Esquema de comparación con intervención y sin intervención



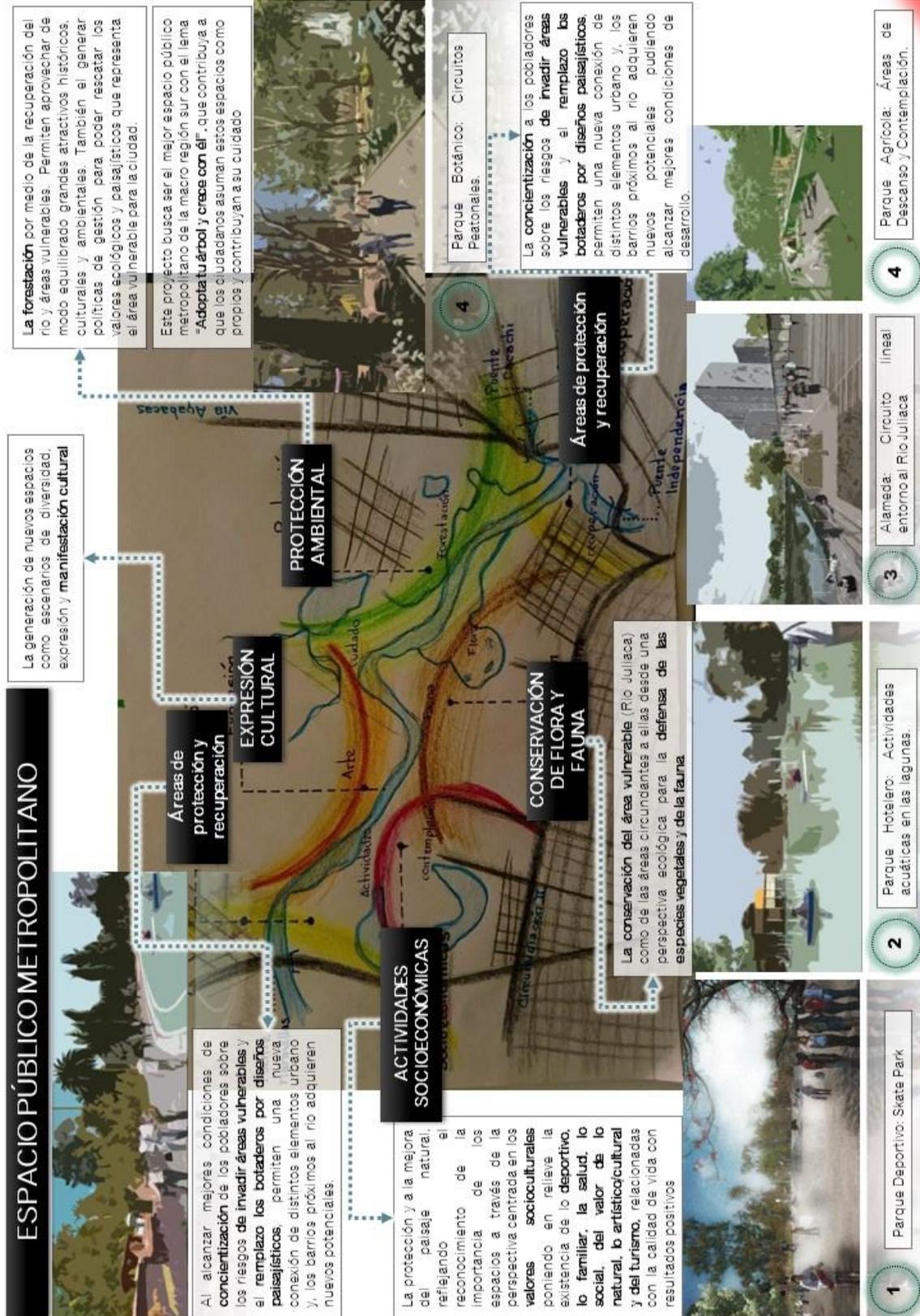
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 90 Incremento de índice de Espacio Público de Esparcimiento y Verde.



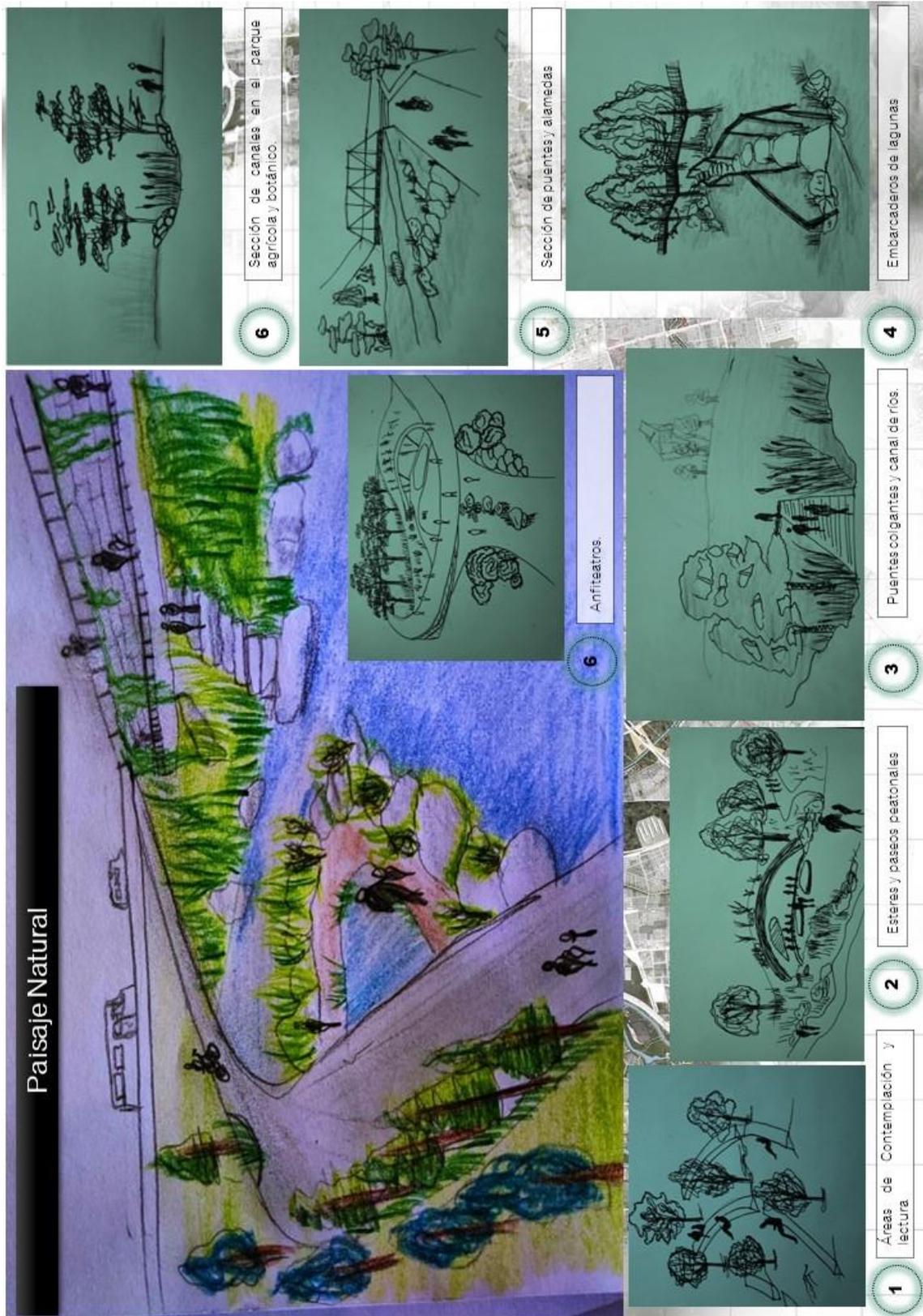
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 91 Esquema de usos y actividades



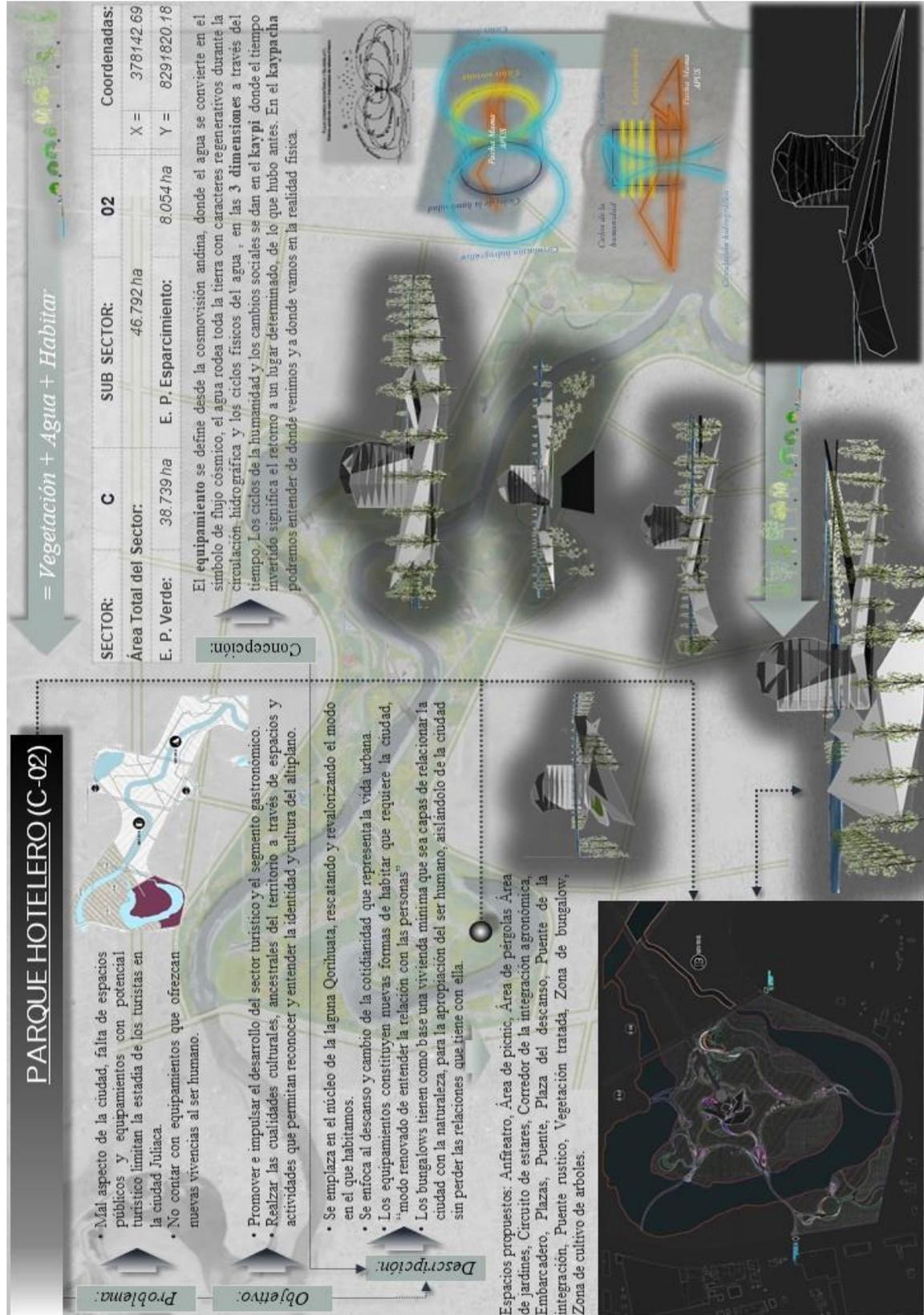
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 92 Esquema de los usos y actividades en el espacio público metropolitano



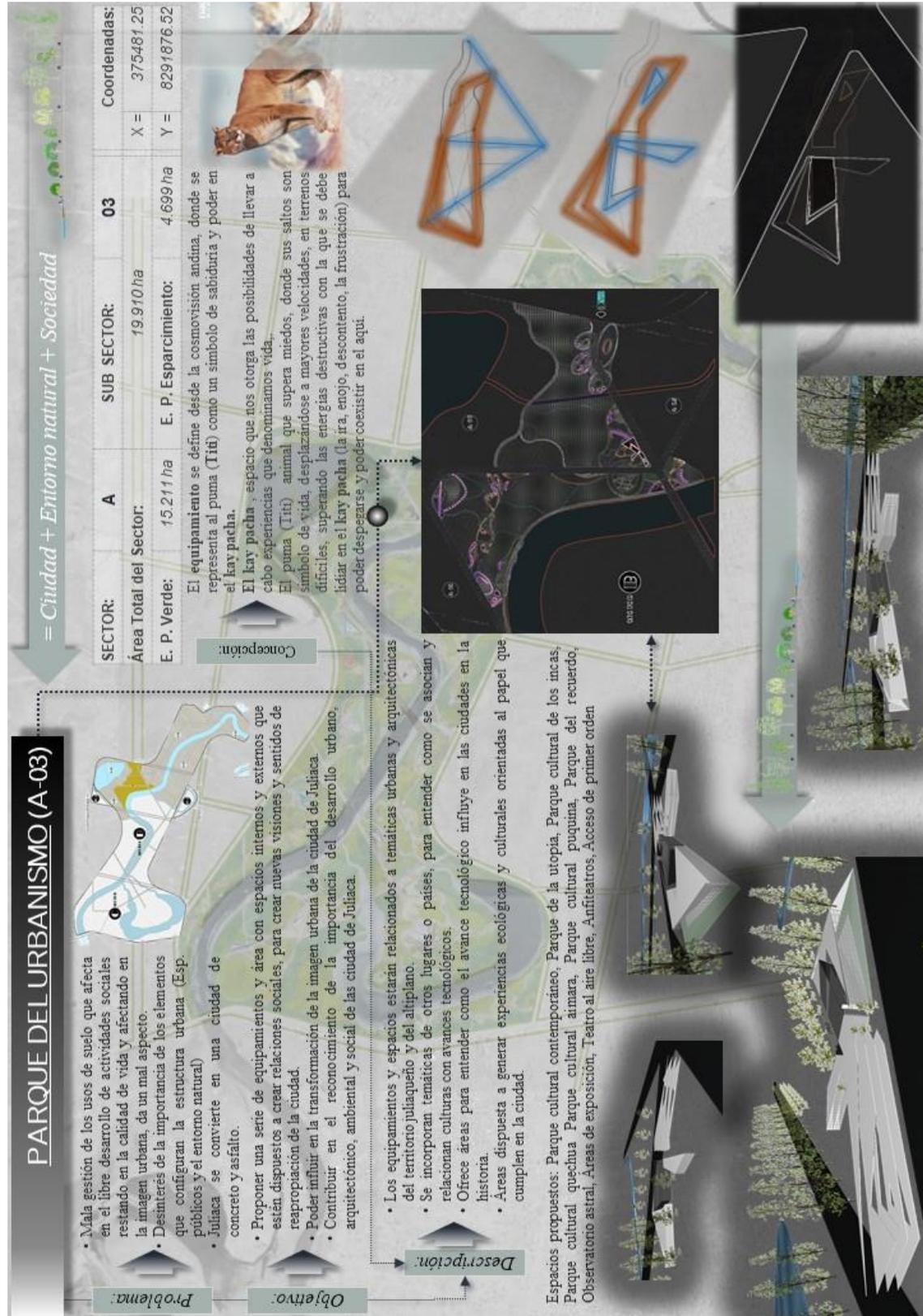
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 94 Esquema de conceptualización del Parque Hotelero



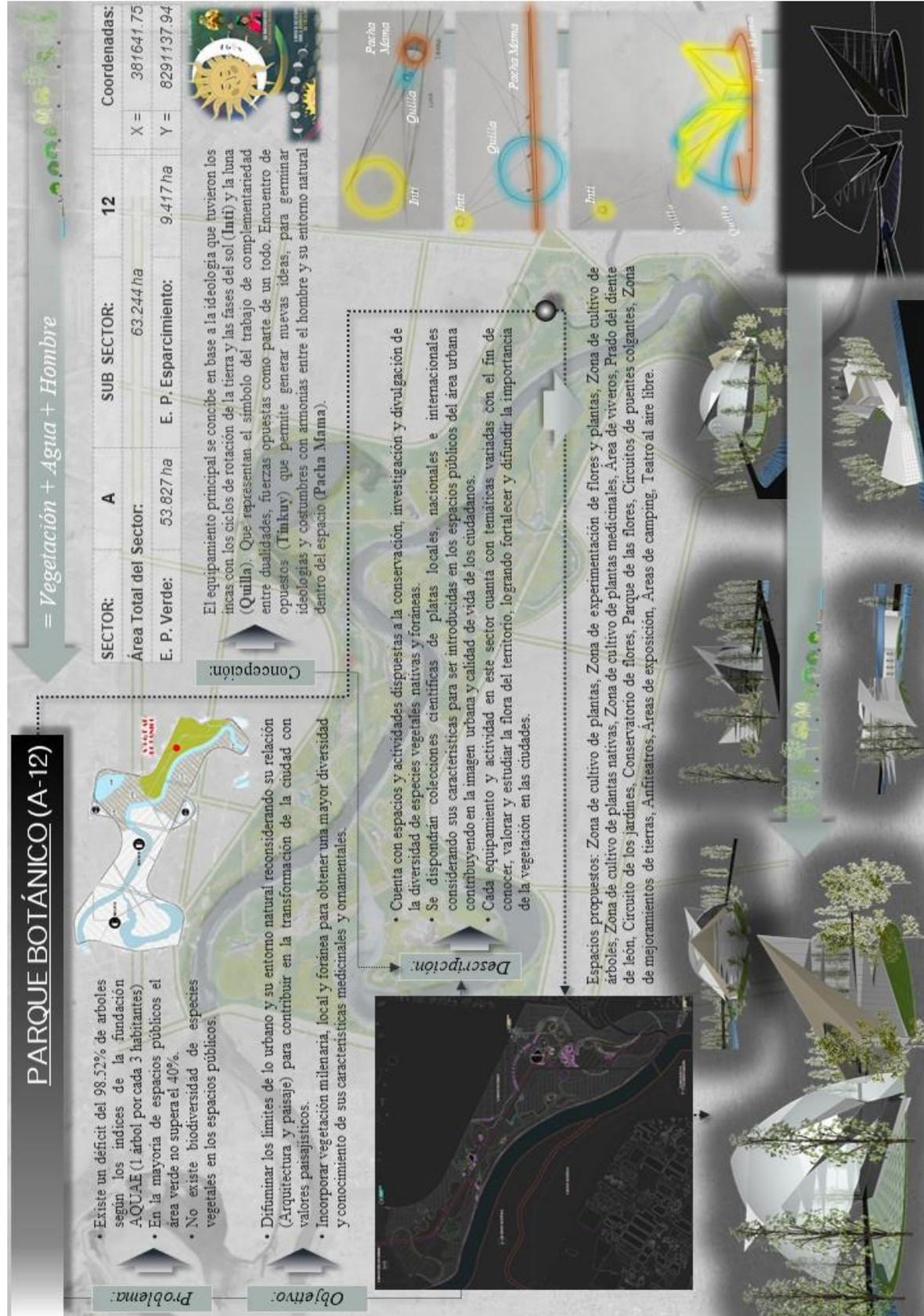
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 95 Esquema de conceptualización del Parque del Urbanismo



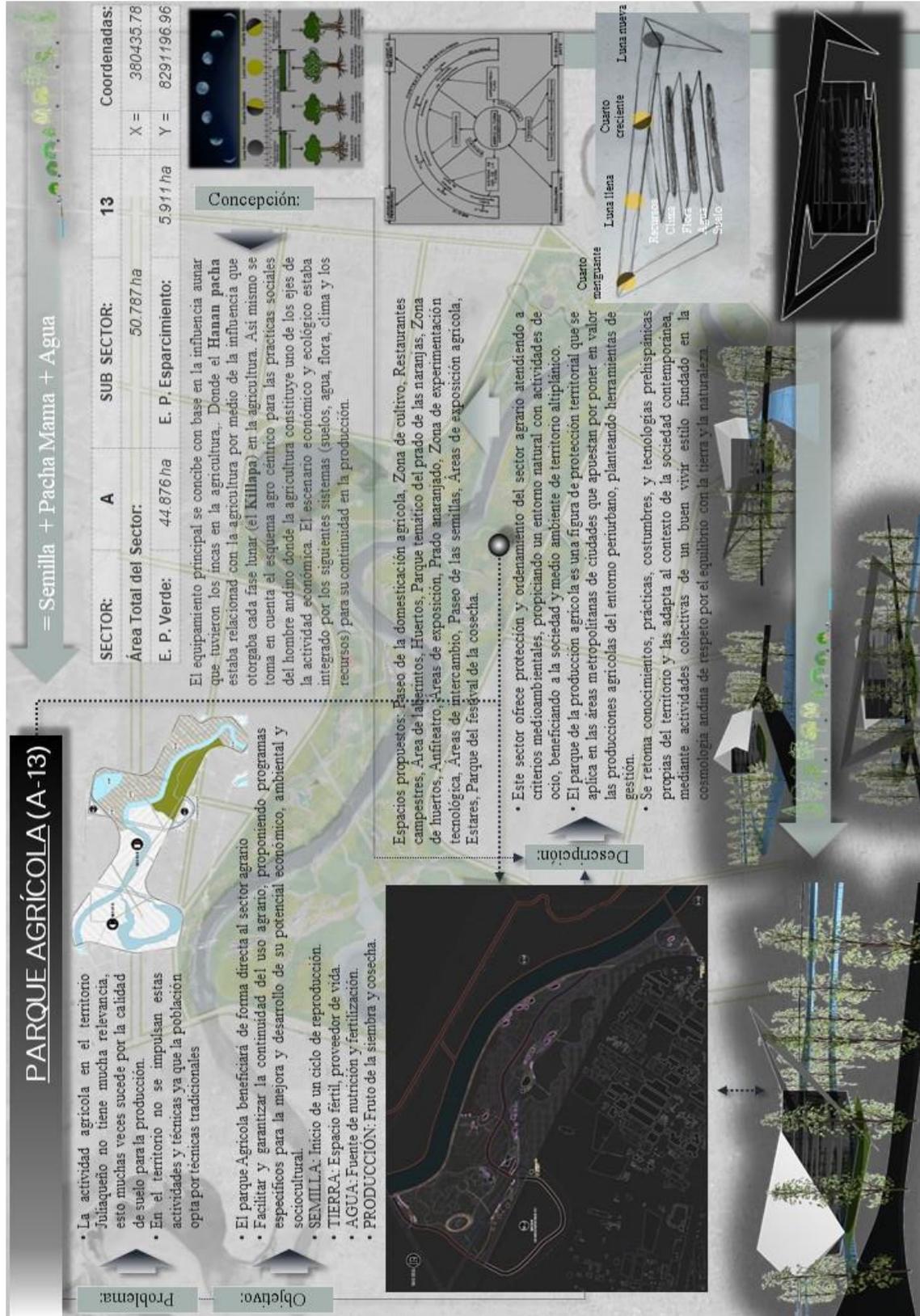
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 96 Esquema de conceptualización del Parque Botánico



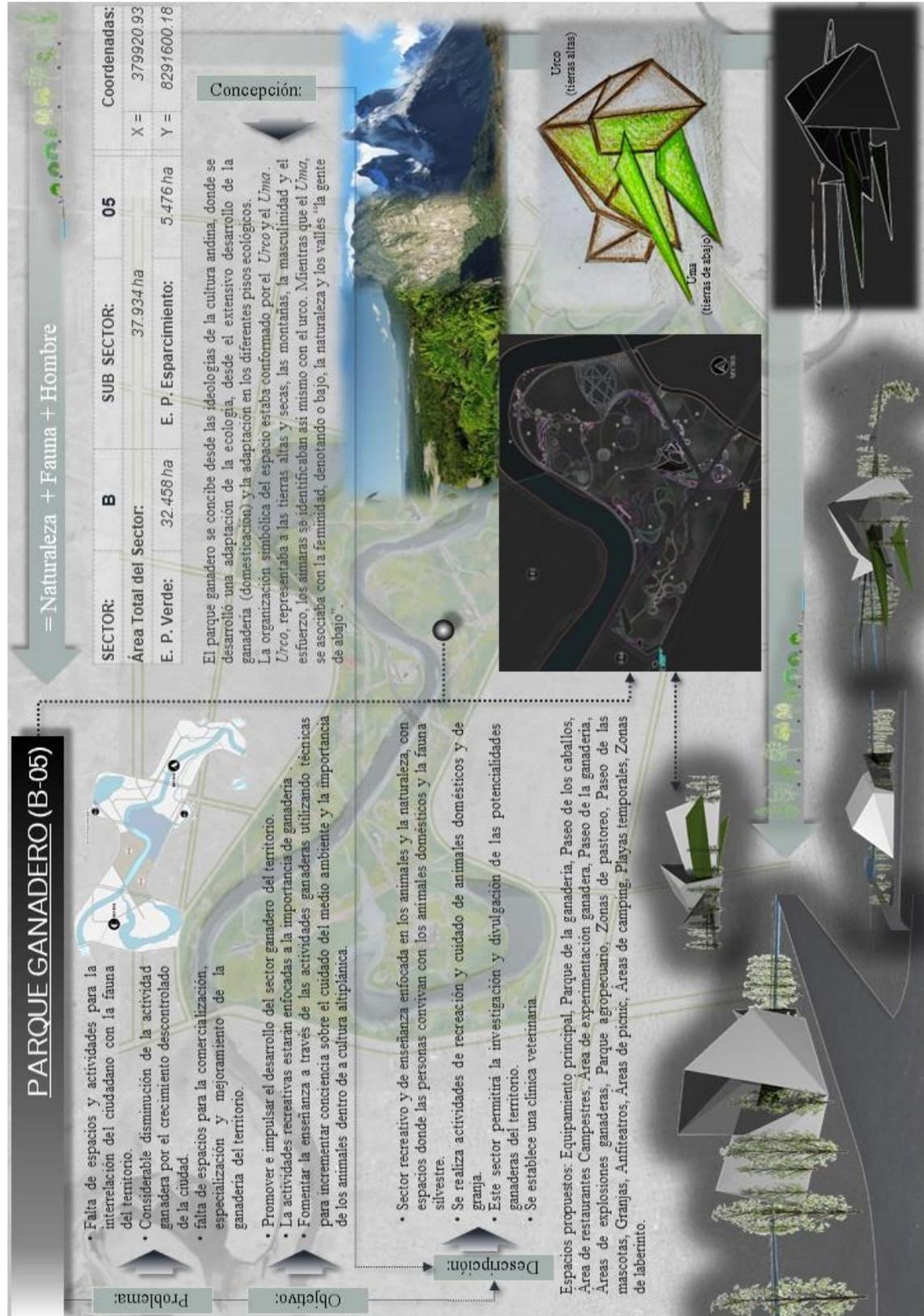
Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 97 Esquema de conceptualización del Parque Agrícola



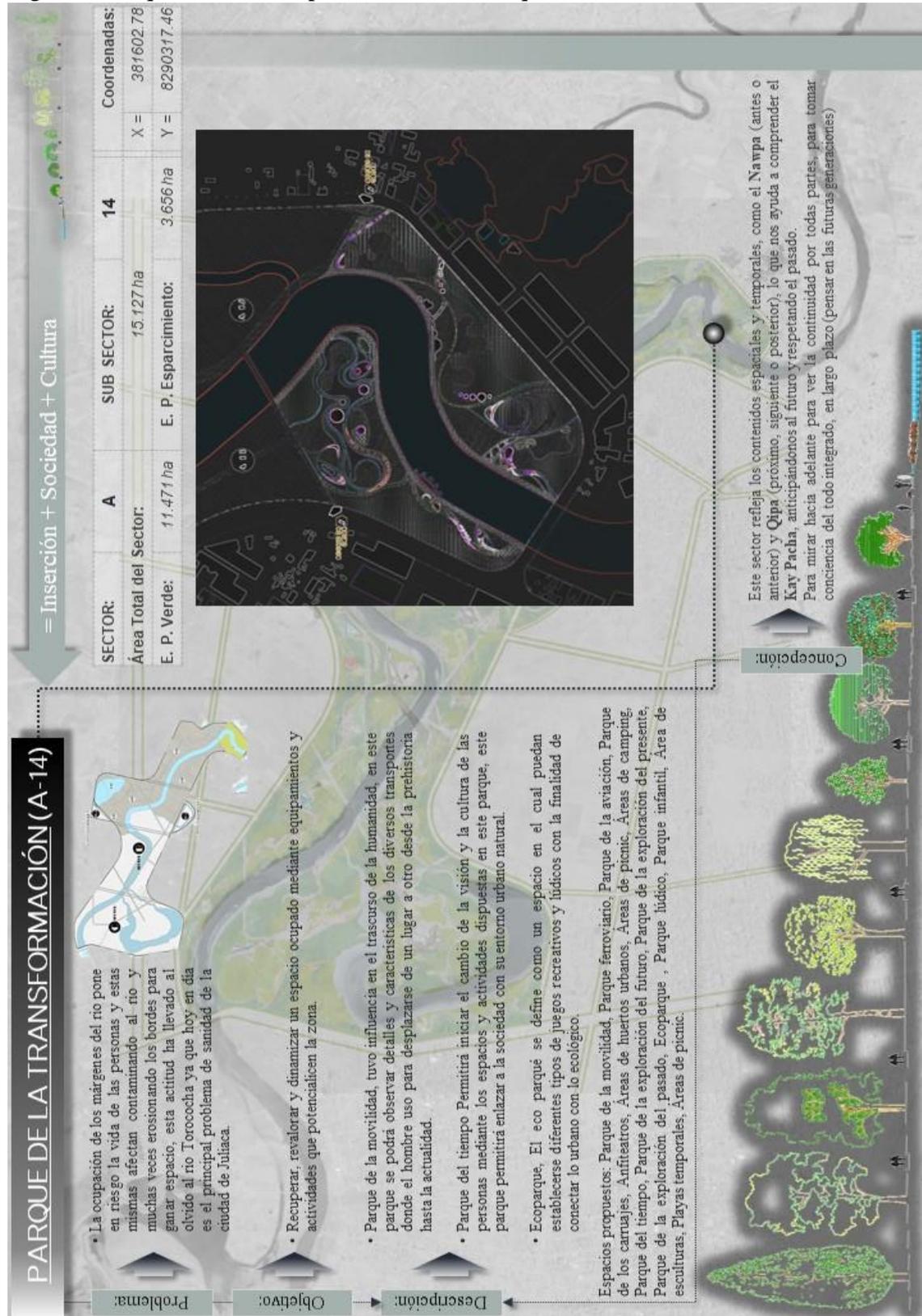
Fuente: Elaborado por las testistas

Figura 98 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero



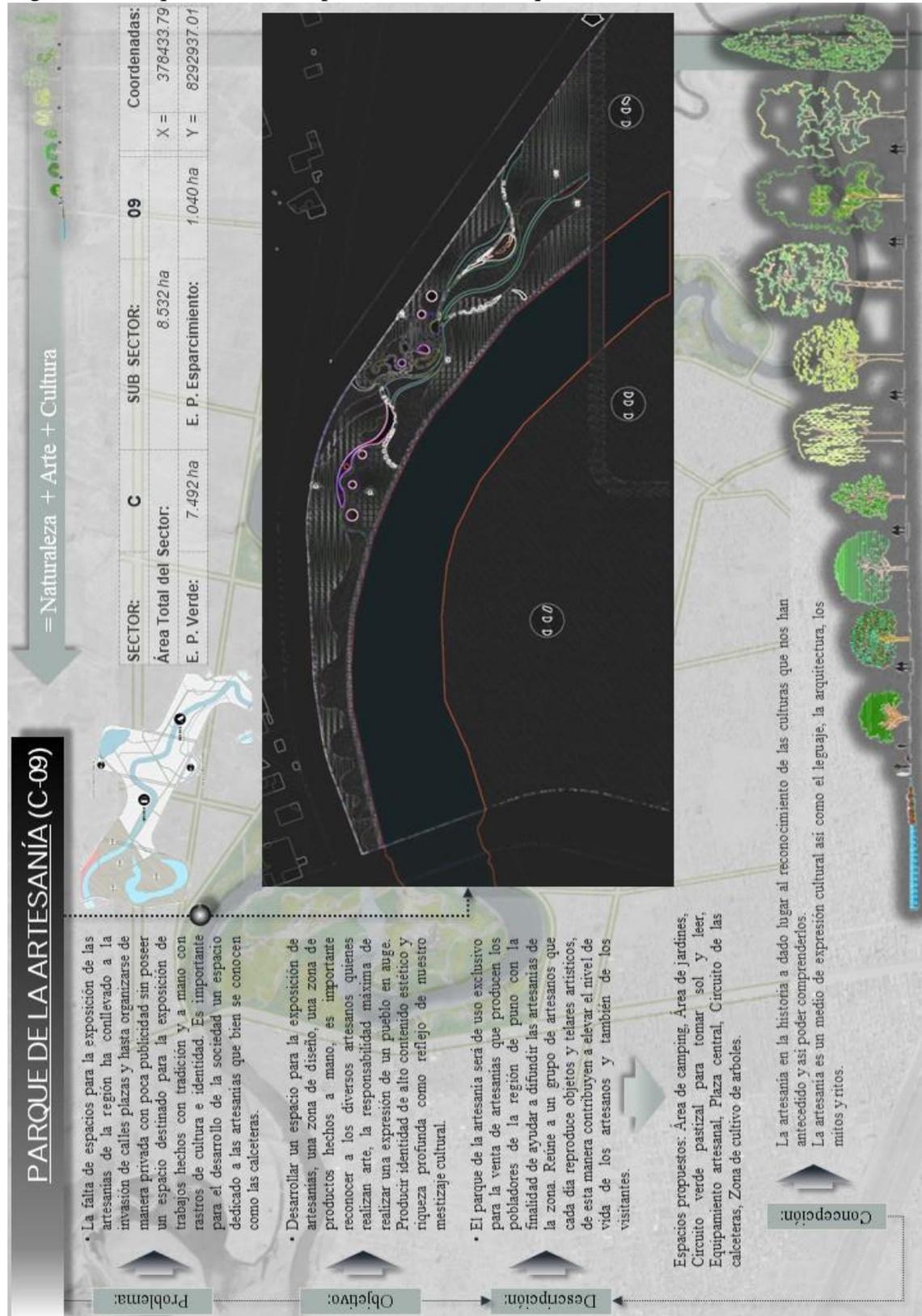
Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 99 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero



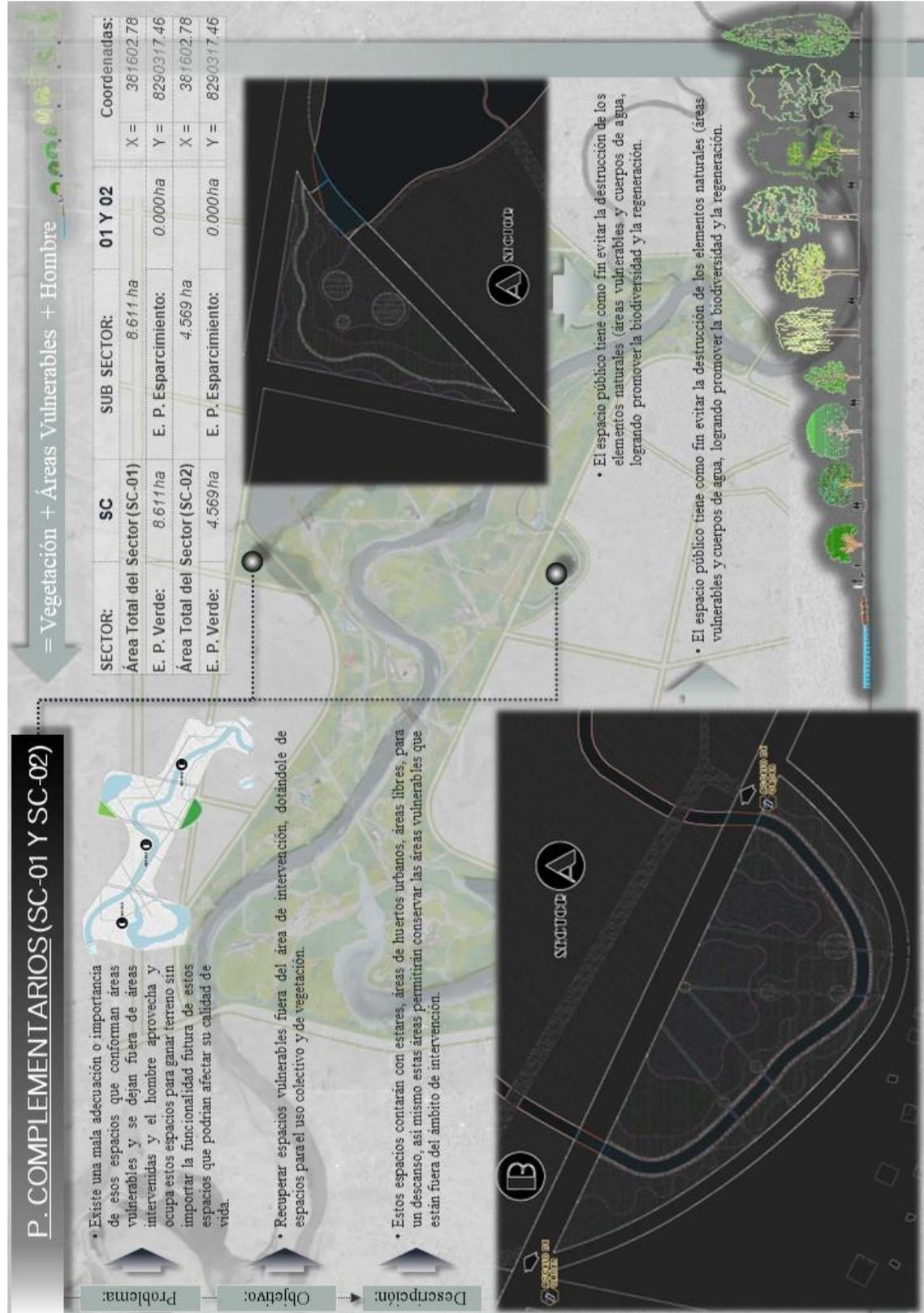
Fuente: Elaborado por las tesis

Figura 100 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero



Fuente: Elaborado por las tesisistas

Figura 101 Esquema de conceptualización del Parque Ganadero



Fuente: Elaborado por las tesisistas



V. CONCLUSIONES

La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano mediante la prospectiva nos ha dado luces para diversificar sus potencialidades y para identificar su problemática ambiental, el bajo índice de espacios públicos por habitante, la interacción social que aportar a mejorar la calidad de vida. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano logra incrementar el porcentaje de índice de áreas verdes determinado por el INVIERTE.PE y la OMS. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano integra al río con la ciudad mediante los equipamientos que sirven de apoyo a mejorar la calidad de vida urbana. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano mediante los espacios públicos logra la revitalización posibilitando las relaciones interpersonales.

La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano logro jerarquizar el río Juliaca como eje estructurante e incorporar equipamientos para su interrelación con la dinámica urbana. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano plantea la recuperación ambiental como elemento fundamental para la manutención de biodiversidad en el entorno del río Juliaca. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano evitara el impacto social al medio ambiente y así promover las condiciones esenciales al bienestar y la seguridad ambiental de las áreas vulnerables. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano restringirá las invasiones de asentamientos humanos que podrían ser víctimas de fenómenos medio ambientales entre ellos las inundaciones, erosiones, falta de servicios básicos y la imposibilidad de realizar de habilitaciones urbanas.

La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano considera muy importante a la integración del espacio urbano mediante el espacio público verde promoviendo las áreas naturales. La propuesta esquemática de un espacio público



metropolitano mejora el aspecto de la rivera del rio Juliaca transformando en un elemento de encuentro e integración. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano mejora la calidad urbanística donde se escenifica la vida colectiva. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano permite contener espacio definidos y adecuados para las diferentes expresiones sociales.

La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano construye significados de sociabilidad y expresiones culturales con equipamientos dedicados a generar e impulsar el desarrollo de actividades recreativas. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano va incentivar y general sentido de apropiación de los espacios públicos como propiedad pública. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano está orientada a la des marginalización y revitalización de las expresiones culturales y sociales. La propuesta esquemática de un espacio público metropolitano repercute en la calidad de vida de los habitantes mediante el contacto de las interrelaciones entre los habitantes aportando así en la construcción de la identidad colectiva.



VI. RECOMENDACIONES

Recomendar la integración de todos los afluentes al ámbito urbano generando la renovación urbana mediante espacios públicos. Recomendar realizar propuestas de equipamiento que aporten en la disminución de la contaminación del río desde los ámbitos pedagógicos y culturales. Recomendar el diseño de espacios públicos que posibiliten mejorar las interrelaciones personales mediante actividades públicas.

Recomendar necesario replicar este tipo de intervenciones para la protección del medio natural entorno al río y que sirva de ejemplo y de guía para otros proyectos. Recomendar trabajar por una mejora del paisaje natural y también el paisaje urbano tomando en cuenta este proyecto de intervención como ejemplo y guía.

Recomendar la incorporación de vegetación en todos los proyectos a plantear, ya que según estudios mejora considerablemente la salud de la población, siendo necesario considerarlo como una infraestructura de salud pública. Recomendar la revitalización de la biodiversidad y la disponibilidad de recursos y servicios ambientales.

Recomendar la creación de espacios públicos a la rivera del río para mejorar la calidad urbanística y paisajística. Recomendar programas para incentivar a los ciudadanos a proteger lo espacio públicos como propios. Recomendar la utilización de accesos de diversos tipos para integrar el espacio urbano hacia el área vulnerable del río mediante el espacio público metropolitano. Recomendar la integración social para el desarrollo de la vida colectiva con libertad de expresión cultural y social.

Recomendar mantener identidad de los espacios públicos y propiciar su revitalización mediante nuevas actividades. Recomendar construir significados en los espacios públicos y que no sean considerados como lugares vacíos.



Se recomienda reducir la inseguridad que deterioran la calidad de vida de los habitantes a través de la incorporación de espacios Públicos. Recomendar darle mayor énfasis a la manifestación cultural y social.

Recomendar la utilización de esquemas para cada proceso de la tesis, la realización de esquema ayuda a estructurar de manera adecuada cada capítulo de la investigación y a delimitar cada proceso del tema. Existe algunos vacíos que no ha sido considerados, es decir, variables externas, esta situación podría denotar alguna debilidad del método prospectivo, pero el método no es del todo determinante resiste alteración y reformulaciones.

Se recomienda la elaboración de un plan para la reubicación de viviendas y rescatara áreas destinadas a intervenciones espécieles.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G., & Musso, A. (2008). La meditación como proceso cognitivo-conductual. *Suma Psicológica*, 15(1), 5-7.
- Bardales, F. (2016). Diseño de bordes fluviales urbanos como recorridos peatonales para el tránsito y la recreación: Malecón Checa en San Juan de Lurigancho. N°4, 88-105.
- Barrón, R. (2022). El Río Rímac , como estructurador urbano. En *Universidad Politécnica de Catalunya*. Universidad Politécnica de Catalunya.
- Bermúdez Sánchez, M. (2020). Parque Río Pamplonita Eje ambiental y recreativo de la ciudad de Cúcuta [UNIVERSIDAD JAVERIANA]. En *Repositorio Universidad Javeriana*.
[https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49911/Parque Río Pamplonita .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49911/Parque%20Río%20Pamplonita.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Continental, U. (2022). Sobre el Proyecto “ RECUPERACIÓN ECOLÓGICA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL RÍO SHULLCAS ”. *Organización Educativa Continental*.
- Corrales, A. (2010). El deporte como elemento educativo indispensable en el área de Educación Física. *EmásF*, 4(4), 23-36.
- Cuervo, O., & Garzón, S. (2020). Corredor ecológico parque de la biodiversidad ambiental y cultural río Jordán. En *repositorio Universidad Santo Tomas*. UNIVERSIDAD SANTO TOMAS.
- Díscoli, C., Juan, G. S., Rosenfed, E., Martini, I., Barbero, D., Ferreyro, C., Casas, J. R., Dicroce, L., Dominguez, C., Investigación, U. De, Instituto, N., Estudios, D., & Idehab, H. (2005). *NIVELES DE CALIDAD DE VIDA URBANA Y EL ESTADO DE NECESIDADES BASICAS EN SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA*. 9, 7-12.
- Discoli, C., San Juan, G., Martini, I., Barbero, D., Dicrocce, L., Ferreyro, C., Viegas, G., & Esparza, J. (2016). *Calidad de Vida en el Sistema Urbano* (D. B. L. D. C. F. G. V. J. E. C. D. Gustavo San Juan Irene Martini (ed.); 1ra edición). Universitaria de



- la Plata.
- Dziekonsky, M., Rodríguez, M., Muñoz, C., Henríquez, K., Pavéz, A., & Muñoz, A. (2015). Espacios públicos y calidad de vida: Consideraciones interdisciplinarias. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 28, 29-46.
<https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2015.n28-02>
- Freitag, V. (2014). Entre arte y artesanía: elementos para pensar el oficio artesanal en la actualidad. *El Artista*, 11, 129-143.
- GDU. (2018). *Plan Maestro de Rehabilitación Visión General*.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la Gente: Vol. I* (E. Infinito (ed.); 1ra edición). Ediciones Infinito.
- Gesama, A., & Realpe, N. (1967). DISEÑO DE UN PROYECTO AMBIENTAL A PARTIR DE LA PROBLEMÁTICA DE LA CUENCA MEDIA DEL RÍO CAÑAVERALEJO. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Gonzales, A., Hernández, L., Perlo, M., & Zamora, I. (2010). *Rescate de ríos urbanos* (1ra edición). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gonzales, M. (2012). El mejoramiento de la imagen urbana y la calidad de vida: su implicación en el espacio construido de la zmvm. *Heterotopias 02*.
- Guzmán, E. (2013). *COMPLEJO DEPORTIVO “ Juan Evo Morales Ayma ”*. Universidad Mayor de San Andres.
- Hernández, G. (2017). *Estrategias de Recuperacion de los Ríos fundacionales de las ciudades de Jalostotitlan y San Miguel el alto*. INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE.
- Hernández, R. (2017). *Rehabilitación de Ríos urbanos a través de la Infraestructura Verde. Caso de estudio Río Santiago, San Luis Potosí, S. L. P.* 152.
- Jiménez, G., & González, I. (2014). Calidad de vida urbana: Una propuesta para su evaluación. *Revista de Estudios Sociales*, 49, 159-175.
<https://doi.org/10.7440/res49.2014.12>
- Lindenboim, J., Ainstein, L., Liberali, A., Acciarri, S., Grané, M., López, C., Pohl, V.,



- & Sfich, V. (2000). *Calidad de vida urbana: Una discusión conceptual*.
- Marañón, B. (2013). El anillo verde de Vitoria-Gasteiz. *Informes de la Construcción*.
- Márquez, G., & Valenzuela, E. (2008). Estructura Ecológica y Ordenamiento territorial ambiental. En *Gestión y Ambiente* (Vol. 11, Número 2, p. 11).
- MEF. (2020). *Resolucion Ministerial N° 338-2020-VIVIENDA*.
- Mejia, D. (2008). Reseña de «Espacios públicos y construcción social: Hacia un ejercicio de ciudadanía» de Segovia. *Centro h*, 125-127.
- Mendieta, J. (2019). Red de equipamientos en el eje del río machángara. *Repositorio Universidad del Azuay*.
- MIDUVI. (2015). *Generación De Áreas Verdes Y Espacios Recreativos Públicos Para La Provincia Del Guayas – Guayas Ecológico* (p. 71).
- Ministerio del Medio Ambiente España, & Ministerio del Medio Ambiente, E. (2000). *Libro Blanco del Agua España* (S. A. JACARYAN (ed.); Vol. 1542, Número 9). Centro de Publicaciones Secretaría general Técnica.
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/spa192539.pdf>
- Montenero, R. (2020). Normas Legales Normas Legales. *Diario oficial*, 90, 3-6.
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-el-codigo-de-responsabilidad-decreto-legislativo-n-1348-1471548-8/>
- MRIO, A. (2015). Plan Especial del Rio Manzanares. En A. MRIO (Ed.), *Plan Especial Río Manzanares Memoria Informativa: Vol. II*.
- Murcia, W. (2009). Espacio publico y la calidad de vida urbana: La intervención del espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana : caso de estudio : Valle de Villalobos (Pitalito - Huila). En *Repositorio institucional Pontificia Universidad Javeriana*. Pontificia Universidad Javeriana.
- OMS, O. M. de la S. (2010). *Urban HEART*. 24(1), 35-45.
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2014240489>
- Páramo, P., Arroyo, B., Milena, A., & Burbano, A. (2012). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de*



- Arquitectura - Universidad Catolica de Colombia, Fac. de Arquitectura, 14, 12-19.*
<https://doi.org/10.41718/RevArq.2014.16.1.2>
- Park, C. (2018). *Plan Maestro del Parque de la Ciudad de New Orleans, Visión para el siglo XXI - City Park 2018.*
- Peña, A., Tijacá, F., & Favio, A. (2016). Plan de revitalización del Río Fucha y sus bordes en su paso por la ciudad de Bogota DC. En *Repositorio Universidad La Gran Colombia*. Universidad La Gran Colombia Facultad de Arquitectura.
- Perez, A. (2000). *LA CONSTRUCCION DE LOS INDICADORES BIO ECOLOGICO* (p. 10).
- Pinos, M., & Gutiérrez, A. (2017). Propuesta metodológica para la evaluación de ferias agrícolas como producto turístico. Caso de estudio Feria Agroturística San Jacinto de Balzar, provincia del Guayas - Ecuador. *Espacios*, 38(19), 125-136.
- Rangel, M. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, en ciudades intermedias. *53° Congreso Internacional de Americanistas-Mexico*, 21.
- Rendón, R. E. (2017). Espacios verdes públicos y calidad de vida. *Mexicali*, 1-14.
<http://upcommons.upc.edu/revistes/handle/2099/12860>
- Reyes, Y. (2017). Un estudio de enfoques y conceptos de cultura y su relación con la noción de identidad. *Didasc@lia*, 7(4), 195-206.
- Romero, C. (2016). Espacios públicos y calidad de vida urbana. Estudio caso en Tijuana, Baja California. En *Repositorio Institucional de El Colegio de la Frontera Norte*. El Colegio de la Frontera Norte.
- SEDAPAL. (2006). Plan de Recuperación Ecológica y Ambiental de la Cuenca del Río Rimac (Lima, Perú). *Best Practices Database*, 1-15. <http://www.sedapal.com.pe>
- Segovia, O. (2007). *Espacio Público y Construcción Social, Hacia un ejercicio de Ciudadanía*. (E. SUR (ed.)). Ediciones SUR.



ANEXOS

- Anexo 1 EV-01: Evolución Urbana
- Anexo 2 PG-01: Topografía del Ámbito de Intervención
- Anexo 3 PG-02: Jerarquía Vial del Ámbito de Intervención
- Anexo 4 PG-03: Sectorización Teórica del Ámbito de Intervención
- Anexo 5 PG-04: Organización Espacial Teórica
- Anexo 6 PG-05: Áreas Complementarias del Ámbito de Intervención
- Anexo 7 PG-06: Elementos Naturales del Ámbito de Intervención
- Anexo 8 PG-07: Áreas Conflicto en el Ámbito de Intervención
- Anexo 9 PG-08: Área y Topografía del Esp. Público Metropolitano
- Anexo 10 PG-09: Clasificación de Vías de Interacción Con La Ciudad
- Anexo 11 PG-10: Articulación y Clasificación de Vías del Esp. Pub. Metropolitano
- Anexo 12 PG-11: Clasificación de La Accesibilidad del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 13 PG-12: Sistema Vial y Accesibilidad del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 14 PG-13: Sectorización del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 15 PG-14: Organización Vial y Accesibilidad del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 16 PG-15: Secciones Viales del Entorno del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 17 PG-16: Secciones Viales del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 18 PG-17: Distribución Esquemática General del Espacio Público Metropolitano
- Anexo 19 PA-01: Sector "A" - Interacciones Ecológicas
- Anexo 20 PA-02: Zonificación de Parques del Sector "A"
- Anexo 21 PA-03: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque del Urbanismo
- Anexo 22 PA-04: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque Tecnológico
- Anexo 23 PA-05: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque de las E. Renovables
- Anexo 24 PA-06: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque Botánico
- Anexo 25 PA-07: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque Agrícola
- Anexo 26 PA-08: Distribución Esquemática Sector "A" - Parque de La Transformación
- Anexo 27 PB-01: Sector "B" - Interacciones Socio-Ecológicas
- Anexo 28 PB-02: Zonificación de Parques del Sector "B"
- Anexo 29 PB-03: Distribución Esquemática Sector "B" - Parque Acuático



- Anexo 30 PB-04: Distribución Esquemática Sector "B" - Parque de Diversiones
- Anexo 31 PB-05: Distribución Esquemática Sector "B" - Parque Ganadero
- Anexo 32 PC-01: Sector "C" - Interacciones Sociales
- Anexo 33 PC-02: Zonificación de Parques del Sector "C"
- Anexo 34 PC-03: Distribución Esquemática Sector "C" - Parque Hotelero
- Anexo 35 PC-04: Distribución Esquemática Sector "C" - Parque Comercial
- Anexo 36 PC-05: Distribución Esquemática Sector "C" - Parque Deportivo
- Anexo 37 PC-06: Distribución Esquemática Sector "C" - Parque del Arte
- Anexo 38 PC-07: Distribución Esquemática Sector "C" - Parque de las Artes
- Anexo 39 PSC-01, PSC-02: Sector "SC" - Sector Complementario y Zonificación
- Anexo 40 PSC-03: Distribución Esquemática Sector "SC" - Parque Complementario 01
- Anexo 41 PSC-04: Distribución Esquemática Sector "SC" - Parque Complementario 02
- Anexo 42 Fichas de Diagnostico de Espacios Públicos
- Anexo 43 Fichas de Vegetación
- Anexo 44 Render 01
- Anexo 45 Render 02
- Anexo 46 Render 03
- Anexo 47 Render 04

Los anexos se encuentran en el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1IAKzn4IzUnT_DDaAEx2I3qqDImSsay0v?usp=sharing



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo LOURDES IRMA HUANCA ANARA
identificado con DNI 71220650 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

" PROPUESTA ESQUEMATICA DE UN ESPACIO PUBLICO METROPOLITANO

ENTORNO AL RIO JULIACA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA URBANO AL 2042."

" 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 tuyas 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 10 de JULIO del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Emma Paola Roque Mamani
identificado con DNI 71722966 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 para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

“ Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno
al río Juliaca para mejorar la calidad de vida urbana al 2042.”

” 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 tuyas 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 10 de Julio del 20 23


FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo LOURDES IRMA HUANCA ANARA
identificado con DNI 71220650 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado

Título Profesional denominado:

" PROPUESTA ESQUEMATICA DE UN ESPACIO PUBLICO METROPOLITANO ENTORNO
AL RIO JUJHACA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA URBANA AL 2042 "

" 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 10 de JULIO del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Emma Paola Roque Mamani
identificado con DNI 71722966 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 para la obtención de Grado

Título Profesional denominado:

" Propuesta esquemática de un espacio público metropolitano entorno al río Juliaca para mejorar la calidad de vida urbana al 2042.

" 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 10 de Julio del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella