



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



**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA RECREACIÓN
PASIVA Y LA EXPRESIÓN CULTURAL EN EL CERRITO DE
HUAJSAPATA DE LA CIUDAD DE PUNO**

TESIS

PRESENTADA POR:

RENAN QUISPE YUNGA

NEREO CESAR CHOQUEPATA HUAMAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo el amor y cariño a mi padre Andres Quispe Otazú y a mis queridas hermanas por su apoyo incondicional en la parte moral y económica para poder ser un profesional de provecho a la sociedad.

A la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Altiplano, por todas las enseñanzas que nos brindaron en toda nuestra vida universitaria, además de ser una casa abierta para la elaboración de la presente tesis.

A la arquitecta, Katherine Felícita Harvey Recharte quien en todo momento nos apoyó, asesorándonos con disciplina y empuje.

Renan Quispe Yunga.



DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño a mis padres Juan y Evangelina, por los ejemplos de perseverancia que los caracteriza y que me han ayudado siempre con palabras de aliento que nunca bajaron los brazos; por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional.

Con mucho cariño y amor a mis hermanos(as), quienes siempre confiaron en mí y por su apoyo en todo momento, durante mi formación profesional.

Nereo Choquepata Huaman.



AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres por darme el apoyo moral y económico para concluir con un ciclo más de estudio.

A mis maestros que han tenido la paciencia y el empeño de enseñarme, agradeciendo el conocimiento que he adquirido como base de mi formación.

A mis compañeros y amigos que me han apoyado y acompañado en estos años llenos de buenos y malos momentos en los que siempre estuvimos fuertes, ante todo, siempre persiguiendo nuestros sueños.

De los autores.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	14
ABSTRACT	15

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. Pregunta general	17
1.2.2. Preguntas específicas	17
1.3. OBJETIVOS.....	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. JUSTIFICACIÓN	18
1.5. HIPÓTESIS	20
1.5.1. Hipótesis general	20
1.5.2. Hipótesis específicas	20
1.6. VARIABLES	21
1.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA	23

CAPITULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1. MARCO TEÓRICO	25
2.1.1. Recreación	25
2.1.2. Recreación pasiva.....	29
2.1.3. La arquitectura pluralismo y recreación	31
2.1.4. El paisaje	35
2.1.5. Land Art	50
2.1.6. Programación arquitectónica	53



2.1.7.	Espacio público	56
2.2.	MARCO CONCEPTUAL	63
2.2.1.	La recreación	63
2.2.2.	El paisaje	64
2.2.3.	Expresión cultural.....	64
2.2.4.	Identidad cultural.....	66
2.2.5.	Cultura.....	67
2.2.6.	Patrimonio Cultural – Natural	69
2.2.7.	Turismo cultural	72
2.2.8.	Criterios bioclimáticos	73
2.3.	MARCO REFERENCIAL	80
2.3.1.	Arquitecto Bernard Tschumi – Parc de la Villette (París – Francia)	80
2.3.2.	Parque de la Amistad. Lima – Perú.....	84
2.4.	MARCO NORMATIVO	87
2.4.1.	Según la Constitución Política del Perú.	87
2.4.2.	Según el Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales.	88
2.4.3.	Reglamento nacional de edificaciones.....	89
2.4.4.	Ley general del Patrimonio Cultural de la Nación Ley N° 28296.....	98
2.4.5.	Según el S.I.S.N.E.	99
2.4.6.	Plan de desarrollo urbano - Puno 2012 – 2022.....	102
2.5.	MARCO REAL: FASE DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE PUNO	107
2.5.1.	Diagnóstico de la ciudad de Puno	107
2.5.2.	Población en Puno.....	109
2.5.3.	Diagnóstico del Cerrito de Huajsapata.....	120

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	155
3.1.1.	Tipo de investigación	155
3.1.2.	Diseño de investigación	155
3.1.3.	Método	156
3.1.4.	Esquema de la metodología de la investigación.....	157
3.2.	POBLACIÓN USUARIA	158
3.2.1.	Análisis cualitativo	158
3.2.2.	Análisis cuantitativo	166



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	167
4.1.1. Premisas de diseño arquitectónico	167
4.1.2. Premisas generales de diseño	167
4.1.3. Incidencias del entorno sobre el proyecto.....	168
4.1.4. Premisas ambientales	168
4.1.5. Premisas funcionales.....	171
4.1.6. Premisas formales.....	171
4.1.7. Organización.....	172
4.1.8. Aspectos bioclimáticos	173
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	176
4.2.1. Programación cualitativa	176
4.2.2. Programación cuantitativa	178
4.2.3. Diagramas de correlación	181
4.2.4. Conceptualización	186
4.2.5. Idea conceptual.....	187
4.2.6. Concepción del partido arquitectónico	188
4.2.7. Geometrización simbólica	190
4.2.8. Geometrización.....	191
4.2.9. Zonificación terrena – entorno	192
4.2.10. Partido arquitectónico	200
V. CONCLUSIONES.....	201
5.1. RECREACIÓN PASIVA.	201
5.2 EXPRESIÓN CULTURAL.....	202
VI. RECOMENDACIONES.....	203
VII. REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS.....	204
ANEXOS.....	207

ÁREA : Diseño Arquitectónico

TEMA : Infraestructura de Recreación Pasiva y Expresión Cultural.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura, Confort Ambiental y Eficiencia Energética.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 16 DE ENERO DEL 2020



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Sistema de variables generales.....	21
Figura 2:	Nociones del paisaje.	41
Figura 3:	Spiral Jetty, 1970 - Robert Smithson.....	53
Figura 4:	Running Fence, 1972-1976 – Christo.....	53
Figura 5:	Soleamiento e invierno en una edificación.....	75
Figura 6:	La altura máxima del sol y su trayectoria.....	74
Figura 7:	Árboles cumplen la función de regulador de vientos fuertes.	77
Figura 8:	Área de protección de una cortina forestal y efecto en la disminución del viento.	80
Figura 9:	Esquema geométrico del Parc de la Villette.....	81
Figura 10:	Galerías ordenadores.....	83
Figura 11:	Vista aérea del parque.....	85
Figura 12:	Vista área del lago artificial.....	85
Figura 13:	Vista área del acceso principal.....	86
Figura 14:	Accesos parque de la Amistad.	86
Figura 15:	Zonificación de uso de suelo.....	102
Figura 16:	Uso de suelo no urbanizable.....	105
Figura 17:	Plano de ubicación nacional.....	107
Figura 19:	Ubicación dentro de la ciudad de Puno.	109
Figura 20:	Lugares de procedencia de turistas extranjeros.....	112
Figura 21:	Geomorfología de la micro cuenca de Puno.	114
Figura 22:	Plano geotécnico de los afloramientos rocosos de la ciudad y micro cuenca de Puno.	115
Figura 23:	Geomorfología- forma del paisaje.	116
Figura 24:	Vista aérea de ubicación del proyecto.	120
Figura 25:	Ubicación y colindancias del proyecto.....	121
Figura 26:	Colindancias del terreno.....	121
Figura 27:	Puno y el Cerrito de Huajsapata al fondo.....	123
Figura 28:	Cerrito de Huajsapata en su máximo esplendor.....	123
Figura 29:	Vista desde el Cerrito de Huajsapta.....	123



Figura 30:	Festival del concurso de danzas en el Cerrito de Huajsapata y ofrendas a la Pachamama.....	124
Figura 31:	Foto ofrenda a la Santa tierra Pachamama.	125
Figura 32:	Danza de la Pandilla puneña que se desarrolla en el Cerrito de Huajsapata.	128
Figura 33:	Danza Tarkadas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.	128
Figura 34:	Danza Chacalladas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.....	129
Figura 35:	Danza Pinguilladas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.	130
Figura 36:	Danza Sikuris que se expresa en el Cerrito de Huajsapata.....	131
Figura 37:	Plaza de baile, situación actual.....	132
Figura 38:	Áreas de juego (resbaladeros), situación actual.	132
Figura 39:	Servicios higiénicos públicos, situación actual.	133
Figura 40:	Mirador natural, Cerrito de Huajsapata, situación actual.	133
Figura 41:	Jirón 02 de febrero, situación actual.	134
Figura 42:	Jirón Huajsapata, acceso principal. Situación actual.	134
Figura 43:	Jirón s/n 1202, situación actual.	135
Figura 44:	Jirón Zela. Situación actual.	136
Figura 45:	Jirón 1203, situación actual.	136
Figura 46:	Jirón Contique, situación actual.	137
Figura 47:	Señalización existente en la actualidad.....	137
Figura 48:	Esquema de viabilidad y accesos.....	140
Figura 49:	Perfil urbano del Cerrito de Huajsapata.....	141
Figura 50:	Perfil urbano del Cerrito de Huajsapata.....	141
Figura 51:	Topografía del Cerrito de Huajsapata.....	142
Figura 52:	Topografía del Cerrito de Huajsapata.....	143
Figura 53:	Estructura rocosa (roca caliza).	144
Figura 54:	Estructura rocosa.....	144
Figura 55:	Vegetación existente en el Cerrito de Huajsapata.....	145
Figura 56:	Dirección de vientos dentro del proyecto.	146
Figura 57:	Recorrido solar dentro del terreno del proyecto.....	147
Figura 58:	Rosa de vientos – Puno.....	148
Figura 59:	Esquema de la metodología de la investigación.	157



Figura 60:	Diagrama de organización espacial, zona cultural.....	181
Figura 61:	Diagrama de organización espacial, zona recreación pasiva.	181
Figura 62:	Diagrama de organización espacial, zona rehabilitación.....	182
Figura 63:	Diagrama de organización espacial, zona administración.....	182
Figura 64:	Diagrama de organización espacial, zona servicios.....	183
Figura 65:	Diagrama de organización espacial, zona accesos.....	183
Figura 66:	Diagrama de organización espacial, por zonas.	183
Figura 67:	Diagrama de organización espacial. Diagrama de relación por zonas. ...	184
Figura 68:	Diagrama de organización espacial y diagrama de relación por intensidad de uso.	185
Figura 69:	El Sikuri, personaje vigente y trascendente en el imaginario y la historia del Cerrito de Huajsapata.	188
Figura 70:	El Sikuri, personaje vigente y trascendente en el imaginario y la historia del Cerrito de Huajsapata.	189
Figura 71:	Geometrización simbólica.....	190
Figura 72:	Geometrización.	191
Figura 73:	Geometrización.	192
Figura 74:	Partido arquitectónico.....	200
Figura 75:	Vista de la plaza de baile.	208
Figura 76:	Vista de alameda y sala de interpretación.	208
Figura 77:	Vista de alameda y acceso nuevo 03.	209
Figura 78:	Vista de caminera principal y mirador.....	209
Figura 79:	Vista del acceso número 02.....	210
Figura 80:	Vista del mirador titicaca.....	210
Figura 81:	Vista de la zona de rehabilitación.	211
Figura 82:	Vista de cafetín - snack.....	211



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Sistema de variables generales.	23
Tabla 2:	Matriz de consistencia.	24
Tabla 3:	Componentes del paisaje del lugar.	46
Tabla 4:	Tipología del espacio público.	60
Tabla 5:	Clasificación de los componentes naturales del espacio público.	62
Tabla 6:	Número de asientos según uso de ambientes.	93
Tabla 7:	Sistema de equipamiento - población servida en parques.	99
Tabla 8:	Tipos de equipamiento sociocultural según su capacidad.	101
Tabla 9:	Equipamiento cultural de usos.	101
Tabla 10:	Proyección de la población del turismo.	112
Tabla 11:	Temperaturas del aire en la ciudad de Puno, año 2017.	116
Tabla 12:	Temperatura promedio, máximas y mínimas.	117
Tabla 13:	Humedad relativa, precipitaciones y viento en la ciudad de puno año 2017.	117
Tabla 14:	Humedad relativa Puno.	118
Tabla 15:	El periodo de abril a noviembre - con menos lluvia, siendo los más secos junio y julio.	118
Tabla 16:	Resumen diagnóstico del Cerrito de Huajsapata.	151
Tabla 17:	Actividades recreativas.	160
Tabla 18:	Actividades recreativas pasivas.	161
Tabla 19:	Actividades recreativas activas.	161
Tabla 20:	Equipamiento urbano.	161
Tabla 21:	Actividades culturales.	162
Tabla 22:	Actividades culturales.	162
Tabla 23:	Equipamiento para actividades culturales.	162
Tabla 24:	Equipamiento existente en la ciudad.	163
Tabla 25:	Zoológico en la propuesta.	163
Tabla 26:	Permanencia de la estatua de Manco Cápac.	163
Tabla 27:	El cerrito de Huajsapata.	163
Tabla 28:	Visita al cerrito de Huajsapata.	164



Tabla 29: Condiciones de equipamiento existente.....	165
Tabla 30: El equipamiento satisface sus intereses.....	165
Tabla 31: Población urbana.	166
Tabla 32: Aspectos bioclimáticos por zonas.....	173
Tabla 33: Síntesis programática de necesidades.....	174
Tabla 34: Programación zona cultural.	176
Tabla 35: Programa zona recreación pasiva.	176
Tabla 36: Programa zona rehabilitación.	177
Tabla 37: Programa zona administración.	177
Tabla 38: Programa zona servicios.	177
Tabla 39: Programa zona de accesos.....	178
Tabla 40: Programa zona de cultural, áreas.....	178
Tabla 41: Programa zona recreación, áreas.	179
Tabla 42: Programa zona rehabilitación, áreas.....	179
Tabla 43: Programa zona administración, áreas.....	179
Tabla 44: Programa zona servicios, áreas.....	180
Tabla 45: Programa zona accesos, áreas.....	180



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización mundial de la salud

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

IE: Inteligencia Emocional

RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

INSM: Instituto Nacional de la Salud Mental

PDU: Plan de Desarrollo Urbano

GPS: Global Positioning System



RESUMEN

Vivimos en una sociedad donde carecemos de espacios públicos para la recreación pasiva y la expresión cultural. Dado la gran cantidad de eventos culturales realizados en el Cerrito de Huajsapata, nace la idea de generar una propuesta arquitectónica capaz de solucionar una necesidad que cada vez se hace más evidente en el medio, lo cual debemos hacer frente, en vista de que en dicho lugar se realiza distintas actividades, como danzas, música, literatura y el arte en general de la ciudad de Puno, por lo tanto, se plantea espacios adecuados como: plazas de expresión cultural, sala de expresión cultural, talleres de expresión cultural, etc. Por otro lado, se genera espacios para la recreación pasiva, lo que concierne la actividad de meditación, contemplación y relajación, entonces se planteó espacios como: jardines, zonas de estares, miradores, salas de interpretación, tratamientos de excesos del cerrito, caminerías, plazas, etc. También, se considera un aspecto favorable de esta propuesta cumpliéndose no solo los objetivos de recreación pasiva y expresión cultural sino, además de convertirse en un importante hito dentro de la configuración urbana de la ciudad de Puno.

PALABRAS CLAVES: Recreación Pasiva, Expresión Cultural, Cultura, Identidad.



ABSTRACT

We live in a society where we lack public spaces for passive recreation and cultural expression. Given the large number of cultural events held in the Cerrito de Huajsapata, the idea is born to generate an architectural proposal capable of solving a need that is becoming increasingly evident in the environment, which we must face, given that in said There are different activities, such as dances, music, literature and art in general in the city of Puno, therefore, appropriate spaces are proposed such as: cultural expression places, cultural expression room, cultural expression workshops, etc. On the other hand, spaces for passive recreation are generated, which concerns the activity of meditation, contemplation and relaxation, then spaces such as: gardens, areas of stalls, viewpoints, interpretation rooms, excess treatments of the hill, paths, squares, etc. Also, it is considered a favorable aspect of this proposal, fulfilling not only the objectives of passive recreation and cultural expression, but also becoming an important milestone within the urban configuration of the city of Puno.

KEY WORDS: Passive Recreation, Cultural Expression, Culture, Identity



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ciertamente las áreas de esparcimiento y de expresión cultural tienen una gran importancia para el desarrollo sostenible y cultural de una ciudad/región y un determinado espacio urbano, cuya concepción, diseño, construcción y conservación juegan un papel preponderante en la creación de entornos vitales y en la mejora de la habitabilidad en las ciudades.

La ciudad de Puno durante su crecimiento y desarrollo en las últimas décadas tiene como consecuencia problemas como el crecimiento urbano desordenado, contaminación del agua y aire y destrucción del espacio natural (invasión de construcciones en los alrededores del cerrito Huajsapata), así mismo se ha ido dejando de lado la gestión de los espacios para la expresión cultural (espacios existentes inadecuados para danzas) y áreas de recreación pasiva. Tales errores y deficiencias han traído consigo que en las ciudades se observe un deterioro del ambiente urbano y que sus habitantes no tengan espacios ideales que contribuyan a una mejor calidad de vida, se debe tener en cuenta en el proceso de transformación o progreso urbano; el planeamiento, creación de espacios de recreación pasiva y la conservación de los espacios naturales existentes.

La población de Puno no está ajena a esta realidad, los espacios naturales han sido modificados, invadidos y destruidos, solo ha priorizado sus necesidades básicas primarias (vivienda, comercio y servicios), tanto así es el caso que tenemos al Cerrito de Huajsapata, un área que en su mayor parte está siendo afectado por construcciones de edificaciones muy elevadas, donde rompe el valor de patrimonio natural del Cerrito de Huajsapata,



cuenta con mínima infraestructura pero ya deteriorada por el paso de los años, la falta de mantenimiento y que actualmente se sigue dando uso pese al servicio que precariamente se brinda a los visitantes locales y nacionales.

Puno es una ciudad del sur de Perú ubicada junto al lago Titicaca, uno de los lagos más grandes de Sudamérica y el cuerpo de agua navegable más alto del mundo. La ciudad es un núcleo comercial regional y también se considera la "capital folclórica" de Perú, por sus festivales tradicionales con animados espectáculos de música y danza, el cual por su ubicación y clima cuenta con grandes potenciales naturales - turísticos. Sin embargo, esta se desarrolla desordenadamente en su estructura urbana, donde se desarrolla una inadecuada planificación del paisaje natural, el cual se ve reflejado en la falta de espacios recreativos, lugares de esparcimiento, lugares para la expresión cultural etc.; que ayuden a complementar sus necesidades básicas de disfrute de la expresión cultural(danzas), recreación familiar, de goce estético, contemplación y relajación, de vida de relación (grupos sociales); donde estas carencias llevan a una crisis social, y de paisaje.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cómo desarrollar una propuesta arquitectónica óptima para la recreación pasiva y la expresión cultural en el CERRITO DE HUAJSAPATA de la ciudad de Puno, respetando sus condiciones patrimoniales, culturales y naturales?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cómo desarrollar un programa arquitectónico óptimo donde se reconozca las actividades de recreación pasiva y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público con identidad?



- ¿De qué manera diseñar una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno?
- ¿De qué manera considerar los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Desarrollar una propuesta arquitectónica óptima para la recreación pasiva y la expresión cultural en el CERRITO DE HUAJSAPATA de la ciudad de Puno, respetando sus condiciones patrimoniales, culturales y naturales.

1.3.2. Objetivos específicos

- Desarrollar un programa arquitectónico óptimo donde se reconozca las actividades de recreación y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público con identidad.
- Diseñar una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno.
- Considerar los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El tema planteado buscará promover la creación de un espacio apto para el desarrollo de actividades recreativas culturales, en las cuales se puedan desarrollar concursos, desarrollo psicomotriz, eventos culturales y reuniones sociales de los habitantes, como menciona el calendario anual de actividades realizadas en el CERRITO DE



HUAJSAPATA tales como son: la bienvenida al año nuevo andino con las distintas agrupaciones de sikuris. El festejo de los carnavales con las distintas danzas originarias de la región como la pandilla puneña, tarkadas, pinkilladas, chacalladas y otros. La propuesta arquitectónica también brindará garantía de mayor seguridad, y desenvolvimiento generando de esta manera un punto de atracción e importancia tanto en el ámbito regional como nacional convirtiéndose en un hito urbano turístico. Se plantea además el problema real de la carencia de espacios que cumplan con las características adecuadas para llevar acabo eventos de este carácter. Dado que el Cerrito de Huajsapata es de vital importancia en la historia de la ciudad de Puno ya que de ello se concibió el nombre geográfico de Puno, por que, durante la colonia española y parte de la república, hubo grandes “arrierias” que transitaban hacia la feria de Vilque. Cerro Huajsapata que tenía cuevas y ramadas de protección contra la lluvia y el frio, fue el lugar obligado de descanso. En tanto que, se formaron grupos de personas para acogerlos a los arrieros viajeros a la feria internacional de Vilque, uno en Huajsapata y otro al paso de Cancharani. También cuenta la tradición, que, en épocas, en que Puno era el paso obligatorio para los viajeros que venían de Argentina y Bolivia, forzosamente hacían sus descansos en las inmediaciones de Huajsapata, donde pernoctaban en las noches, de ahí, que recibe el nombre de PUÑUY- CUCHO (rincón de descanso). Se llama Huajsapata, nombre que deriva de dos voces quechuas huasa o huacsa, que quiere decir detrás y pata encima en efecto queda en la parte posterior de la ciudad. Desde esta altura también se domina el lago, la parte comprendida entre las penínsulas de Chucuito y Capachica, en la lejanía las violáceas montañas del territorio boliviano de las cuales se dejan ver sus cumbres nevadas, el paisaje es grandioso y nos invita a la meditación. El Cerrito de Huajsapata propiedad particular con el crecimiento de la población y las viviendas, todos estos campos, se han convertido en propiedades particulares, casas y canchones invadidas hasta



el cerro la misma que las cuevas han quedado en propiedad particular; además de que van desapareciendo las vías de acceso. Pero en la actualidad aún se puede recuperar un área libre de (10547.28 m²), a su vez se hará un tratamiento adecuado de los 6 accesos para luego ser intervenida con una propuesta arquitectónica donde se exprese en su máximo esplendor la recreación y la expresión cultural.

Cómo quisieran tener ese monumento natural muchas ciudades, la municipalidad hace tiempo que estaba llamado a tomar como propiedad suya, para un lugar de recreo, esparcimiento y para la expresión cultural. Hacer patios con jardines de cactus, de cantutas y decorarlos con motivos propios de la región. Un escultor argentino manifestaba que hay que encuadrar dentro de la técnica moderna y bella. Si Huajsapata, estuviera en otra nación ya habría sido embellecido, porque es un adorno especial que la naturaleza a prodigada a Puno. Como el cerro de Santa Lucia de Chile, como Copacabana en Montevideo, el montículo en Montreal de Canadá.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

La propuesta arquitectónica para el desarrollo de las actividades de recreación pasiva y expresión cultural en la ciudad de Puno, se dará a partir de un diseño arquitectónico óptimo y apropiado en el Cerrito de Huajsapata, respetando su condiciones patrimoniales, culturales y naturales.

1.5.2. Hipótesis específicas

- El programa arquitectónico de la propuesta de diseño será óptimo, donde se reconozca las actividades de recreación pasiva y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público.

- Se diseñará una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno.
- Se considerará los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural.

1.6. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Ambientales (clima, Cerrito Huajsapata, Topografía)
- Expresión cultural.
- Recreación pasiva.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Espacio.
- Forma.
- Función.

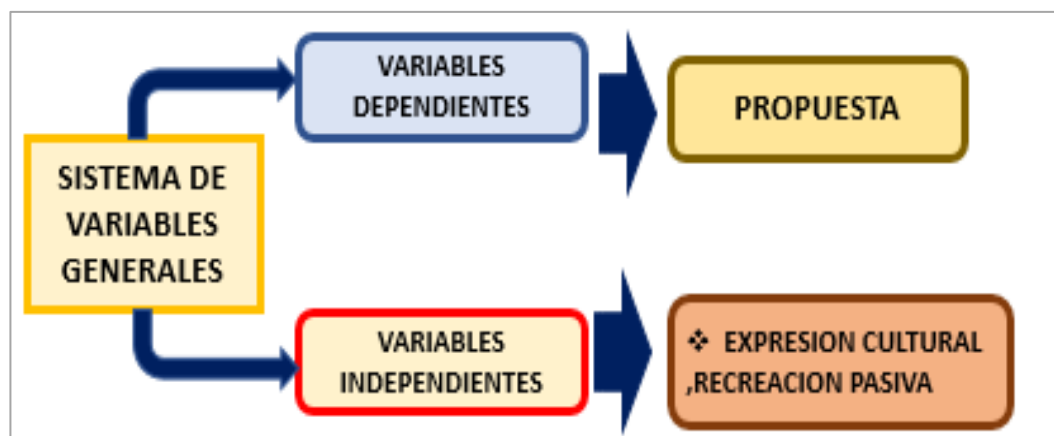


Figura 1: Sistema de variables generales.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

SISTEMA DE VARIABLES GENERALES

Tabla 1: Sistema de variables generales.

SISTEMA DE VARIABLES GENERALES		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLES INDEPENDIENTES:		
Ambientales (clima, Cerrito Huajsapata, Topografía).	Criterios Bioclimáticos	Ventilación, asoleamiento e iluminación.
	El Paisaje	Presencia de arborización.
Expresión cultural	Cultura	Actividades culturales (danza, baile, canto).
	Identidad Cultural	Actividades costumbristas y típicas.
Recreación Pasiva	Recreación	Meditación, contemplación, socialización.
	Espacio Público	Armonía – contemplación.
VARIABLES DEPENDIENTES:		
Espacio	Programa de necesidades.	Población usuaria, actividades culturales, actividades recreativas.
Forma	El pluralismo arquitectónico	Formas adecuadas al terreno, Formas asimétricas culturales.
Función	Normatividad	PDU-Puno, RNE, S.I.S.N.E.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

1.7. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 2: Matriz de consistencia.

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
PREGUNTA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL:
¿Cómo desarrollar una propuesta arquitectónica óptima para la recreación pasiva y la expresión cultural en el CERRITO HUAJSAPATA de la ciudad de Puno, respetando sus condiciones patrimoniales, culturales y naturales?	Desarrollar una propuesta arquitectónica óptima para la recreación pasiva y la expresión cultural en el CERRITO HUAJSAPATA de la ciudad de Puno, respetando sus condiciones patrimoniales, culturales y naturales.	La propuesta arquitectónica para el desarrollo de las actividades de recreación pasiva y expresión cultural en la ciudad de Puno, se dará a partir de un diseño arquitectónico óptimo y apropiado en el Cerrito de Huajsapata, respetando sus condiciones patrimoniales, culturales y naturales.
PREGUNTAS ESPECÍFICAS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:
1.- ¿Cómo desarrollar un programa arquitectónico óptimo donde se reconozca las actividades de recreación y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público con identidad?	1. - Desarrollar un programa arquitectónico óptimo donde se reconozca las actividades de recreación pasiva y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público con identidad.	1.- El programa arquitectónico de la propuesta de diseño será óptimo, donde se reconozca las actividades de recreación pasiva y expresión cultural, para la reactivación de este lugar como espacio público.



2.- ¿De qué manera diseñar una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno?	2.Diseñar una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno.	2.- Se diseñará una propuesta arquitectónica que considere las características culturales, a partir de la vivencia cotidiana de la ciudad de Puno.
3.- ¿De qué manera considerar los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural?	3.- Considerar los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural.	3.- Se considerará los criterios bioclimáticos, para integrar la propuesta arquitectónica sin agresión del entorno natural.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



CAPITULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1. MARCO TEÓRICO

Frente a la problemática planteada, es necesario analizar algunos conceptos que constituirán nuestro Marco Teórico- Conceptual, el cual operará como un marco de referencia, que nos permitirá estudiar la importancia de la expresión cultural y recreación pasiva en la propuesta arquitectónica.

El presente marco teórico se compone de una revisión de técnicas y conceptos en ámbitos del diseño arquitectónico, articulación; con el propósito de dar coherencia y consistencia a los principios del que parte este trabajo de investigación.

2.1.1. Recreación

Se puede mencionar de manera general el concepto de recreación, en donde el término recreación surge como una necesidad debido a que la complejidad creciente de la vida moderna exige que la recreación y trabajo se complementen, a fin de que el individuo pueda rendir una fructífera jornada de trabajo sin que tenga que agotarse física y moralmente.

La palabra recreación se deriva del latín: recreativo y significa "restaurar y refrescar la persona". Tradicionalmente la recreación se ha considerado ligera y pasiva y más como algo que repone al individuo del peso del trabajo. No obstante, hoy en día, se conceptualiza a la recreación como cualquier tipo de actividad agradable o experiencias disfrutables (pasivas o activas). (EDU RED, 2016).



La recreación se considera como el proceso de cambio y la superación personal del hombre, entonces ese recrearse es un objetivo, que integra todos los actos de la vida humana, si hablamos de la recreación como proceso lúdico, nos estamos refiriendo, ya no al todo, sino a una parte de la actividad humana; cuyo objeto es ser instrumento o medio para conseguir la recreación integral mencionada. (MELÉNDEZ, 1995).

La función más importante de la recreación es procurar al individuo bienestar, expresión, sano desarrollo de sus capacidades creativas, expansión de sus horizontes personales.

El término recreación hace referencia a inventar o producir algo nuevo, es decir, crear o bien puede orientarse a alguna distracción relacionada con algo complaciente, entretenido y agradable.

Puede ser clasificada según:

La actitud del individuo:

- a) Sujeto activo: el sujeto participa de la actividad realizada, disfrutando de la misma.
- b) Sujeto pasivo: la persona no es parte de la recreación, sólo actúa como un expectante, no participa directamente.

La orientación a la que esté destinada la actividad recreativa:

- a) Recreación Motriz: está relacionada con la actividad física, algunos ejemplos podrían ser la realización de cualquier deporte, caminatas, juegos, bailes y danzas.
- b) Recreación Cultural: se vincula con la actividad cultural. Algunos ejemplos podrían ser la realización de actividades como teatro, pintura, lectura, asistir a espectáculos, museos, entre otros.



- c) **Recreación Social:** se relaciona al contacto con otras personas, pueden ser realizadas muchas cosas como asistir a debates, charlas, debates, salidas, encuentros, etc.
- d) **Recreación al aire libre:** son aquellas actividades en las que se entra en relación con el medio ambiente. Este tipo de recreación estimula la integración el medio. Algunos ejemplos podrían ser visita a parques y reservas naturales, campamentos, excursiones, etc.

Las actividades recreativas pueden ser clasificadas según los beneficios que otorgan:

- a) **En relación a la psiquis:** permite estimular la mente (puede bajar los niveles de ansiedad, de estrés, depresión), un progreso personal (pueden ser generadores de confianza en uno mismo, abandonar la dependencia, resaltar dotes de líder, mejorar capacidades físicas y estéticas), bienestar personal (pueden servir de estimulantes, como fuente de desafíos, permite la expresión de la creatividad, apreciar nuevos aspectos o elementos).
- b) **Beneficios en cuanto a la salud:** algunos ejemplos son mejoras cardíacas, en diabetes, hipertensión, colesterol, problemas dorsales, control de sobrepeso, etc.
- c) **Beneficios culturales y sociales:** surgimiento de un sentimiento de pertenecía, compromisos en cuanto a la cultura y la vida política, adquisición de nuevos conocimientos históricos y culturales, vinculación con individuos nuevos que generen cierta armonía o coordinación y a su vez el diálogo que permitan comprender y colaborar con los demás, integración dentro de la comunidad, nueva cosmovisión.



- d) Económicos: se reducen los gastos por salud, descienden los niveles de ausencia y accidentes laborales, aumenta la productividad, aumento de ingresos por turismo que permiten el progreso en economías nacionales, regionales y locales.

- e) Beneficios en el medio ambiente: genera cierta ética respecto al medio que habitamos y el compromiso público por la protección y conservación.

2.1.1.1. Importancia de la recreación

La importancia de la recreación es sumamente significativa en la vida cotidiana de la persona debido a que:

- Mantiene el equilibrio entre la rutina diaria y las actividades placenteras.
- Enriquece la vida de la gente.
- Contribuye a la dicha humana.
- Es identidad y expresión.
- Como valor grupal, subordina intereses egoístas.
- Fomenta cualidades cívicas.
- Previene la delincuencia.
- Es cooperación, lealtad y compañerismo.
- Educa para el buen uso del tiempo libre.



2.1.1.2. Características de la recreación

Características de la recreación según Lopetegui (2003), la recreación posee los siguientes atributos o características:

- Ocurre principalmente en el tiempo libre.
- Es voluntaria, la persona la elige sin compulsión de imaginación.
- La recreación provee goce y placer.
- Ofrece satisfacción inmediata y directa.
- Se expresa en forma espontánea y original.
- Ofrece oportunidad de autoexpresión y de ella extrae la diversión.
- Le da la oportunidad al individuo de manifestar su creatividad.
- Provee un cambio de ritmo de la vida cotidiana.
- La recreación es sana, constructiva y socialmente aceptable.
- Incluye actividades tanto pasivas como activas.
- Puede ser novedosa.

Según Meléndez (1999), la recreación debe caracterizarse por:

- Pasarlos bien.
- Uso placentero de la actividad.
- Actividades que sean gozosas para el individuo que se dispone a realizarlas.

2.1.2. Recreación pasiva

Se realiza cuando las personas actúan en forma reposada y calmada desarrollando más las aptitudes intelectuales, como: la lectura, la expectación, plática, etc.



También 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, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios y mobiliario propio de las actividades contemplativas.

2.1.2.1. Relajación

Disminución o la desaparición de la tensión. De tal modo, la noción de relajación se puede aplicar a diversas circunstancias, elementos o situaciones siempre y cuando se dé esa condición de desaparición de la tensión. Esto puede ser entendido tanto a nivel físico, corporal, emocional, psicológico, político, etc.

Comodidad y placer tanto corporal como mental. En este sentido, la relajación de una persona se puede lograr a partir del desarrollo de ciertas actividades tales como yoga u otras actividades físicas, pero también a partir de acciones de meditación y descanso mental. La relajación tanto mental como del organismo es muy importante en lo que respecta a la calidad de vida ya que las vidas estresantes y apuradas que hoy en día llevamos contribuyen en gran modo al desarrollo de estilos de vida insatisfactorios.

2.1.2.2. Contemplación

La contemplación proviene de la raíz de las palabras latinas “cum templum” (como en un templo) y del término griego que significa cortar o dividir, y significa separar algo de su entorno y encerrarlo en un sector; En un sentido religioso, es un tipo de oración o meditación.

Es una acción de sentimiento de tranquilidad esto se genera en un ambiente pulcro, ordenado y/o pacífico.



2.1.2.3. Meditación

La meditación describe la práctica de un estado de atención concentrada, sobre un objeto externo, pensamiento, la propia consciencia, o el propio estado de concentración.

2.1.3. La arquitectura pluralismo y recreación

El pluralismo arquitectónico concentra su atención en tipos fijos o principios básicos, sin comprender el carácter total de cada tema.

- La arquitectura pluralista busca que el edificio no sea un mero contenedor, sino que se convierta en una presencia expresiva, pero, sobre todo, activa en el entorno.
- El pluralismo sugiere la idea de que el hombre ha perdido la confianza en las soluciones globales y por lo tanto no es posible seguir pensando en un estilo internacional.
- El pluralismo implica más un método que un estilo, un método dentro del cual la obra arquitectónica, más que diseñarse, es generada por una serie de factores y condicionantes específicos y particulares a esa obra, por lo tanto, irrepetibles en otra.

2.1.3.1. Características generales

- No se clasifica en una sola tendencia: retoma elementos de otras tendencias como el minimalismo o el deconstructivismo.
- Mantiene rasgos constantes del expresionismo estructural: la estructura predomina, aunque la mezcla con rasgos de otras tendencias.
- Se asemeja a otras obras: se inspira en la obra de otros arquitectos
- siguiendo conceptos, elementos arquitectónicos o formas de arquitectos contemporáneos del pasado.



- No mantiene constantes de diseño definidas: cada obra es diferente y puede haber pasado por distintas tendencias.

2.1.3.2. Características específicas

- Mezcla de líneas curvas y rectas (inclinadas).
- Originalidad formal.
- Sobre posición de elementos.
- Variedad plástica, diversidad de colores, texturas, formas y ornamentos.
- Se combina elementos historicistas con modernos.
- Flexibilidad, no se manipula por ningún dogma.
- Conjuga elementos heterogéneos en una sola construcción.
- Diversidad de materiales a veces contrastantes.
- Uso de sistemas estructurales heterogéneos.
- Elementos como envoltorios formales e inclusive como agregados volumétricos independientes.

El pluralismo permite casi todo; incluso la nueva sobriedad como la de Rem Koolhaas en sus obras recientes. Busca que el edificio no sea mero contenedor, más bien se convierte en una presencia expresiva que va de la mano con el entorno.

Algunas veces parecen dominar tendencias deconstructivistas, a veces se acercan a la arquitectura de Alta Tecnología. Y al revés se podrían clasificar algunas obras de la posmodernidad tardía en el pluralismo, por ejemplo, la casa Haas, en Viena, de Hans Hollein. Los límites son flexibles, pero la pluralidad vital es seguramente el fenómeno más importante de nuestro tiempo.



2.1.3.3. Toyo Ito en la arquitectura pluralista

Destacado arquitecto japonés, nacido en Seúl, Corea, el 1 de junio de 1941. Durante su carrera arquitectónica ha combinado innovaciones conceptuales con edificios ejecutados de manera extraordinaria, siendo artífice de una impresionante arquitectura que ha resuelto con éxito cada uno de sus proyectos, expandiendo los límites de la arquitectura a límites inimaginables. Como el mismo Toyo Ito ha expresado “se esfuerza por crear una arquitectura fluida y no confinada en los límites de lo que él considera que es la arquitectura moderna”.

En el año 2013 recibió el premio Pritzker de Arquitectura, la más alta condecoración a nivel internacional para los profesionales de su género.

El arquitecto de origen japonés, Toyo Ito, se inspira en el paisaje vegetal para crear espacios que guarden una estrecha relación con la naturaleza. Ito se preocupa por sensibilizar las técnicas digitales de la arquitectura para que armonicen con la naturaleza y, de este modo, logra crear entornos. El trabajo de Toyo Ito se caracteriza por crear edificaciones que evocan figuras geométricas, en las que siempre trata de hacer obras simples o espaciadas que permitan el libre crecimiento de la naturaleza.

“La identificación del hombre con la naturaleza” es la fuente creativa de Toyo Ito, todos sus proyectos los piensa como un árbol: se desarrolla y conforme van creciendo las ramas se vuelve más complejo y debe encontrar su equilibrio con el entorno y el ser humano.

Toyo Ito es un arquitecto al que le gusta la libertad y advierte que la nueva arquitectura debe ir más allá de lo comercial y adaptarse a los nuevos estilos de vida. La arquitectura de Toyo Ito intenta siempre "converger con la naturaleza", una meta que los arquitectos



aún tienen pendiente, en opinión de este artista japonés que ha diseñado casas particulares, pabellones, bibliotecas y museos.

El reto que Ito lanza a sus colegas es que busquen "una arquitectura más sostenible, más ecológica, más abierta a la naturaleza y en armonía con las personas". El objetivo es conseguir una sociedad más consciente del valor de la naturaleza, ambiente en el que "los seres humanos -dice- nos encontramos más libres, más alegres, más contentos".

La naturaleza, que según Ito "tiene prioridad sobre la arquitectura", se ha convertido en inspiración para su obra, en la que aparecen a menudo referencias a motivos naturales, y, en particular, a los árboles, por los que el arquitecto siempre ha mostrado admiración.

"La arquitectura es un ojo a través del cual puedo ver y conocer la sociedad", ha argumentado Ito, que recibió este año el premio Prizker, el más prestigioso galardón de arquitectura del mundo por una obra, que, según el jurado del premio, "combina innovación conceptual con edificios soberbiamente ejecutados".

Conclusiones:

- En arquitectura existe hoy día un estado de pluralismo: ningún estilo, o siquiera modo de arte, es dominante y ninguna posición crítica es legítima. El pluralismo tiende a absorber las polémicas, lo que no equivale a decir que no promueve antagonismos de todo tipo.
- El pluralismo no trata de justificar ninguna postura, sencillamente demanda que "no hay una verdad absoluta, ni una sola explicación; y lo que es aún más, la observación misma debe ser puesta en investigación.
- El pluralismo es la manifestación más amplia de las oportunidades y libertades que podemos gozar y utilizar para ser individuos y entes proactivos y reflexivos de una



realidad que vista desde múltiples puntos represente múltiples realidades para muchos otros.

- Pluralismo es la más evidente prueba de nuestra constante búsqueda y evolución del pensamiento.

2.1.4. El paisaje

El paisaje es un símbolo de la naturaleza, libre y gratuita, donde se reconoce el “espíritu del lugar”. Junto a la ventaja o a la función ambiental en la ciudad (calidad ambiental), el paisaje aporta la “utilidad” de la belleza y la armonía. El habitante de la ciudad ha de considerar como derecho suyo también el buen gusto la coherencia de la imagen estética.

Etimología del término Paisaje.

El término “paisaje” procede del lenguaje común, y en las lenguas románicas deriva latín (pagus), que significa país, con el sentido del lugar, sector territorial. El paisaje era el objeto específico estudiado por la geografía desde inicios del siglo XIX, los fenómenos de la superficie terrestre en sus combinaciones producían los distintos tipos de paisaje, así derivan las diferentes formas: paisaje (español), paysage (francés), etc. las lenguas germánicas, presentan un claro paralelismo a través de la palabra originaria land, en un sentido prácticamente igual y la que derivan landschaft (alemán), landscape (Inglés). (BOLOS, 1992).

2.1.4.1. Concepto de paisaje

Una simple definición de la real academia española nos dirá que el paisaje es “Toda extensión de terreno que se ve desde un sitio o, extensión de terreno expresada en un aspecto artístico”. La Convención Europea del Paisaje en el año 2000 define como “El paisaje determinado como cualquier parte del territorio tal como la percibe la población,



cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.”

La naturaleza ha comenzado a retomar su valor (al menos en el plano teórico) y a considerarse como un elemento esencial para el bienestar y la supervivencia de la humanidad. “En la actualidad comienza a mencionarse un nuevo derecho social: el derecho del paisaje. Este derecho surge de otro más genérico: el derecho social al territorio, a un lugar donde el ser humano no pueda disponer y expandir sus posibilidades para lo cual es necesario que aflore una poética frente a la óptica simple del beneficio como razón constructora de la ciudad”. (BALLESTER, 1991).

El concepto “Paisaje” ha evolucionado mucho a lo largo de la historia. En un principio estaba muy relacionado con expresiones artísticas, para unirse en el siglo XIX al interés despertado por las áreas naturales y su estudio integral. Es así que el Paisaje es definido por diferentes teóricos:

A la constatación como la una unidad globalizadora se puede llegar mediante un razonamiento simple, estructurado en varias etapas lógicas:

- **El paisaje es siempre imagen**, referido a una realidad espacial de la superficie terrestre, captable para nuestros sentidos, siendo la vista la fundamental.
- Nuestra aproximación al paisaje parte de la observación de **lo visible, nos lleva a lo fisonómico**: conjunto de rasgos o caracteres visibles que le confieren identidad a un objeto (en nuestro caso, al paisaje).
- **Los rasgos y caracteres visibles están ligados a formas**. Formas topográficas y formas biológicas, que pueden ser tanto de origen natural y antrópico. (RECIO & GONZALEZ, 1992)



Estos caracteres visibles son más que la combinación de los elementos Tierra, Agua, Aire y vida. La palabra combinación es clave de lo que es el paisaje. Porque cualquier paisaje será siempre la combinación de hechos; no hechos yuxtapuestos, sino hechos interrelacionados, interconectados estructural y fundamentalmente. (RECIO & GONZALEZ, 1992)

De manera similar Gonzales (1981), señala dos tipos de acepciones del término:

- **La imagen** (percibida, impresa, etc.) de un territorio.
- **El conjunto de elementos**, de un territorio relacionado entre sí, fácilmente delimitable y visible. Es, por lo tanto, una elaboración teórica sobre el conjunto de la imagen.

En ambos casos se considera la imagen en su conjunto o a través de sus elementos. Los componentes del paisaje se caracterizan por ser claramente manifiestos, fácilmente observables, apareciendo así una de las características definitorias del paisaje: su perceptibilidad, no solo visual sino multisensorial.

Así Díaz (1973), define el paisaje como “percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas.”

El segundo tipo de acepción del término implica una consideración global e interrelacionada todos los elementos, tanto naturales como antrópicos, que constituyen el paisaje. Es la llamada “**teoría del paisaje integrado**”, perspectiva desde la que aparecen definiciones como:

- El paisaje no es la simple suma de elementos geográficos separados, sino que es para una cierta superficie espacial el resultado de las combinaciones dinámicas, a veces inestables, de elementos físicos, biológicos y antropológicos. Que,



engarzados dialécticamente, hacen del paisaje un cuerpo único, indisociable, en perpetua evolución. (BERTRAND, 1968)

- El paisaje, de acuerdo a Gómez Orea lo define como la percepción del medio a partir de la expresión extrema de este. “El medio se hace paisaje cuando alguien lo percibe” esta percepción es subjetiva y variable en función del tipo perceptor y su capacidad sensorial de percepción. La experiencia perceptiva condiciona al individuo los sentimientos determinantes de la clasificación y valoración del paisaje. (GAMEZ & NAVARRO, 1960-1994)

Ulrich citado por Corraliza (1991), define el paisaje como un complejo recurso escénico de carácter cultural, biofísico y ecológico. De una forma enumerativa, Ulrich, uno de los autores cuyas aportaciones a la investigación psicológica del paisaje tienen mayor interés, plantea el carácter múltiple del término paisaje. Así, el paisaje es, por definición una estructura compleja y multiconectada de elementos de muy diverso orden entre los cuales existe una relación, real o construida por la persona que observa el paisaje.

En un reciente trabajo de gran interés y consideración, Corraliza (1993), define el paisaje como un “complejo de estimulación de actividad de la persona, cuyas cualidades pueden ser de cuatro tipos: propiedades psicofísicas, propiedades espaciales o ecológicas, propiedades colativas, propiedades informacionales y cualidades simbólicas o culturales”.

- Como **propiedades psicofísicas**, se incluyen aquellos parámetros del paisaje que regulan la intensidad de la estimulación a que un paisaje somete a un organismo perceptor. Así, pueden ser incluidas en esta categoría de propiedades, cualidades tales como la luz y las sombras, los sonidos, el clima, la escala y el tamaño, los colores o la tonalidad dominante, entre otros.



- **Propiedades espaciales y/o ecológicas**, nos referimos a las variables que permiten describir el contenido explícito del paisaje, así como los elementos destacables que están presentes en él. En esta categoría se incluyen propiedades como la presencia o ausencia de agua, de vegetación, la existencia de signos de humanización (incluyendo elementos netamente urbanos) o la configuración del lugar (abierto-cerrado).
- **Propiedades colativas**, aluden la importancia que tiene el hecho de que el sujeto perceptor compare y relacione el paisaje al que está expuesto con otro tipo de paisajes, reales o imaginarios. El origen del juicio sobre el paisaje se explicaría como resultado de esta actividad mental de comparación, sin la que el sujeto perceptor no sería capaz de establecer una valoración del mismo.

Por otro lado, para Ribas y Piera (2003), el concepto reciente del paisaje nace de algo real, tangible, fruto de la geografía, pero también de la historia, siempre dentro del mundo físico que hay o que hubo. Es decir, que el concepto del paisaje va ligado al de forma; no nace de una idea sino de una realidad expuesta a la luz del sol, con todos los atributos que de él y en él se leen nuestros sentidos. Así pues “paisaje” se confunde con “entorno” y paisaje es la “forma del entorno” (PIERA, 2013).

El paisaje es también extrañamiento, como si pretendiéramos una condición única antropológica del sujeto que lo piensa y el que lo disfruta, tan difícil como las coincidencias de sendas y suelos en el enfoque de la cotidianeidad ciudadana de Michael de Certeau y la mirada casi lábil de los no lugares de Marc Auge en la condición del sujeto y su relación con el espacio urbano. (VITALE, 2006).



Figura 2: Nociones del paisaje.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.1.4.2. Elementos del paisaje

Reconociendo que existe el componente subjetivo que entraña toda percepción, es posible abordar la descripción del paisaje en términos objetivos, si se entiende este como la expresión espacial y visual del medio. Se estima que el hombre percibe a través de la vista 87% de sus impresiones del mundo que lo rodea. Las características no visuales, sonidos y olores, contribuyen también a la definición de paisaje, ejemplo el sonido de agua, el silencio de algún paraje, el aroma de una planta, entre otros.

La importancia relativa de los distintos elementos o características visuales básicas depende del tipo de paisaje. El elemento o elementos más significativos serán aquellos que contribuyan a identificar o singularidad su carácter, entre estos elementos encontramos:



- FORMA

Definida con el volumen o superficie de un objeto u objetos que aparecen unificados tanto como la configuración que presentan en la superficie como por el emplazamiento conjunto sobre el paisaje. Las características territoriales que afectan a este atributo son la geomorfología, la vegetación y las láminas de agua. La forma se caracteriza por su geometría, complejidad y orientación respecto a los planos principales del paisaje y son el elemento soporte del color. La forma puede ser bidimensional, tridimensional, geométrica o compleja. (SMARDON, 1996).

- LÍNEA

Se puede definir como el camino real o imaginario que percibe el observador cuando existen diferencias bruscas entre los elementos visuales (color, forma, textura) o cuando los objetos se presentan con una secuencia unidireccional; el borde de la silueta de un objeto contra su fondo escénico, la frontera entre zonas de distintas características visuales, corredores que seccionan el territorio, entre otros, se manifiestan como líneas en el paisaje.

Las líneas se pueden presentar como bordes bien definidos, bordes difusos, en banda o en silueta (SMARDON, 1996).

- a) **Color:** Es la propiedad de reflejar la luz con una particular intensidad y longitud de onda, que permite al ojo humano diferenciar objetos que de otra forma serían idénticos. Es la principal propiedad visual de una superficie.



b) **Escala:** Es la relación entre el tamaño de un objeto y el entorno en donde se sitúa.

La escala puede ser absoluta, relativa, con efecto distancia o con efecto ubicación (SMARDON, 1996).

c) **Espacio:** Es un elemento visual complejo que engloba el conjunto de cualidades del paisaje determinadas por la organización tridimensional de los cuerpos sólidos y los espacios libres o vacíos de la escena. La composición espacial de los elementos que integran la escena define distintos tipos de paisaje:

- Panorámicos: en los que existen límites aparentes para la visión, predominando los elementos horizontales con el primer plano y el cielo dominando la escena.
- Cerrados: definidos por la presencia de barreras visuales que determinan una marcada definición del espacio.
- Focalizados: caracterizados por la existencia de líneas paralelas u objetos alineados que parecen converger hacia un punto focal que domina la escena.
- Dominados: por la presencia de un componente singular.

d) **Textura:** puede identificarse como la agregación indiferenciada de formas o colores que se perciben como variaciones o irregularidades de una superficie continua, la textura puede caracterizarse por su:

- Grano (fino, medio, grueso): tamaño relativo de las irregularidades superficiales. Densidad (disperso, medio o denso): esparcimiento de las variaciones superficiales.



- Regularidad (en grupos ordenado, al azar): grado de ordenación y homogeneidad en la distribución espacial de las irregularidades.
- Contraste interno (poco o muy contrastado): diversidad de colorido y luminosidad dentro de una superficie.

2.1.4.3. Componentes del paisaje

El profesor F. González Bernáldez recurriría al ejemplo didáctico de la construcción de un Belén navideño para explicar la urdimbre que resulta ser el paisaje. En este caso, primero se compone la base geomorfológica de montañas, ríos y tierra (el marco abiótico); después, se colocan los distintos elementos del sistema de la vida tales como árboles, animales, etc.; es decir el marco biótico. Y, a continuación, se disponen todo el conjunto de elementos de significación histórica y de gran valor simbólico, tales como las casas, los pueblos, entre otros, que conforman el marco cultural. El resultado es, precisamente, la representación de un complejo escenario a través del cual, en este caso, se establece la estructura narrativa de un hecho o un conjunto de hechos de gran significación para el que lo construye. El paisaje surge así, como el resultado de la confluencia de dinámicas autónomas de la naturaleza y su relación con la actividad humana, que, junto a los agentes climáticos, actúan con el gran conformador del paisaje.

Las cualidades visuales intrínsecas del territorio residen en los elementos naturales o artificiales que lo conforman. A estos factores físicos del medio físico y biológico perceptibles a la vista en que puede desagregarse el territorio se les denomina componentes del paisaje que pueden agruparse en:



- a) **La tierra o aspecto exterior de la superficie terrestre:** La relieve y formas del terreno (llanuras, colinas, montañas, valles), su disposición, su naturaleza (afloramientos rocosos, suelos desnudos), etc.
- b) **El agua:** Las formas de agua superficial (mares, ríos, arroyos, lagunas), su disposición, su quietud o movimiento.
- c) **La vegetación:** Las distintas formas de la vida vegetal (árboles, arbustos, vegetación herbácea) con sus características específicas, su distribución, densidad.
- d) **Las estructuras o elementos artificiales introducidos por el hombre:** Las estructuras espaciales creadas por distintos tipos de usos de suelo (huertos, cultivos); las construcciones diversas de carácter puntual (edificios, puentes), lineal (carreteras, líneas de transporte de energía) o superficial (embalses, complejos industriales), etc., con su diseño, materiales.

Cada uno de estos factores o componentes aparece diferenciado ante el observador por sus particulares características visuales básicas (forma, línea, color, etc.)

- a) La superficie del terreno suele parecer como elemento que sirve de base o enlace a los restantes componentes aportando formas y condicionando la distribución de espacios.
- b) La vegetación, por su variedad de forma, colorido, distribución y densidad suele ser una gran creadora de texturas.
- c) El agua, ya sea por su sonido, su movimiento, por su alto contraste con el resto de los componentes o por su capacidad de actuar en ocasiones como espejo,



reflejando el entorno que lo rodea, es un elemento dominante en el paisaje, o al menos importante para su caracterización.

- d) El papel de los elementos artificiales en la escena estará determinado por su escala y su disposición en la misma. Como siempre sucede la presencia de estos elementos no pasara inadvertida por el observador, aunque su tamaño relativo sea pequeño y su posición poco destacada.

Desde el punto de vista formal, el paisaje está formado por elementos tales como el color, la línea, la textura, entre otros. Desde un punto de vista ecológico, el paisaje surge como consecuencia de la interacción entre los distintos elementos imprescindibles para la actividad del sistema de la vida: estructura geológica, clima, especie de fauna y flora, el ser humano, etc.

Escribano señala: que los componentes del paisaje (abióticos, bióticos y antrópicos) actúan como agentes modeladores del paisaje, y estos son (ESCRIBANO, 1987):

Tabla 3: Componentes del paisaje del lugar.

COMPONENTES DEL PAISAJE DEL LUGAR		
MARCO ABIÓTICO (Morfológico)	AGUA	El elemento agua más inmediato y visible es la perla del lago Titicaca que se encuentra al este del lugar (emplazamiento) y algunos ríos subterráneo no visibles y en otras ocasiones con las acciones del hombre en este proyecto se podrá observar (piletas de agua, espejos de agua, circuitos de agua, etc.).
	EL RELIEVE	Es un lugar con pendiente accidentada y en todo el emplazamiento predomina la roca de tipo caliza.
	EL CLIMA	En general el clima es frío y seco. Las precipitaciones pluviales son anuales y duran generalmente entre los meses de diciembre a abril, aunque suelen variar en ciclos anuales, también se originan raras y esporádicas caídas de nieve y aguanieve.
MARCO BIOTICO	LA VEGETACIÓN	En el emplazamiento nos encontramos con las siguientes clases de vegetación, de especie arbustivas, arbóreas, cactus y herbarias en las cuales tenemos. El queñua, tumbo, ichu, awacolla s, sankayo y algunas plantas silvestres estas son las especies más predominantes del lugar.
MARCO CULTURAL	EL HOMBRE	Sera para toda clase de personas, pero es especialmente para personas jóvenes y adultas que den uso a los servicios que se brindara de carácter cultural y social. Es un componente vital en la formación y transformación del paisaje. La intervención del hombre ha modificado el paisaje en una influencia mutua de largo alcance. 1) casco urbano. 2) edificaciones. 3) espacios abiertos.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.



Por todo lo dicho, la relación, entre los diferentes elementos o secciones, dentro del espacio de que se trate, es múltiple pues cada uno tiene capacidad de distinta magnitud para un repertorio de diversas actividades, lo que se traduce también en una múltiple correlación de rangos de valor, utilidades y fragmentos del territorio. (Escribano, 1897. Citado en salvador Palomo, Pedro J. 2003).

Parques de esparcimiento

Entendemos por parque principal aquella zona verde cuyo fin principal no es embellecer es sino su empleo para un determinado uso: sanitario, lúdico, deportivo cultural, científico, ecológico, Etc. Por tanto, Los criterios para su diseño son sensiblemente diferentes a los analizados en los jardines la organización general la vegetación y la ornamentación estarán en función del uso al que se destine.

Si en los jardines todo el tema de colocación de objetos tenía como misión aclarar o acentuar los criterios plásticos, en los parques, la elección de la pieza, su diseño y su ubicación estarán supeditados al funcionamiento.

Antecedentes

En todas las culturas, prácticamente hasta los albores de la revolución industrial, no había necesidad alguna de buscar zonas de “esparcimiento y ocio” para los ciudadanos por dos razones fundamentales: primero, ni el tipo de vida ni la densidad de población exigían áreas de descanso, y segundo, las distancias para acceder a las afueras eran muy pequeñas, un breve paseo nos situaba en el campo. En resumen, tanto en las civilizaciones clásicas como en toda la edad media las ciudades tenían incorporadas en su propi núcleo las actividades de ocio. (RICO, 2004).



Aspectos recreativos del ser humano

El juego recreativo en la animación turística, es una actividad que implica relación y comunicación, aumenta el desarrollo afectivo emocional, procura placer, entretenimiento, alegría de vivir, expresarse libremente, encausar energías y descargar las tensiones.

El desarrollo ininterrumpido del hombre, unido a una creciente sociabilización en todas las esferas de la vida, llevaron al surgimiento de formas recreativas, que posteriormente se conocieron con el nombre de JUEGOS. Estos primero servían como medio de comunicación porque permitían la transmisión de conocimientos de una generación a otra, habilidades de caza, la pesca, el combate y disímiles experiencias. En la medida que la humanidad pasaba de una formación socio-económica a otra, los juegos fueron cambiando, algunos se transformaron teniendo un enriquecimiento de sus elementos técnico-tácticos y otros desaparecieron.

La importancia que dieron algunas civilizaciones a los juegos es algo trascendental, tal es el caso de la cultura griega donde los juegos eran algo esencial para el ser humano, de ahí el legado que dejaron a la historia de la humanidad, “Los juegos Olímpicos”.

En la actualidad las personas han retomado los juegos como una forma sana de mejorar su calidad de vida, es a través de ellos que el hombre logra un gran nivel de satisfacción aprovechando al máximo y de forma divertida su tiempo libre, mediante la práctica de diferentes formas de ejercitación, esto permite estar en contacto con la naturaleza, desarrollar a pleno las condiciones físicas y mejorar sus cualidades básicas.

La importancia de poseer tiempo libre y ocuparlo en actividades que nos ayuden a formarnos íntegramente, tiene un carácter preventivo para algunos de los males que aquejan a la sociedad moderna como la depresión, soledad, aislamiento, alcoholismo, sedentarismo, stress y otros.



La Recreación toma en cuenta todo el concepto de integralidad del hombre como un ente biológico-psicológico-social en toda su extensión y aspectos donde se desenvuelve el individuo en edad escolar, siendo la Recreación una necesidad del ser humano, se considera fundamental en el mejoramiento de la calidad de vida del hombre.

Existe una gran clasificación de áreas de la Recreación y por compilación se presentan como:

Difusión; arte y Cultura; Educativa; Social; Lúdica Deportiva; Vida al Aire Libre, en la última está la actividad de Campamentos, que se plantea como una alternativa donde se pueden desarrollar una gran gama de actividades, involucrando todas las áreas que se mencionan y donde en realidad los escolares pondrán en práctica la verdadera Recreación con sus valores, objetivos, principios y deseos de hacer las cosas bien, en beneficio de sí mismos y obteniendo experiencia para su vida futura, con desarrollo de valores que los llevarán a ser seres aptos para la sociedad con una mejor calidad de vida.

Desde sus orígenes, el hombre ha sentido la necesidad de recrearse; de que hacer en su tiempo en el cual no está ejerciendo alguna labor. Hemos llegado a ver la importancia vital que tiene la Recreación para el hombre, para la sociedad y para la vida en general. El latín RECREATIO, nos mueve a restaurar o recrear, por eso Webster, nos dice que la Recreación "es un proceso de recuperación de energía y del ánimo después del trabajo." Coinciden con él otros autores como Max Kaplan, Monroy y Vera Guardia entre otros.

2.1.4.4. Conclusiones

- Mencionando que paisaje no es solo un enfoque ecológico o antropológico es resultado de ambas transformaciones. Muchas veces se confunde naturaleza y paisaje cuando la naturaleza puede existir sin la especie humana y el paisaje no y el paisaje sostenible tiene que ser un resultado de la acción humana respetuoso con su entorno,



en todas sus dimensiones. Si queremos analizarlo de forma exhaustiva, sistemática y sistémica del paisaje se tiene que pensar como un conjunto de subsistemas interrelacionados.

Entonces en paisaje se puede entender como el agrupamiento de elementos de tipo físico-biótico o natural y antrópico o artificial, que al ser delimitados por el observador configura una escena con algún sentido, en armonía, con un orden y con un mensaje.

2.1.5. Land Art

El Land Art es una tendencia del arte contemporáneo, que utiliza el marco y los materiales de la naturaleza (madera, tierra, piedras, arena, viento, rocas, fuego, agua etc.). Esta expresión inglesa se ha traducido también como “arte de la construcción del paisaje” o “arte terrestre”. Generalmente, las obras se encuentran en el exterior, expuestas a los elementos, y sometidas a la erosión natural; así pues, algunas desaparecieron, quedando de ellas sólo el recuerdo fotográfico. Las primeras obras se realizaron en los paisajes desérticos del Oeste estadounidense a finales de los años sesenta. Las obras más imponentes, realizadas con equipamientos de construcción como excavadoras, se llaman earthworks, (palabra que puede traducirse como "trabajo de tierras").

Su finalidad es producir emociones plásticas en el espectador que se enfrenta a un paisaje determinado. El principio fundamental del Land Art es alterar, con un sentido artístico, el paisaje, para producir el máximo de efectos y sensaciones al observador. Se pretende reflejar la relación entre el hombre y la tierra, el medio ambiente y el mundo, expresando al mismo tiempo el dolor, debido al deterioro ambiental del clima que existe hoy en día. Lo principal es la interacción del humano-artista con el medio ambiente.



El artista del Land Art utiliza como materia prima para sus obras la tierra, el medio ambiente. El soporte y el material es el propio paisaje existente, tanto urbano como rural, lo mismo montañas, que desiertos. Su principal técnica es la instalación en el paisaje, en donde sus trabajos llegan a interactuar con el medio ambiente ahora de forma más directa, modificando una fracción del paisaje. Los artistas del Land art corrigen la topografía, cavan zanjas, simas o surcos; hacen grandes movimientos de tierras usando excavadoras o camiones oruga; construyen enormes rampas o embalan edificios (Christo) o rocas; distribuyen colorantes en playas o desiertos, pintan árboles o piedras.

Robert Smithson

Robert Smithson (Nueva Jersey, 1938 - 1973), artista contemporáneo del movimiento llamado Land Art. Su tipo de pintura preferida es la pintura abstracta, tipo de pintura que dejó para consagrarse, a partir de 1962, a la escultura. Comenzó a trabajar en los lugares suburbanos, empleando para sus trabajos el término Earthworks (obras de tierra). Sus construcciones, esculturales sin ninguna función utilitaria, son así obras efímeras. Sus obras son gigantescas, construidas con la ayuda de máquinas industriales, lejos de la población. Su obra más conocida posiblemente sea la Spiral Jetty creada en abril de 1970 en el Gran Lago Salado en Utah.

Obras de Land Art



Figura 3: Spiral Jetty, 1970 - Robert Smithson

Fuente: Imágenes. Google.

El norteamericano Robert Smithson escribe en 1968 el ensayo "La sedimentación de la mente: Earth Projects" que supone un punto de partida para el movimiento como reacción a la desconexión del Modernismo de los problemas sociales planteada por el crítico Clement Greenberg. La pieza más conocida de Smithson y probablemente de todo el Land Art es la Spiral Jetty (1970), que combina piedras, tierra y algas para formar una larga (1500 ft) espiral en el Gran lago salado de Utah. La visibilidad de la obra depende del nivel fluctuante del agua, que periódicamente la cubre y la descubre.



Figura 4: Running Fence, 1972-1976 – Christo.

Fuente: Imágenes. Google.



La "valla que corre", de Christo, ejemplariza un land-art efímero con materiales que permiten un rápido montaje y desmontaje, pues su soporte definitivo será el fotográfico.

2.1.6. Programación arquitectónica

La función principal del programa de necesidades es definir la visión del promotor, expresar sus expectativas para el proyecto. Si está bien redactado, puede llegar a ser la base del acuerdo profesional que se firme con el arquitecto. En la fase de redacción del anteproyecto, la tarea del arquitecto será interpretar espacial y técnicamente el programa.

2.1.6.1. Requisitos del programa de necesidades

Un programa de necesidades correcto debe reunir los siguientes requisitos:

- Debe ser claro, carecer de ambigüedades y proporcionar una descripción coherente del proyecto.
- Debe identificar a los responsables en la toma de decisiones, tanto en lo que se refiere al diseño como en lo que se refiere a los costos.
- Debe establecer la visión que el promotor tiene para el proyecto, identificando objetivos y prioridades principales.
- Debe expresar las motivaciones y expectativas del promotor a corto, medio y largo plazo.
- Debe definir las funciones y usos del edificio, e identificar a los usuarios finales.
- No debe centrarse en detalles, sino en requisitos prácticos para los espacios que se necesitan y para la interrelación entre dichos espacios.

Según Martínez (2015), el programa arquitectónico es la conclusión arquitectónica a una demanda social de objeto arquitectónico o espacial, es el conjunto de elementos y



factores espaciales que van a definir la consecución de un objeto arquitectónico. Depende de la investigación meticulosa de las condiciones que prevalecen y las condiciones que se manifiesta en un contexto determinado, se divide en tres programas característicos que son;

- a) **Programa Tipológico:** Es aquel que considera las características generales que por tipología arquitectónica debe tener un tipo de determinado edificio. (Hospital, escuela, etc.)
- b) **Programa Normativo:** Considera todas las normas que estipulan los sectores institucionales que regulan los diferentes tipos de edificios incluyendo reglamento de construcción local (IMSS, CAPCE, INFONAVIT y otros).
- c) **Programa Específico:** Implica las características y condiciones particulares que presenta la demanda de un objeto arquitectónico en un punto específico de la ciudad, demanda particularmente a los usuarios.

2.1.6.2. Criterios de programación

Los dos criterios para realizar una programación arquitectónica:

- **Programación por tendencia;** realiza la programación hacia determinados fines.
- **Programación por déficit;** realiza la programación por deficiencia de alguna necesidad o que se considera como imprescindible.

Los criterios de programación nos permitirán llegar a una programación específica y real a plantearse de acuerdo a las necesidades requeridas de la población.

Las encuestas son importantes para verificar las necesidades de la población con respecto a las actividades recreativas, sociales y culturales, los cuales servir para mejorar, proponer, complementar las actividades que sean necesarios.



Para la realización las encuestas se deben tomar las siguientes consideraciones:

➤ **Población**

Para determinar la muestra se debe considerar la población total a nivel urbano del sector, para determinar el tamaño de la muestra.

➤ **Tamaño de la Muestra**

El tamaño de la muestra se debe calcular de acuerdo al modelo estadístico de contrastación de hipótesis – SPSS115.

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

N: Numero de observaciones.

P: Nivel de insatisfacción.

q: Nivel de satisfacción.

Z: Nivel de confianza.

e: Error máximo.

n: Tamaño de la muestra estimada.



2.1.7. Espacio público

Desde el punto de vista urbanístico, el espacio público podría definirse de la siguiente manera: “Es un conjunto de bienes colectivos destinados a la satisfacción de necesidades colectivas independientemente de su función y su escala. La cantidad disponible la extensión ocupada con parques, zonas verdes, plazas, zonas de preservación ambiental, sean de escala vecinal, zonal o metropolitana”. Esta definición demuestra entonces dos componentes, uno funcional y uno físico espacial. En cuanto al primero, la definición relaciona el hecho de necesidades colectivas, que se entienden como socialmente relevantes y cuya característica fundamental es que su satisfacción se mide en la medida en que un número plural de personas logren hacerlo de manera simultánea.

2.1.7.1. Espacio público, espacio de ciudadanía

Nos centraremos a la condición urbanística que plantea Borja (2000), que agrega dos nuevas vertientes, la política, en el sentido de entenderlo como un espacio para la manifestación grupal, y la cultura como símbolo de identidad colectiva.

El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncional. Su facultad de ser accesible a todos le otorga su rango de centro; todos acuden al espacio público por uno u otro motivo, ya sea para pasear, para conocer a otros; para comunicarse con otras partes del entramado urbano; para reunirse; para manifestarse a favor o en contra de algo; para descubrir la calidad de vida de las personas.

En este sentido, la calidad de espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de acoger y mezclar comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la integración cultural.



Borja (2000), refiere que el espacio público es un desafío global a la política urbana: un desafío urbanístico, político y cultural, referido a toda la ciudad.

- **Urbanístico:** el espacio público no es el espacio residual entre lo que se ha construido y el espacio viario. Hay que considerarlo el elemento ordenador del urbanismo, sea cual sea la escala del proyecto urbano. Es el espacio público el que puede organizar un territorio que sea capaz de soportar diversos usos y funciones y el que tiene más capacidad de crear lugares. Ha de ser un espacio de la continuidad y de la diferenciación, ordenador del barrio, articulador de la ciudad, estructurador de la región urbana. Para los gobiernos locales, el espacio público es el examen que han de aprobar para ser considerados "constructores de ciudad".
- **Político:** el espacio público es el espacio de expresión colectiva, de la vida comunitaria, del encuentro y del intercambio cotidiano. Nada queda al margen de este desafío: bloques de viviendas, centros comerciales, escuelas, equipamientos culturales o sociales, ejes viarios, por no nombrar calles y galerías, plazas y parques. Todas estas realizaciones son susceptibles de un tratamiento urbanístico que genere espacios de transición, que contribuyan a crear espacios de uso colectivo. Es una cuestión de voluntad política y de respeto al derecho a la ciudadanía, el sentido que se quiera dar a la cotidianeidad ciudadana.

Pero hay otra dimensión política del espacio público: aquella de los momentos comunitarios fuertes, de afirmación o de confrontación, el de las grandes manifestaciones ciudadanas o sociales. La ciudad exige grandes plazas y avenidas, especialmente en sus áreas centrales, en los cuales puedan tener lugar grandes concentraciones urbanas. Estos actos de expresión política tienen su lugar preferente frente a los edificios o de los monumentos que simbolizan el poder. En consecuencia, es esencialmente antidemocrático cuando por medio de la prohibición de acceso o del



diseño urbano se impide este tipo de manifestaciones. Al contrario: se ha de ampliar el espacio público hasta el interior de los edificios políticos y administrativos que representan o ejercen poder sobre la gente. Como mínimo, hasta la planta baja.

- **Cultural:** la monumentalidad del espacio público expresa y cumple diversas funciones; referente urbanístico, manifestaciones de la historia y de la voluntad del poder, símbolo de identidad colectiva. Es uno de los mejores indicadores de los valores urbanos predominantes.

La dimensión cultural del espacio público no se limita a la monumentalidad y a los espacios no construidos, sino al conjunto de los edificios, equipamientos e infraestructuras de la ciudad. Las formas siempre transmiten valores, la estética es también una ética. Menospreciar el espacio público, su calidad, su belleza, su adecuación a los gustos y las aspiraciones de los diferentes sectores de población más allá de su función específica, es simplemente dejar de lado la gente y contribuir a los procesos de exclusión. Nada justifica que no haya una preocupación y un debate público sobre el diseño, el color, los materiales, etc., de grandes edificios públicos, de estaciones o autovías urbanas, de hospitales, etc.

El espacio público y el arte regional.

Ludeña (2006), señala que: “a diferencia de una noción unitaria de lo nacional desde el punto de vista de la identidad cultural del país, el reconocimiento de nuestra condición plurinacional y multiétnica se ha traducido en la afirmación de identidades regionales a través de una serie de versiones diferenciadas en el diseño y el arte público desarrollado en nuestras ciudades”.

Hoy en día cada plaza y ciudad recrean un nuevo discurso de identidades regionales. Las ciudades del norte tienen mucho que hacer con la suerte del Señor de Sipán. Los



cuzqueños tienen a un redimido Pachacútec y otros símbolos del santoral incaico. Los huaracinos rebuscan los laberintos y las formas de Chavín. Los huancaínos prefieren recrear identidades actuales como es el homenaje a los músicos populares y la sociedad civil. Y los ayacuchanos potencian su orgullo regional en un renovado encuentro con la herencia Wari. Los andahuaylinos hacen lo mismo con sus antepasados chancas.

2.1.7.2. Funciones de los espacios públicos y uso público

Del análisis anterior, se concluye que el espacio público deber ser entendido como un fenómeno complejo y como un proceso multidimensional; es un espacio de relación, comunicación y contacto social, es el lugar de encuentro, de mezclas, de identidad y de manifestaciones de los grupos sociales; es el escenario de la acción social donde se producen las estructuraciones de poder, sociales y democráticas.

Por lo tanto, no puede ser relacionado con los vacíos urbanos constituidos por los bordes edificados, porque en la ciudad actual se produce más allá del vacío. El espacio público es un espacio social, un lugar de donde los vacíos urbanos y las arquitecturas, permiten la proyección de la vivencia social con su simbología, posibilitando la interacción individuo espacio.

En este sentido, se parte de la acepción del espacio público como espacios destinados al uso público, es decir accesible a todos para todos, y por qué sus condiciones legales son consideradas propiedad pública. En todas las comunidades el espacio público se convierte en el sitio de recreación e interacción social por excelencia, es el escenario donde se desarrolla la vida urbana, lugar de relación y de identificación, de manifestaciones políticas, culturales y de expresión comunitaria. El uso del espacio público es concebido como un mecanismo de integración social. No hay integración social sin espacio público, es por tanto, un factor de equilibrio social, referente primario

y sustancial de la ciudad, contribuyendo a la competitividad urbana. Al hacer uso del espacio público se transforma la cultura ciudadana y genera la apropiación colectiva.

La forma como se integran y articulan los diferentes elementos del espacio público ha dado origen a diversas tipologías, que corresponden, básicamente, al uso y funcionalidad principal que las caracteriza. El siguiente cuadro resume las diferentes tipologías de espacio público, que es preciso identificar, al momento de establecer una estrategia para su recuperación:

Tabla 4: Tipología del espacio público.

TIPOLOGÍA DEL ESPACIO PÚBLICO		
Relación peatón, ciclista y vehículos.	Vereda	Área lateral de una vía, destina a la permanencia y al tránsito exclusivo de los peatones
	Alzada	Zona de la vida destinada para la circulación de los vehículos.
	Berma central	Zona verde o dura de la vía publica colocada en dirección paralela a su eje para canalizar flujos de tráfico, controlar maniobras inadecuadas
	Ciclo ruta	Calzada destinada de manera permanente a la circulación de bicicletas, ubicada en el ande, el separador o segregada de la calzada vehicular, debidamente señalizada y delimitada.
	Alameda	Zona de reserva vial, específicamente definidas para la implantación de sistemas peatonales, a través de corredores verdes, dotados del respectivo mobiliario urbano y arborización.
	Vía peatonal	Zona de espacio público, destinada para el transito exclusivo de peatones.
Articulación social y recreación.	Parque	Espacio verde, de uso colectivo, que actúa como regulador del equilibrio ambiental, es elemento representativo del patrimonio natural y se destina a la recreación, contemplación y ocio a los ciudadanos.
	Zona verde y comunal	Es el conjunto de áreas de servicios e instalaciones física de uso público y carácter colectivo que hacen parte del espacio público.

De interés general	Plaza	Es un espacio abierto destinado al ejercicio de actividades de convivencia ciudadana.
	Plazoleta	Espacio público con características similares a las de la plaza pero con dimensiones menores.
	Nodos urbanos, periferia urbana	Área destinada a la ejecución de proyectos y obras de infraestructura y presentación de los servicios públicos.
	Área ecológica	Es una franja de terreno no edificable que se extiende al lado de determinantes vía o zonas especiales, con el objeto principal de aislar el entorno del impacto generado por la misma vía y de contribuir paisajística y ambientalmente.
	Ríos, canales, lagos, lagunas	Zona de reserva ecológica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela a lado de la línea borde del cauce permanente de ríos y cuerpos de agua.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.1.7.3. Elementos y funciones de los espacios públicos y uso público

El espacio público está integrado por una diversidad de lugares y elementos naturales construidos y complementarios, que cumplen diferentes funciones, todas ellas vitales para su preservación y aprovechamiento. Los elementos que los conforman, y que deben ser tenidos en cuenta al momento de establecer una política de recuperación del espacio público, son:

Elementos naturales

Los elementos naturales son aquellas áreas que, aunque hayan sido modificados por el hombre, conservan las funciones esenciales de preservación y conservación de los ecosistemas, productoras de agua y oxígeno, sumadas a otras de tipo paisajístico, que en

algunos casos incluso permiten la producción de bienes y servicios ambientales. Estos elementos conforman la estructura ecológica principal de las ciudades, la cual delimita y condiciona su crecimiento. Una manera de clasificar los componentes naturales del espacio público:

Clasificación de los componentes naturales del espacio público

Tabla 5: Clasificación de los componentes naturales del espacio público.

ELEMENTOS NATURALES		
	Áreas para la preservación del sistema orográfico	composición de la geografía física que por su relevancia ambiental deben ser protegidas, entre los que se encuentran cerros, montañas y colindancias.
	Áreas de preservación y conservación del sistema hídrico	Recursos hídricos que deben ser protegidos por su relevancia ambiental, tales como: mares, playas, ríos, etc.
	Áreas de interés paisajístico, recreativo y ambiental	En esta categoría se encuentran, entre otros, los parques naturales, las reservas naturales, y los santuarios de fauna y flora.

Fuente: Elaboración propia.

Características deseables de los Parques:

Algunas de las características de los parques urbanos son:

- Deberán formarse por la combinación de cualquiera de los componentes y elementos de ajardinamiento, sin perder el carácter con que se los define.
- Podrá disponerse de edificaciones solo para usos de esparcimiento, sin perder el carácter con que se los define.

Los parques urbanos deberán contar con los siguientes elementos:

- Zonas de defensa ambiental, mediante arbolado y ajardinamiento para la protección de ruidos y la retención de partículas contaminantes.



2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. La recreación

Como recreación se denomina la actividad destinada al aprovechamiento del tiempo libre para el esparcimiento físico y mental. Asimismo, la palabra recreación puede referirse a la acción de revivir o reproducir una obra o un acontecimiento histórico. La recreación es fundamental para la salud física y mental. Por esta razón, es aconsejable practicar actividades recreativas de vez en cuando que nos proporcionen la posibilidad de despejar la mente y dedicar nuestro tiempo libre a cosas que disfrutemos realmente.

2.2.1.1. Los espacios públicos y recreativos

No solo son públicos en el sentido de ser “observados”, sino públicos en el sentido de ser abiertos para ser disfrutados por toda la comunidad y estos espacios, principalmente es de uso recreativo, para que, a través del diseño, se contribuya a preservar y a hacer un mejor uso de ellos, mejorando la calidad de vida de la ciudad.

2.2.1.2. Espacio verde

Es un espacio público o privado que ofrece con toda seguridad a los usuarios óptimas condiciones, tanto en lo que se refiere a la práctica de deportes y juegos, como paseos, momentos de esparcimiento y reposo, donde el elemento fundamental de composición es la vegetación.

2.2.1.3. Áreas verdes

Corresponde a una superficie destinada al esparcimiento o circulación peatonal, conformada básicamente por especie vegetales y otros elementos complementarios que generan una serie de beneficios sociales y ambientales que van más allá del uso recreativo



o estético; entre estos beneficios se encuentran, enriquecimiento de la biodiversidad y mejoras en la calidad de vida socio cultural.

2.2.2. El paisaje

Espacio natural libre que goza de amplias zonas verdes, colinas, ríos, que albergan seres vivientes entre plantas y animales, caracterizado por tener vistas atractivas y variadas desde un determinado punto.

2.2.2.1. Paisajismo

Es la rama de la arquitectura que maneja el espacio abierto y los elementos que lo conforman, en busca de crear una relación entre lo abiótico y biótico, con un aprovechamiento lógico y estético, aplicando conocimientos de biología, urbanismo, ecología y arquitectura para llegar a un resultado óptimo que procure a la naturaleza.

2.2.3. Expresión cultural

Las expresiones culturales tradicionales son también denominadas expresiones de folklore, pues representan todo lo que identifica a una sociedad con las raíces de sus antepasados. Incluyen los nombres de las personas y las expresiones musicales, artísticas y bailes, así como ceremonias o incluso la arquitectura de los edificios de un país.

Estas expresiones representan las características culturales y sociales de una nación o sociedad, lo que las convierte en patrimonio cultural. Si bien en algunos casos el término se usa para definir tradiciones pertenecientes a culturas indígenas o civilizaciones antiguas, es más comúnmente acuñado para referirse al folclor de cada país.



Las expresiones culturales varían de acuerdo a cada país; representan las tradiciones de cada nación. Pueden ser tangibles o intangibles, pero están influenciados por cada cultura y son auténticos en cada país.

Características de la expresión cultural

Las características de las expresiones culturales son propias de cada cultura, pero cumplen con una serie de parámetros específicos que se repiten sin importar el país en el que se estudien.

- a) **Son transmitidas.** Estas expresiones son transmitidas de generación en generación y usualmente tienen varias décadas de existencia. Los orígenes de algunas se remontan a varios siglos de antigüedad, aunque hayan cambiado su forma con el tiempo.
- b) **Reflejan la identidad de una sociedad.** Como son antiguas, las expresiones culturales suelen reflejar la manera de pensar y actuar de una sociedad desde sus inicios. Son expresiones de folclor particulares de cada país.
- c) **No tienen autores definidos.** Las tradiciones culturales se forjan con el tiempo y, dada su antigüedad, es difícil reconocer a una persona en particular como autora de una de estas manifestaciones. En muchas sociedades latinoamericanas, las tradiciones actuales han sido heredadas desde la época prehispánica.
- d) **No tienen propósitos comerciales.** La creación de estas expresiones no busca cumplir un fin comercial. Fueron creadas con fines culturales y este es el propósito que han mantenido durante el tiempo en el que prevalecen, incluso en la actualidad.
- e) **Siempre están en desarrollo.** La mayoría de estas expresiones han cambiado con el transcurso de los años. Se adaptan al estado actual de las sociedades; esto ocurre en particular con las expresiones intangibles, como los bailes y los cantos.



f) **Pueden ser tangibles o intangibles.** La manera en que cada sociedad expresa su folclor usualmente incluye elementos tangibles, como dibujos, pinturas corporales, diseños gráficos, trabajos con madera, diseños hechos con mosaicos, metalurgia, alfombras, joyas y adornos corporales, adornos con piedras, entre muchos otros. Sin embargo, también puede incluir otro tipo de expresiones intangibles, entre las cuales están los bailes, la música, rituales y juegos tradicionales, o incluso formas de pensamiento particulares de un país que se hayan heredado de generaciones anteriores.

2.2.4. Identidad cultural

Este concepto implica todo aquello que tiene que ver con las creencias, tradiciones, símbolos, comportamientos, valores y orgullos que comparten los miembros de un determinado grupo de personas y que son a su vez los que permiten la existencia de un sentimiento de pertenencia.

Este sentimiento ayuda a que, a pesar de las diferencias individuales, los miembros puedan tener algo en común. Esta puede ser definida también por oposición a otras, esto significa que un grupo puede ser identificado como tal justamente porque presenta diferencias explícitas y notables que permiten establecer la existencia de distintos grupos.



2.2.5. Cultura

La UNESCO (1996, p.13), define la cultura como “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social; Ello engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias”.

El origen de la cultura es tan antiguo como el hombre, la misma que se ha reflejado en una serie de manifestaciones culturales, pictóricas, artísticas, folclóricas y tecnológicas, de carácter adaptativo a través del tiempo y del espacio, los mismos que han influenciado patrones de comportamiento, creencias, hábitos, costumbres, organización social, personalidad, etc.

2.2.5.1. *Folklore, tradición y costumbres*

Consideramos que la cultura está orientada a cumplir, promover las expresiones culturales de los grupos sociales logrando una intensificación y búsqueda de los mismos e integrar los centros o acciones culturales optimizando el uso de las instalaciones con potencial cultural.

Folklore: Denominado así a las costumbres, leyes, melodías, danzas, instrumentos, trajes típicos y tradiciones arraigados en un determinado territorio.

Tradición: Comunicación o transmisión de noticias, composiciones literarias, doctrinas, ritos, costumbres por relación sucesiva de unas a otras generaciones; noticia de un hecho antiguo transmitido de este modo, doctrina, costumbre transmitida de padre a hijos.

Costumbre: Habito que se adquiere por repetición de un acto, lo que se hace con frecuencia, conjunto de inclinaciones y usos que caracteriza a una persona o a un pueblo.



2.2.5.2. Relación cultura – recreación

La recreación responde a una ideología determinada que permite, utiliza o condiciona los contenidos de las costumbres, hábitos y formas peculiares de manifestaciones creativas con un fin determinado.

Este bagaje de expresiones o manifestaciones peculiares y tangibles es lo que se denomina “cultura popular” que deviene en identidad cultural de una sociedad. Visto desde el punto de la superestructura la recreación responde a una ideología determinada, que imprime, utiliza o condiciona los contenidos de las costumbres, hábitos y formas peculiares de manifestación recreativa con un fin determinado. Por lo tanto, la relación entre cultura y recreación se resume en los siguientes aspectos:

- La recreación debe expresar la identidad cultural de una sociedad, mantenimiento e incentivando las costumbres y modos de comportamiento propios y adoptados, que sean positivos para la práctica y expresión espacial de la recreación.
- La cultura desde un punto vista estricto, es decir en la comprensión de las artes. La ciencia, la técnica y la historia se deben de canalizar como modos de recreación a fin de superar los índices de estándares culturales, en busca de la satisfacción de las aspiraciones fundamentales del ser social que constituye en la formación del hombre pleno.

2.2.6. Patrimonio Cultural – Natural

2.2.6.1. Patrimonio cultural

La UNESCO define el patrimonio cultural como todo el espíritu de un pueblo a través de sus valores, actividades, trabajos, instituciones, monumentos y sitios. En esta definición, la UNESCO distingue en particular:

El patrimonio cultural inmaterial: tradiciones orales, lenguas, eventos festivos, ritos y creencias, música y cantos, artes del espectáculo, medicina tradicional, literatura, tradiciones culinarias, juegos y deportes tradicionales.

El patrimonio cultural material: sitios arqueológicos y otros sitios culturales, monumentos, grupos de monumentos y ciudades históricas, paisajes culturales, sitios naturales sagrados, patrimonio cultural subacuático, museos, patrimonio cultural mueble de obras de arte y objetos y colecciones artísticas, históricas y científicas, creaciones artesanales, patrimonio documental, digital y cinematográfico. Los cuales se clasifican en:

- Los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pinturas monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- Los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal



excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico (ONU, 1972).

Patrimonio Cultural Material:

- Monumentos: bien sean edificios (casas, palacios, fortificaciones, lugares de culto, antiguas fábricas, etc.) o esculturas, pinturas rupestres, sitios arqueológicos, etc.
- Conjuntos como ciudades, poblados, barrios.
- Obras elaboradas únicamente por el hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, como paisajes urbanos, rurales, etc.

Patrimonio Cultural Inmaterial.

Son el conjunto de manifestaciones culturales, tradiciones que se transmiten de generación en generación. Forman parte del patrimonio inmaterial las lenguas, los relatos y cuentos populares, la música y la danza, las artes marciales, las fiestas, las artes culinarias, la artesanía. Este tipo de patrimonio fue incluido en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO en el año 1989 y fue en el año 2001 cuando se proclamaron por primera vez 19 obras maestras del patrimonio inmaterial y oral. Para salvar el patrimonio inmaterial, La UNESCO intenta fijarlo mediante soportes físicos (sonido e imagen) y darle difusión para transmitirlo a generaciones futuras. Con el objeto de evitar la desvalorización de las culturas tradicionales, la UNESCO lanzó el programa Tesoros humanos vivientes. Se trata, por una parte, de reconocer a artesanos/as a través de una distinción que destaca su maestría y, por otra, de contar con ellos/as para transmitir el conocimiento de su oficio a generaciones futuras.



2.2.6.2. Patrimonio natural

La UNESCO define el patrimonio natural como el conjunto de monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas y por las formaciones geológicas y fisiográficas que constituyen un hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, las cuales poseen un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico o desde el punto de vista de la ciencia y de la conservación, y los sitios naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas que encierran un valor universal y excepcional desde el punto de vista de la ciencia, la conservación o la belleza natural (ONU, 1972).

Sitio arqueológico

Son espacios con evidencia de actividad humana realizada en el pasado, con presencia de elementos arquitectónicos o bienes muebles asociados de carácter arqueológico, tanto en la superficie como subsuelo. Se consideran en esta categoría los sitios con evidencias subacuáticas.

Zona arqueológica monumental

Es el conjunto de monumentos arqueológicos, cuya magnitud, complejidad y ordenamiento espacial arquitectónico le da un valor singular y excepcional debido a las relaciones cronológicas, funcionales y de dependencia jerárquica. Contiene edificaciones monumentales, ceremoniales, funerarias o ambientes urbanos, cuyo diseño y fisonomía debe conservarse. Se le denomina también complejo arqueológico monumental.

Paisaje arqueológico

Es el resultado del desarrollo de actividades humanas en un espacio concreto en interacción con el ecosistema, que tengan un destacado valor desde los puntos de vista arqueológico, histórico, ambiental y estético. Se consideran como tales, infraestructura



agrícola como andenes, terrazas, canales, camellones, y afines; infraestructura vial como caminos prehispánicos e itinerarios culturales; espacios artísticos y arqueo-astronómicos como geoglifos, arte en roca y similares. Esta definición comprende a los monumentos hasta ahora considerados como Paisaje Cultural Arqueológico. Algunos componentes del Paisaje Arqueológico, como los andenes, las terrazas, los canales, los camellones y la infraestructura vial prehispánica, por sus características propias, pueden seguir siendo usadas conforme a su función original sin que esto ponga en riesgo su integridad estructural y arquitectónica. La determinación de este uso restringido será mediante Resolución Viceministerial.

Parques arqueológicos nacionales (PAN)

Son conjuntos de monumentos prehispánicos que se caracterizan por su interacción con el entorno natural, paisajístico y humano, con relaciones de proximidad y de proceso cultural territorial, tanto del pasado como del presente. Por su estado de conservación posibilitan su exposición pública, contando con infraestructura apropiada para su visita. Son declarados por Resolución Ministerial.

2.2.7. Turismo cultural

Es el que tiene por objeto, entre otros fines, el conocimiento de monumentos y sitios histórico-artísticos. Ejerce un efecto realmente positivo sobre éstos en cuanto contribuye, para satisfacer sus propios fines, a su mantenimiento y protección. Esta forma de turismo justifica, de hecho, los esfuerzos que tal mantenimiento y protección, debido a los beneficios socio-culturales y económicos que comporta para toda la población implicada.

Sin embargo, cualquiera que sea su motivación y los beneficios que entraña, el turismo cultural no puede considerarse desligado de los efectos negativos, nocivos y destructivos



que acarrea el uso masivo e incontrolado de los monumentos y los sitios (CARTA DE TURISMO CULTURAL Adoptada por ICOMOS en noviembre de 1976).

2.2.8. Criterios bioclimáticos

I. Ubicación.

Con ella, se pretende conseguir el máximo aprovechamiento de la radiación solar y crear corrientes naturales de aire; la edificación debe tener una orientación adecuada. La fachada oeste y norte estará iluminada todo el día, por lo que ahí deben construirse las estancias donde los habitantes pasen la mayor parte del tiempo; la radiación solar no llega a la fachada sur de la edificación, por lo que conviene construir zonas de paso, pasillos, almacenes, salas de máquina y similares. Ascencio C. (1998).

II. Orientación

Buscar la orientación más adecuada para una edificación es ubicar el lugar más apropiado para cada ambiente de la misma en relación con: el asoleamiento, la ventilación, vistas agradables, vegetación, etc.

- a) **Asolamiento.** Considerado como criterio de diseño en una edificación consiste en aprovechar los beneficios de la incidencia directa de los rayos solares en la manera más eficiente, teniendo en cuenta las protecciones correspondientes para los excesos de la misma. Para todo tipo de edificio arquitectónico, la orientación más conveniente para lograr el asoleamiento requerido se consigue conociendo primeramente lo siguiente: las aberturas dirigidas hacia el Norte: en verano reciben menos horas de sol que en invierno con un ángulo de incidencia menor. Es decir que, al ser los rayos solares más verticales en verano, durante las horas de mayor intensidad puede evitarse el acceso directo del sol. En invierno, como el ángulo de altura es más bajo los rayos solares alcanzarían a penetrar en los anteriores. En equinoccios recibe menor cantidad

de horas de sol diarias que en invierno, pero penetra en las habitaciones desde que amanece y hasta el anochecer.

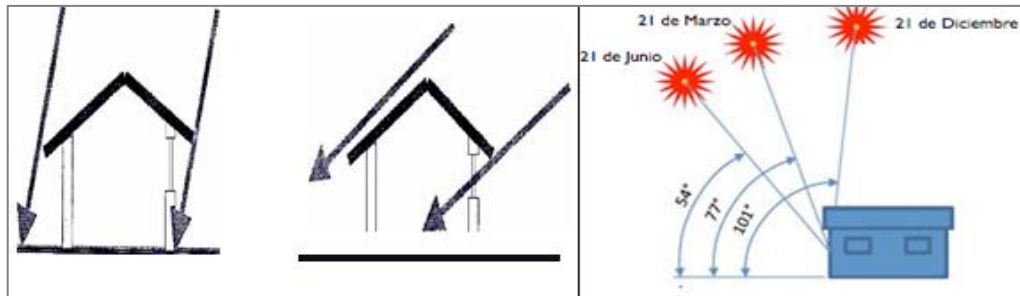


Figura 5: Soleamiento e invierno en una edificación.

Fuente: Asencio (1998).

Podría decirse entonces que en Puno esta es la orientación más óptima para las aberturas y para aquellos elementos constructivos destinados a colectar, almacenar y/o distribuir calor. Por otro lado, las aberturas orientadas hacia el este, reciben sol hasta la mitad de la mañana en invierno y hasta cerca del mediodía en verano. Las aberturas orientadas hacia el oeste, reciben sol solamente por las tardes, durante todo el año. Las aberturas orientadas hacia el sur, escasamente reciben el asoleamiento durante todo el año, salvo en verano que reciben los rayos durante todo el día.

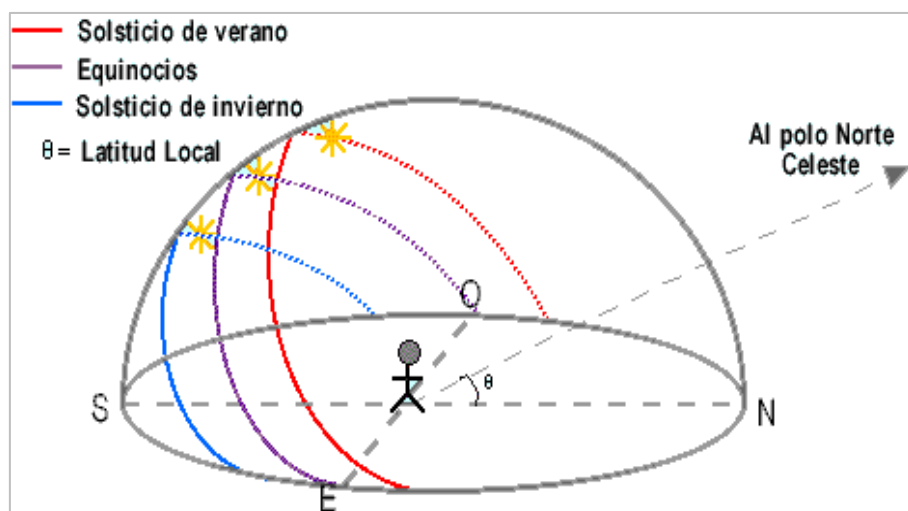


Figura 6: La altura máxima del sol y su trayectoria.

Fuente: Kral (2015).



El asoleamiento en un plano horizontal, por ejemplo, en techos permanece constante durante todo el año. Para obtener un asoleamiento adecuado es necesario considerar:

- De acuerdo a la función de cada ambiente es necesario dotarlo del asoleamiento suficiente requerido.
- Las aberturas deberán tener la dimensión adecuada para no provocar excesos ni carencias de asoleamiento.
- Debe considerarse el empleo de ciertos elementos constructivos que cumplan la función de retener el asoleamiento directo de manera constante o temporalmente.

b) El viento. Es necesario proteger la edificación de los vientos dominantes en invierno y evitar las turbulencias. En verano conviene aprovechar las brisas naturales para favorecer la ventilación.

Es preciso tener en cuenta la dirección de los vientos predominantes para diseñar las pantallas o elementos cortavientos, en el invierno, así como prever aberturas en el edificio para producir ventilación cruzada natural durante los días cálidos.

Ventilación

Es la renovación total o parcial en la cantidad de aire existente en un local cerrado, sustituyendo el anhídrido carbónico (CO₂) y otros gases de la respiración, combustión, etc., por el aire más puro. La ventilación de un ambiente puede realizarse de dos formas: por ventilación natural y ventilación artificial. La ventilación se produce cuando existen corrientes de aire que se conocen con el nombre de vientos.

c) Vistas Agradables. Este es el último punto determinante que ha detenerse en cuenta al momento de decidir la orientación más óptima de una edificación. Consiste en tratar de disponer las aberturas de los ambientes acordes con los requerimientos del paisaje.



El paisaje natural es siempre la primera opción al momento de elegir las vistas. No obstante, y en ocasiones a falta de él se elige el paisaje urbano como punto de atracción focal. Considerando la función que cumplirá cada ambiente en particular se priorizará la elección de las vistas principales, las secundarias, etc. En ocasiones la relación interior exterior puede llegar a ser tan fuerte que ambos espacios logran integrarse en la misma composición. Cuando se logra esto último se puede decir que el confort psicológico del usuario alcanzará una mayor efectividad.

d) La topografía. La topografía, pendientes del terreno, dirección de las inclinaciones afecta directamente al curso de los vientos que incidirán sobre la edificación; también influye sobre el curso de las aguas de lluvia (drenajes). En el hemisferio norte es más deseable edificar en una ladera orientada al sur, pero si no se dispone de ella se puede construir un microclima por medio de un pequeño movimiento de tierras y el uso de vegetación.

e) Las construcciones adyacentes. Tendremos en cuenta su altura, posición relativa, su grado de agrupación y la organización del entramado urbano que nos rodea, Y su incidencia como barrera contra el viento y el soleamiento.

f) Vegetación. Es la gran aliada de la arquitectura bioclimática. Las plantas nos permiten protegernos de los vientos fríos, disponer de sombra en verano, aislarnos de los ruidos, controlar la erosión y proporcionarnos belleza paisajística que cambia con el curso de las estaciones.



Figura 7: Árboles cumplen la función de regulador de vientos fuertes.

Fuente: Imágenes. Google.

Las cortinas forestales están formadas por una o más hileras de árboles que forman una barrera perpendicular a la dirección predominante del viento. De esta manera se logra reducir la velocidad del viento, el movimiento del suelo y la erosión. También permiten conservar la humedad del suelo, reducir la acción mecánica del viento sobre las construcciones y regular las condiciones del microclima. Mediante una cortina se puede disminuir la dispersión del polvo de los caminos interiores o de acceso a los campos y aislar visualmente algunos sectores del predio (casas). las cortinas forestales embellecen el paisaje, aportando además un valor estético.

▪ **Diseño de cortinas forestales.**

El diseño de las cortinas forestales está dado por la ubicación de las mismas dentro de los predios, la orientación, la distancia entre cortinas y la distancia entre plantas. Para obtener el máximo provecho de las cortinas, se debe identificar, antes de establecerla, el sector que se desea proteger y planificar la disposición y la longitud que tendrá la cortina en ese lugar. Varios aspectos deben considerarse para el diseño de una cortina, entre ellos se destacan:

- **Orientación:** Una cortina será más eficaz, mientras más perpendicular se establezca la dirección de los vientos predominantes que, en nuestra región, son del Oeste. Por lo tanto, lo más frecuente es ubicar las cortinas en dirección Norte



- Sur. Si en el lugar, hay más de una dirección de viento es necesario diseñar cortina en forma de “L”, “T”, o perimetrales a los predios.
- **Distanciamiento entre plantas y entre hileras de árboles:** El número de hileras a establecer en una cortina dependerá de los sectores a proteger, de la velocidad del viento y de la topografía del lugar. Usualmente varían entre 1 a 4, siendo las cortinas más comunes en nuestra región las de 1 y 2 hileras. El espaciamiento entre plantas en la hilera puede variar entre 1,5 a 2 metros, y entre hileras 2 a 3 metros, dependiendo de la especie utilizada y la densidad que se desee obtener. Cuando existen canales de riego, el espacio entre hileras debe ser lo suficientemente amplio, no menos de 2 m. Esto permitirá realizar una correcta limpieza de los canales y evitar que las raíces de los árboles adultos frenen o desvíen la circulación de agua.
- **Densidad.**

La densidad está determinada por las especies utilizadas y el distanciamiento entre los árboles. Si en una cortina los árboles están muy distanciados entre sí, el viento pasará a través de los mismos sin oponer mayor resistencia y su velocidad no disminuirá en forma importante. Si la cortina tiene árboles muy juntos el flujo de aire se elevará rápidamente, pero al traspasar la cortina, provocará fuertes turbulencias detrás de ésta, en lugar de dar protección. La densidad adecuada se logra plantando a la distancia apropiada de acuerdo a la especie utilizada y mediante las podas de formación y, cuando las cortinas son muy antiguas, con raleos de plantas.
- **Altura de los árboles.**

La altura de los árboles de la cortina es el factor más importante a considerar en su diseño, dado que determina el área que protege la cortina. La distancia máxima de

protección de una cortina varía entre 15 y 20 veces la altura de los árboles. Es decir, si una cortina tiene 10 m de altura, protegerá hasta una distancia de 150 – 200 m desde la misma. Por el obstáculo que presenta la cortina al flujo de viento, la reducción de la velocidad del viento es máxima en la zona inmediata a la cortina y aumenta a medida que se aleja de esta protección. Los porcentajes de reducción de la velocidad del viento son de 60 a 80% en la parte más cercana a ésta, y de 20% a distancias de 20 veces la altura de la misma. El área de mayor protección, donde más se reduce la velocidad del viento, fluctúa alrededor de 4 veces la altura de la cortina. En esta área la reducción de la velocidad del viento es cercana al 80 %.

Las cortinas también ejercen protección en el área ubicada delante de ellas. En esta zona, la protección equivale a 3 – 5 veces la altura de los árboles. Es decir, para el ejemplo mencionado anteriormente, con árboles de 10 m de altura la cortina protegerá una zona equivalente a 30 – 50 m anterior a la misma.

La altura de los árboles va a depender de la especie utilizada, el manejo realizado, la edad de la cortina y las características del sitio (sobre todo clima y suelo).

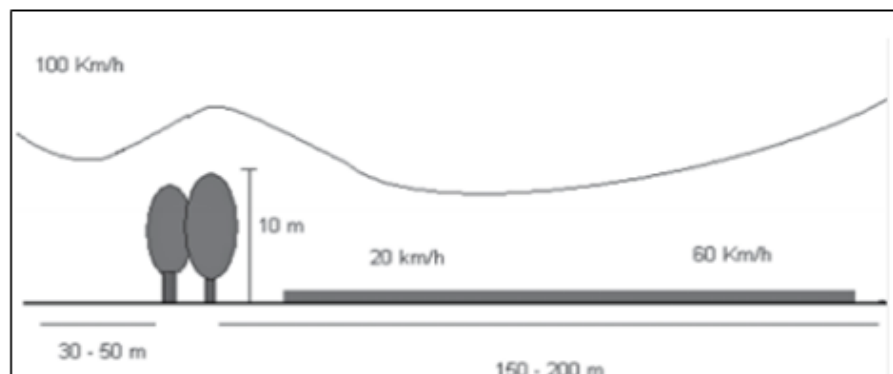


Figura 8: área de protección de una cortina forestal y efecto en la disminución del viento.

Fuente: Imágenes. Google.



2.3. MARCO REFERENCIAL

2.3.1. Arquitecto Bernard Tschumi – Parc de la Villette (París – Francia)

Fuente: The Landscape of ideas.

El Parc de la Villette se ubica al nordeste de París, el terreno es atravesado de este a oeste por el canal Ouroq.

La idea de Tschumi en este diseño es: Poner den crisis el concepto de orden. Explica y compara la idea “a una estrategia disyuntiva... en que los hechos nunca llegan a concatenarse por entero y las relaciones conflictivas se mantienen para marginar cualquier síntesis o globalidad.”

El proyecto intenta demostrar que es factible diseñar una organización compleja sin tener que recurrir a las normas tradicionales de la composición, de la jerarquía y del orden.

Tschumi denomina puntos, líneas y planos a los tres estratos diferenciados que constituyen el diseño. La superposición de sistemas no responde a ninguna relación ordenada.

Los “Puntos” tienen su representación en las intercesiones de las ortogonales de la retícula emplazada arbitrariamente sobre el terreno; localizadas en ellas las “folies”; que son estructuras de rojo brillante, de estilo constructivista. Algunas son funcionales (salas de té, guarderías, kioscos de información, etc.), otras están vinculadas a edificios y jardines y el resto son solo construcciones de las cuales algunas poseen escaleras sin destino, otras se reducen a un cubo elemental prendido por elementos estructurales misteriosos.

Las “Líneas”, son los dos paseos peatonales y el conjunto de avenidas que engloba el recorrido serpenteante en calidad de subsistema sujeto a una relación arbitraria:

Paseos Peatonales (primer elemento lineal), en la traza al sur del canal se insertan “folies” mediante un paseo peatonal, cuya cubierta también lo es, las folies contienen escaleras para bajar al nivel del suelo. Un segundo paseo va de norte a sur a lo largo del lado oeste del terreno. 59 halle museo de ciencia esquema geométrico del parc de la villette avenida arbolada paseo serpenteante de los jardines temáticos paseo peatonal canal paseo peatonal retícula ortogonal (arbitraria) avenida arbolada avenida arbolada sala de conciertos folies.

Segundo elemento lineal, el conjunto de avenidas con árboles en ciertos casos, coincide con atajos existentes y otras disposiciones formales apetecidas. Otras de las avenidas discurren serpenteantes en el paseo de los jardines temáticos, que enlaza una secuencia de espacios lúdicos, jardines, pequeñas piscinas, áreas de picnic, etc. también se asocia en algunos casos con folies.

Los “Planos”, responden a los materiales básicos que conforman la superficie del suelo: grava, césped, agua y vegetación.

Esquema geométrico del Parc de la Villette

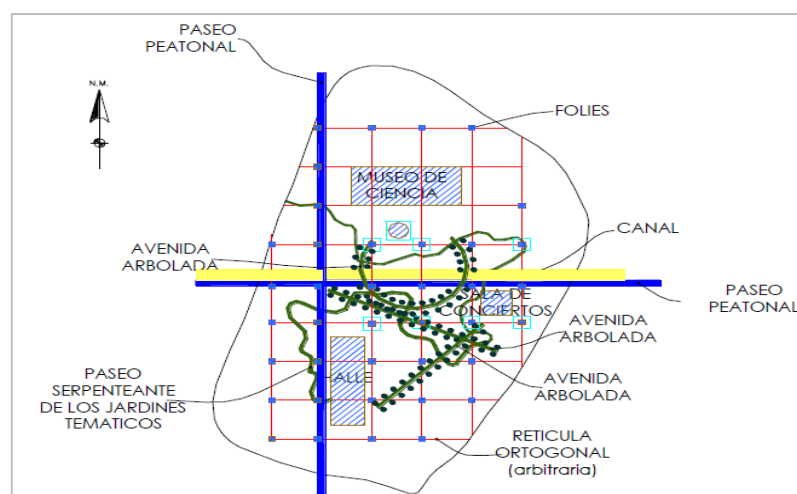


Figura 9: Esquema geométrico del Parc de la Villette

Fuente: Arkinka, febrero 1998.



La capa o sistema de puntos está constituido por una grilla de 120 x 120 metros que elimina toda jerarquía dentro de la estructura del parque al tratar al conjunto como una gran malla uniforme. Los puntos de intersección determinan el lugar donde se localizan las referencias construidas, las Folies. La segunda capa constituida por líneas está representada por las galerías. La tercera capa de superficies está representada por las áreas de pavimentos, césped y árboles.

La superposición de los tres sistemas provoca situaciones aleatorias y de conflicto en forma simultánea, dando forma a la estructura espacial del parque, una progresión a los textos esbozados por el paisajista Michael Corajoud que en analogía al Palimpsesto de Arquímedes definió al parque contemporáneo como una superposición del trazado de un parque ingleses sobre el trazado de un parque francés.

La Folies se diseñan a partir de la estructura de un cubo de 10,80 x 10,80 con distintos procesos formales. Según enuncia el propio Tschumi, pueden originarse de una combinación programática y variar en el tiempo o de la combinación formal a partir de la deconstrucción del cubo en espacios cerrados o elementos de movimiento representados en forma de rampas y escaleras. Las Folies constituyen el hito principal del espacio originado en la atracción del color rojo y en su característica repetitiva dentro del parque. De las 35 Folies proyectadas se construyeron 26, la mayoría alberga funciones específicas.

Las galerías constituyen el otro elemento ordenador, a pesar que ambas cumplen funciones distintas y que una de ellas no coincide con la ortogonalidad de la grilla. La galería que recorre el predio en sentido norte-sur paralela al Grande Halle, es una gran pérgola ondulada que acentúa el sentido de movimiento y la galería que cruza en sentido

este-oeste, corre paralela al canal l'Ourcq en forma de pasarela elevada conectando distintas folies.

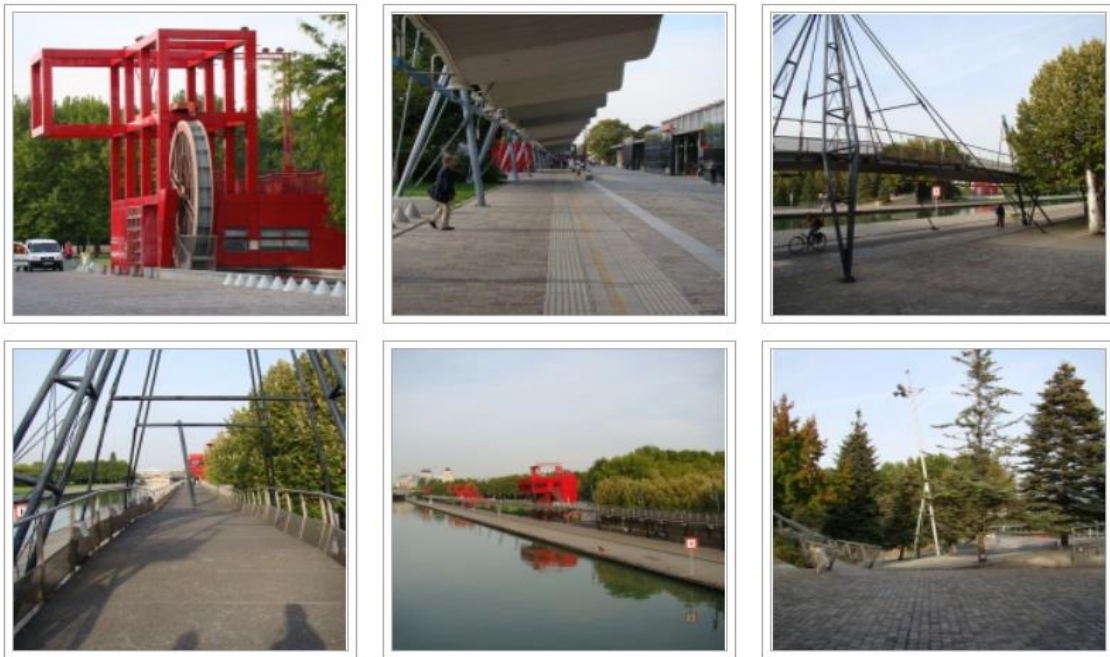


Figura 10: Galerías ordenadores.

Fuente: Arkinka, febrero 1998.

Las superficies de jardines están organizadas en trazados que contienen distintas actividades y forman parte del paseo cinemático organizado entre los ejes de las coordenadas y las grandes geometrías. Cada jardín cubre aproximadamente 600 m², diferenciándose jardines tradicionales de los que albergan actividades para juegos infantiles o espacios para recreos.

Para colaborar en el proyecto, Tschumi invito a los arquitectos Nouvel, Eisenman, Piñon y Vía plana entre otros, sin embargo, parte de sus trabajos no llegaron a ejecutarse debido a la recisión financiera imperante en Francia los años de su construcción. En la actualidad el parque comprende 35 hectáreas en un predio de 55, que alberga además en el extremo norte la Cité des Sciences e de industrie, proyectado a partir de una estructura en desuso del viejo matadero y la Geodé, una enorme esfera espejada que alberga una sala de cine hemisférica de 1000m², ambas obras de Adrien Fainsilber inauguradas en



1986, y en el sector sur el Grande Halle de la Villette, una estructura de 1867 destinada en su origen a la venta de ganado obra de Jules de Merindol y la Cité de la Musique de 1995 que alberga el museo de la música, un anfiteatro y una sala de conciertos, obra de Christian de Portzamparc.

El Parc de la Villette es un espacio urbano de abundantes referencias que constituye por sus características y contenidos uno de los espacios públicos más importantes diseñados en las últimas décadas y es un modelo referencial de la conformación del espacio urbano del siglo XXI.

2.3.2. Parque de la Amistad. Lima – Perú

El parque se encuentra ubicado dentro del área de correspondiente entre la Av. Caminos del Inca (Cuadra 21) Calle Alfalfares, Av. Las Nazarenas y Calle Sacramento.

Descripción del proyecto: ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO – PAISAJÍSTA DEL PARQUE DE LA AMISTAD

Nombre: “María Graña Ottone”

Autores: Arq. Fernando Romaní, Arq. Patricia Ascorra e Ing. Carlos Barrios

Localización: Perú – Lima – Santiago de Surco.

Determinantes del contexto. El distrito de Santiago de Surco se encuentra ubicado en la parte Centro Occidental de la región de Lima; posee una superficie de 34.75 Km². Santiago de Surco, o Surco, como comúnmente se le conoce, ganó 4 veces el título de “Distrito Jardín”.



1, 804 387 m² de áreas verdes públicas de gran belleza debidamente mantenidas, distribuidas en 341 parques y bermas centrales.
Producción anual de 1, 740 000 plantas en cuatro viveros.
Aprovechamiento de aguas del río Surco, recuperar y tratadas para uso en riego, mediante un sistema integrado que incluye captación en reservorios, distribución a cisternas subterráneas, riego.

Figura 11: Vista aérea del parque.

Fuente: Google maps.

Ubicación parque de la Amistad



Mediante la construcción del parque María Graña Ottone. La municipalidad de Santiago de Surco, recuperó un terreno abandonado entregado a la comunidad del distrito, un área que cumple con las necesidades de recreación, turismo, cultura y cuidado del medio ambiente.

Figura 12: Vista área del lago artificial.

Fuente: Google maps.

Análisis del terreno

El parque se encuentra ubicado dentro del área correspondiente entre la Av. Caminos del Inca (Cuadra 21) Calle Alfalfares, Av. Las Nazarenas y Calle Sacramento.

Contexto.

Las vialidades que circundan el parque son todas vehiculares, siendo la Av. Circunvalación y Av. Caminos del Inca las principales vías de circulación transporte urbano.



La zona se caracteriza por ser una zona de equipamiento de salud (Policlínico), recreación (estadio, coliseo y parque), educación (universidad Ricardo Palma), religioso y (capillas).

Figura 13: Vista área del acceso principal.

Fuente: Google maps.

Las edificaciones tienen desde 5 niveles como promedio a una edificación que tiene poco más de 15 niveles siendo esta la edificación de mayor altura, la cual pertenece a la universidad siendo esta de mayor altura, la cual pertenece a la universidad Ricardo palma.



Los accesos presentan rampas para que puedan ingresar los minusválidos sin mayor dificultad. El ingreso y salida del parque de la amistad para el público en general, es exclusivamente por la puerta ubicada en la cuadra 21 de la avenida caminos del inca. Tiene una extensión de 34, 890 m² de área y un perímetro de 787. 125

Figura 14: Accesos parque de la Amistad.

Fuente: Google maps.



2.4. MARCO NORMATIVO

2.4.1. Según la Constitución Política del Perú.

Capítulo II: DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

- Artículo 66°. - “Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fija las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal”.
- Artículo 67°. - “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales”.
- Artículo 68°. - “El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas”.
- Artículo 69°. - “El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada”.

- **Artículo 70°. - Inviolabilidad del derecho de propiedad**

El derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y dentro de los límites de ley. A nadie puede privarse de su propiedad si no, exclusivamente, por causa de seguridad nacional o necesidad pública, declarada por ley, y previo pago en efectivo de indemnización justipreciada que incluya compensación por el eventual perjuicio. Hay acción ante el Poder Judicial para contestar el valor de la propiedad que el Estado haya señalado en el procedimiento expropiatorio.



2.4.2. Según el Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Fue creado mediante la ley N°25238:

En dónde señala, que es obligación del estado proteger y conservar los ecosistemas que comprenden su territorio; pero la falta de una debida reglamentación de dicho código, toda disposición dada, carece de fuerza.

Título Preliminar:

- Toda persona tiene derecho irrenunciable a gozar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de una la vida y así mismo, la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el derecho de conservar dicho ambiente.

Es obligación del estado mantener la calidad de vida de las personas a nivel compatible con la dignidad humana. Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que puedan interferir el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad. Las personas están obligadas a contribuir inexcusablemente con estos propósitos.

Capítulo I. Política Ambiental.

Tiene como objetivo la protección y conservación del medio ambiente y de reservas naturales a fin de ser posible el desarrollo integral de la persona humana, a base de garantizar una adecuada calidad de vida. Su diseño, formulación y aplicación, están sujetas a los siguientes lineamientos:



- a. La conservación del medio ambiente y de los recursos naturales para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las presentes y futuras generaciones. El estado promueve el equilibrio dinámico en el desarrollo, entre el desarrollo socioeconómico, la conservación y el uso sostenido del ambiente y los recursos naturales.

El aprovechamiento de los recursos naturales y de los demás elementos ambientales de modo compatible con el equilibrio ecológico y el desarrollo en armonía con el interés social y de acuerdo con los principios establecidos en este código.

Capítulo II: De la Planificación Ambiental.

- a. La planificación ambiental tiene por objeto crear las condiciones para el restablecimiento y mantenimiento para el equilibrio entre la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, para el desarrollo nacional, con el fin de alcanzar una calidad de vida compatible con la dignidad humana.
- b. La planificación ambiental, comprende el ordenamiento del territorio, de los asentamientos humanos y de los recursos, para permitir una utilización adecuada del medio ambiente a fin de promover el desarrollo económico sostenido.

2.4.3. Reglamento nacional de edificaciones

Espacios públicos

Son los terrenos urbanos que están comprendidos fuera del perímetro de propiedad de los lotes. Por su carácter, son de acceso irrestricto para toda la población. Están comprendidas en el espacio público las vías que forman parte del sistema vial y las áreas de recreación pública activa y pasiva.



Los espacios públicos no pueden ser alterados en sus dimensiones y propiedad por iniciativa privada para usos privados, si pueden, previa convocatoria de la municipalidad correspondiente y de acuerdo a las normas vigentes, sobre el particular, ser restaurados, mejorados y mantenidos por la iniciativa privada para su uso público. Las municipalidades provinciales y distritales correspondientes garantizarán a la población estos derechos de uso público y su permanente mantenimiento. Los espacios públicos son bienes de uso público y tienen carácter de intangibles, inalienables e imprescriptibles.

Clasificación de las áreas de recreación pública:

- PARQUES METROPOLITANOS: Grande espacio dedicado a la recreación pública activa y/o pasiva. Generalmente apoyados en características paisajistas o de reserva ecológica. Sus funciones y equipamiento se dirigen al servicio de la población de un área metropolitana.
- PARQUES ZONALES: Áreas de recreación pública, cuya función y equipamiento se destinan a servir a la población de un importante sector de la ciudad, con servicios de recreación activa y pasiva.
- PARQUES LOCALES: Áreas libres de uso público para fines cívicos, conmemorativos y recreacionales.
- PLAZUELAS: Pequeñas áreas libres de uso público con fines de recreación pasiva, generalmente acondiciona en una de las esquinas de una manzana, o como retiro, atrio o explanada.



2.4.3.1. Norma A. 100 Recreación y Deportes

Capítulo I

Aspectos generales

Artículo 1.- Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

Artículo 2.- Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

- Centros de Diversión: Salones de baile, Discotecas, Pubs, Casinos.
- Salas de Espectáculos: Teatros, Cines, Salas de concierto.
- Edificaciones para Espectáculos Deportivos: Estadios, Coliseos, Hipódromos, Velódromos, Polideportivos, Instalaciones Deportivas al aire libre.

Artículo 3.- Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- Estudio de Impacto Vial, para edificaciones que concentren más de 1,000 ocupantes.
- Estudio de Impacto Ambiental, para edificaciones que concentren más de 3,000 ocupantes.



Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.
- Factibilidad de los servicios de agua y energía.
- Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes
- Facilidad de acceso a los medios de transporte.

Capítulo II

Condiciones de habitabilidad

Artículo 5.- Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas, jueces y periodistas. El criterio para determinar el número y dimensiones de los accesos, será la cantidad de ocupantes de cada tipo de edificación.

Artículo 6.- Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130: «Requisitos de Seguridad»

Artículo 7.- El número de ocupantes de una edificación recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 6: Número de asientos según uso de ambientes.

Zona de público	número de asientos o espacios para espectadores
Discotecas y salas de baile	1.0 m ² por persona
Casinos	2.0 m ² por persona
Ambientes administrativos	10.0 m ² por persona
Vestuarios, camerinos	3.0 m ² por persona
Depósitos y almacenamiento	40.0 m ² por persona
Piscinas techadas	3.0 m ² por persona
Piscinas	4.5 m ² por persona

(*) El cálculo del número de ocupantes se puede sustentar con el conteo exacto en su nivel de máxima ocupación.

Fuente: Reglamento nacional de edificaciones.

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido. En caso de edificaciones con dos o más tipologías, se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes, deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

Artículo 8.- Las locales ubicados a uno o más pisos por encima o por debajo del nivel de acceso al exterior deberán contar con una salida de emergencia, independiente de la escalera de uso general y que constituya una ruta de escape alterna, conectada a una escalera de emergencia a prueba de humos con acceso directo al exterior.

Artículo 9.- Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un ambiente para atenciones médicas de emergencia de acuerdo con el número de espectadores a razón de 1 espacio de atención cada 5,000 espectadores, desde el que pueda ser evacuada una persona en una ambulancia.

Artículo 10.- Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un sistema de sonido para comunicación a los espectadores, así como un sistema de alarma de incendio, audibles en todos los ambientes de la edificación.

Artículo 11.- Las edificaciones de espectáculos deportivos deberán contar con un sistema de iluminación de emergencia que se active ante el corte del fluido eléctrico de la red pública.

Artículo 12.- La distribución de los espacios para los espectadores deberá cumplir con lo siguiente:

- Permitir una visión óptima del espectáculo.
- Permitir el acceso y salida fácil de las personas hacia o desde sus espacios (asientos). La distancia mínima entre dos asientos de filas contiguas será de 0.60 m.
- Garantizar la comodidad del espectador durante el espectáculo.

Artículo 13.- Los accesos a las edificaciones para espectáculos deportivos serán distribuidos e identificables.

$$\text{Ancho de vanos, escalera o pasaje} = \frac{\text{Número de personas}}{\text{tiempo de Desalojo (seg.)} \times \text{velocidad peatonal (1m./seg).}}$$

(módulos de 0.60m)

Artículo 14.- Circulación en las tribunas y bocas de salida.

- a) Los accesos a las tribunas llegarán a un pasaje de circulación transversal, del que se conectan los pasajes que servirán para acceder a cada asiento. El número máximo de asientos entre pasajes de acceso será de 16.



- b) El ancho mínimo de un pasaje de circulación transversal o de acceso a los asientos será de 1.20 m.
- c) Los pasajes transversales deberán ubicarse como máximo cada 20 filas de asientos.
- d) El ancho de los pasajes, vanos de acceso y salida y escaleras, será como mínimo el que resulte necesario para la evacuación de manera segura, según la fórmula del cálculo para su dimensionamiento de acuerdo con el número de ocupantes, para casos de emergencia.
- e) El ancho de los pasajes y de las bocas de salida serán múltiplos de 0.60 m.
- f) Las bocas de salida servirán a un máximo a 20 filas de asientos.

Artículo 15.- Las escaleras para público deberán tener un paso mínimo de 0.30 m de ancho. Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m, llevará un pasamano central.

Artículo 16.- Las salidas de emergencia tendrán las siguientes características:

- a) Serán adicionales a los accesos de uso general y son exigibles a partir de ambientes cuya capacidad sea superior a 100 personas.
- b) Las salidas de emergencia constituyen rutas alternas de evacuación, por lo que su ubicación debe ser tal que permita acceder a ella en caso la salida de uso general se encuentre bloqueada.
- c) El número y dimensiones de las puertas de escape depende del número de ocupantes y de la necesidad de evacuar la sala en un máximo de tres minutos.

Artículo 17.- Deberá proveerse un sistema de iluminación de emergencia en puertas, pasajes de circulación y escaleras, accionado por un sistema alternativo al de la red pública.



Artículo 18.- Las butacas que se instalen en edificaciones para recreación y deportes, deberán reunir las siguientes condiciones:

- a) La distancia mínima entre respaldos será de 0.85 m
- b) La distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo será de 0.40 m.
- c) Deberán colocarse de manera que sus ocupantes no impidan la visibilidad de los demás espectadores. La visibilidad se determinará usando la línea isóptica de visibilidad, en base de una constante «k», que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. o cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre la visibilidad.
- d) Estarán fijadas al piso, excepto las que se encuentren en palcos.
- e) Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1.20 m.
- f) Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas.
- g) La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m.

Artículo 19.- Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) La altura máxima será de 0.45 m.
- b) La profundidad mínima será de 0.70 m.
- c) El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.



Artículo 20.- Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentada, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

Artículo 21.- Las boleterías deberán considerar lo siguiente:

- a) Espacio para la formación de colas;
- b) No deberán atender directamente sobre la vía pública.
- c) El número de puestos de atención para venta de boletos dependerá de la capacidad de espectadores.

Artículo 22.- Las edificaciones para de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

Artículo 23.- El número de estacionamientos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 espectadores. Cuando esto no sea posible, se deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo con lo que establezca la municipalidad respectiva.

Artículo 24.- Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, con un mínimo de un espacio.



2.4.4. Ley general del Patrimonio Cultural de la Nación Ley N° 28296

A nivel nacional, se tiene: La Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento aprobado mediante decreto supremo N°011-2006-ED, el artículo II define lo siguiente:

Aprobada por la Conferencia General en su decimoséptima reunión, París, 16 de noviembre de 1972. Ley publicada el 22.07.04 y el Reglamento: Decreto Supremo N° 011-2006-ED, publicada el 01.06.06 “Se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano material o inmaterial que por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada con las limitaciones que establece la presente ley”.

Respecto a los bienes peruanos declarados Patrimonio de la Humanidad, el Ministerio de Cultura señala lo siguiente: “No existen normas legales nacionales específicas que regulen su uso, a excepción de la Convención del Patrimonio Mundial y de documentos de gestión propios para cada sitio, tales como Planes Maestros, Planes de Manejo, Planes de Uso Público, entre otros, los cuales deben ser aprobados por el Ministerio de Cultura (patrimonio cultural), el INRENA (patrimonio natural) o ambos (patrimonio mixto cultural y natural) mediante las resoluciones directorales correspondientes. Toda actividad humana que se realice al interior de un sitio declarado Patrimonio Mundial, debe seguir los parámetros definidos por su respectivo Plan Maestro o Plan de Manejo, los cuales deben ir dirigidos a conservar el Valor Universal Excepcional del sitio, así como su autenticidad e integridad”.

La ley N° 24047, ley general del amparo al patrimonio cultural de la nación establece el marco jurídico genérico para la protección del patrimonio cultural, su artículo primero determina que el estado y la comunidad en su conjunto tiene la obligación de cooperar en la conservación del patrimonio cultural de la nación el mismo que está constituido entre otros por los bienes culturales materiales e inmateriales que son testimonio de la creación humana.

Puno es una ciudad con un antecedente cultural, si bien es cierto su riqueza cultural e histórica a nivel Urbano ha estado siempre en la indiferencia generándose el deterioro de sus patrimonios culturales y naturales que tienen necesidad de ser conservada.

2.4.5. Según el S.I.S.N.E.

2.4.5.1. Parques

Tabla 7: Sistema de equipamiento - población servida en parques.

TIPO	POBLACION DE SERVICIO	AREA RECOMENDABLE PARA PARQUES (Has.)	TOTAL (ASISTENTE)%
Primario	500 - 1 000	0.25 - 0.5	100
Básico	1 000 - 2 000	0.5	100
Menor	2 500 - 7 500	0.5 - 3.75	100
Sectorial	10 000 - 30 000	2.0 - 6.0	100
Central	40 000 - 90 000	6.4 - 14.4	20
Zonal	100 000 - 300 000	16.0 - 24.0	20
Metropolitano	Más de 1'000 000	Variable	20

Fuente: SISNE, 2000.

2.4.5.2. Locales de espectáculos

Locales destinados a teatros, cines, salas de conciertos, sala de conferencias, salones sociales, etc.

Relación con la vía pública: Las salas de espectáculo deberán tener acceso y salida directa a la vía pública o comunicarse con ella a través de corredores con ancho mínimo igual a los anchos de todas las circulaciones que desalojen las salas por esos pasillos. Los



accesos y salidas de las salas de espectáculos se localizarán preferentemente en calles diferentes.

Salidas: Toda sala de espectáculo deberá tener por lo menos tres salidas con un ancho mínimo de 1.80 m. Cada una. Deberán tener además vestíbulos de ingreso que comunicarán la sala con la vía pública o con pasillos, dichos pasillos deberán tener una superficie mínima de 10 cm.² por concurrente.

Volumen de la sala: Se calculará a razón de 21/2 m³ por espectador, como mínimo la altura de los mismos en ningún punto será menor a 3 m. El ancho de cada butaca será como mínimo de 50 cm., y la distancia mínima entre sus respaldos de 85 cm.

Puertas: El ancho de las puertas que comuniquen con los vestíbulos deberán permitir la evacuación de la sala en tres minutos, teniendo en cuenta que una persona sale por 60 cm., en un segundo; el ancho siempre será múltiplo de 60 y como mínimo 1.20 m.

Salidas de Emergencia: Cada piso o localidad con capacidad mayor a 100 personas deberá tener por lo menos una puerta de emergencia además de las citadas anteriormente que comunicará directamente a la calle o pasaje independiente, cuya puerta deberá permitir la evacuación de la sala en tres minutos. Las hojas de las puertas deberán abrirse para afuera, teniendo dispositivos que permitan abrirse con el solo hecho de empujar.

Ventilación: Todas las salas de espectáculo deberán tener ventilación artificial (extractores de aire) y en algunos casos aire acondicionado, dependiendo del diseño.

Servicios Sanitarios: Deberá tener servicios sanitarios para cada localidad, uno para cada sexo. Calculados de la siguiente manera. Baño de hombres, un inodoro, tres urinarios y dos lavatorios por cada 450 espectadores, y el baño de damas dos inodoros y un lavatorio por cada 450 espectadores o fracción menor. En cada baño habrá por lo menos un

bebedero de agua potable. Los sanitarios tendrán una capacidad de agua de tres litros por cada espectador.

2.4.5.3. Equipamiento sociocultural

El SISNE plantea algunas normas e índices en cuanto a áreas se refiere las cuales serán tomadas en forma referencial. Así tenemos que el núcleo sociocultural estaría compuesto por los siguientes elementos: bibliotecas, espacios de uso múltiple, teatros, coliseos y todos aquellos que tengan potencialidad cultural.

Tabla 8: Tipos de equipamiento sociocultural según su capacidad.

TIPOS DE EQUIPAMIENTO SOCIOCULTURAL	
Nivel	Población de Servicio.
8° Nivel	500-1,000 Hab.
7° Nivel	1,000-2,000 Hab.
6° Nivel	2,000-10,000 Hab.
5° Nivel	10,000-50,000 Hab.
4° Nivel	50,000-100,000 Hab.
3° Nivel	100,000-500,000 Hab.
2° Nivel	500,000-1'000,000 Hab.
1° Nivel	1'000,000-8'000,000 Hab.

Fuente: SISNE.

Tabla 9: Equipamiento cultural de usos.

EQUIPAMIENTO CULTURAL - S.U.M.								
TOPOLOGÍA LOCAL	POBLACIÓN SERVIDA	ÍNDICES		CAPACID. ASIENT.	Radio de influencia	ÍNDICE TOTAL		OBSERV.
		ASIENT	M2/HAB			ASIENTO 1000 hab.	M2/HAB.	
Local de Usos Múltiples	8,000 10,000	5	0.048	50	600 m.	-----	-----	Estos locales pueden usarse para reuniones, conciertos, espectáculo s.
	30,000 40,000	4	0.040	200	1000 m.	13	0.089	
	80,000 640,000	4	0.011	400 500	-----			

Fuente: SISNE.

La población servida está referida a la población resultante del núcleo y no a la población general del núcleo RED que puede ser el 5%, 16%, o 64% de acuerdo con la ubicación del núcleo RED.

NOTA: Para los locales como LA PLAZA DE EXPRESIÓN CULTURAL, se considerarán como locales de espectáculos.

2.4.6. Plan de desarrollo urbano - Puno 2012 – 2022

En la actualidad, el sitio donde se plantea la propuesta arquitectónica para la recreación pasiva y la expresión cultural en el cerrito de Huajsapata de la ciudad de Puno, esta designada como: R = recreación, P1= plaza y espacio no urbanizable.

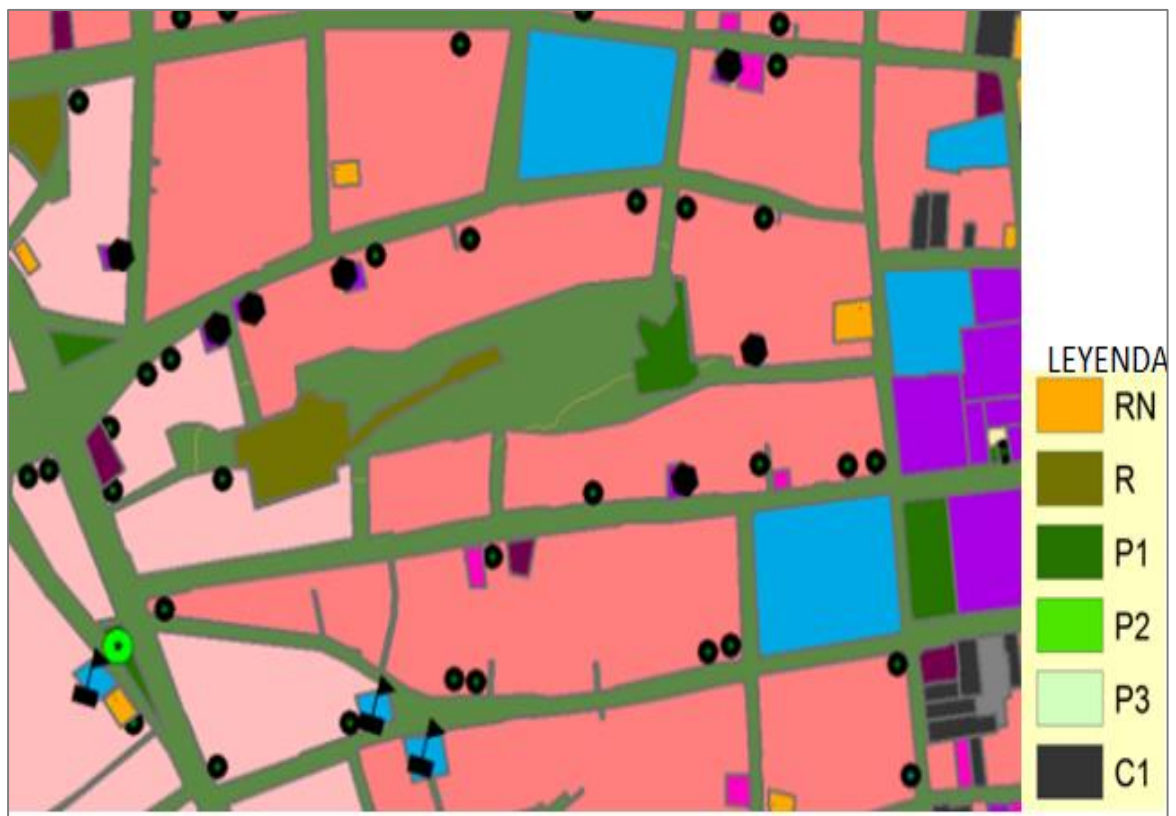


Figura 15: Zonificación de uso de suelo.

Fuente: PDU- PUNO 2012 – 2022.



2.4.6.1. Zonificación de uso recreativo.

Aplíquese esta reglamentación a los espacios urbanos donde tengan lugar actividades recreativas, accesibles a la población y convenientemente diseñadas para satisfacer sus necesidades y reforzar el imaginario urbano colectivo de la ciudad.

PLAZA – P1.

Las plazas públicas deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan, serán de acceso libre a todos los habitantes sin ningún tipo de restricción y quedará terminantemente prohibida cualquier tipo de infraestructura residencial o comercial en su superficie.

Las nuevas plazas se diseñarán en las áreas de aporte dentro del área urbana o urbanizable de la ciudad o en algunos tramos apropiados conformados por la trama vial.

PARQUE – P2.

Los parques deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan, tendrán en su diseño un porcentaje mínimo de área verde del 70% o superior, serán de acceso libre a todos los habitantes sin ningún tipo de restricción y quedará terminantemente prohibida cualquier tipo de infraestructura residencial o comercial en su superficie. Podrán tener equipamientos complementarios según el diseño al que responden.

Los nuevos parques se diseñarán en las áreas de aporte dentro del área urbana o urbanizable de la ciudad o en algunos tramos apropiados conformados por la trama vial, en forma de corredores o cinturones verdes.



COMPLEJO RECREATIVO – R.

Los complejos recreativos (coliseos, estadios, cines, teatros, etc) de nueva construcción o la remodelación de los actuales deberán enviar su diseño arquitectónico a concurso público de ideas, y se observará que su construcción cumpla con todos los criterios establecidos por el RNE vigente.

Deberán respetar las normas municipales en lo referente a alineamiento municipal del área donde se localizan y cuando cuentan con infraestructura deportiva, tomarán en cuenta la opinión técnica del Instituto Peruano del Deporte.

2.4.6.2. Plan general de usos del suelo

Suelo NO urbanizable: Serán tierras sujetas a tratamiento especial, de protección o reserva natural, de alto valor agrológico, de forestación, valor paisajístico, histórico o cultural y preservación de la flora y fauna y del equilibrio biológico. También incluye los terrenos que presentan limitaciones físicas para la urbanización como son zonas de riesgo geológico, suelo inestable o de baja capacidad portante, zonas de deslizamientos, derrumbes o laderas deleznales.

Reglamentación de uso especial para el suelo no urbanizable

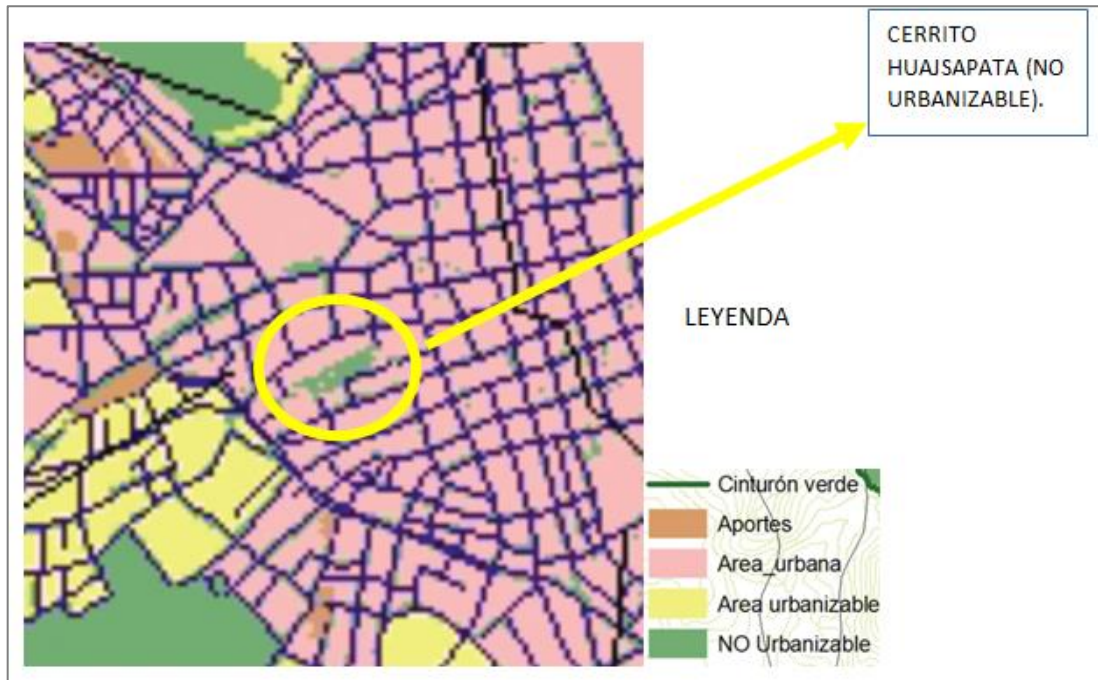


Figura 16: Uso de suelo no urbanizable.

Fuente: PDU – PUNO 2012-2022.

2.4.6.3. Zonificación de uso del suelo no urbanizable.

Aplíquese esta reglamentación a los espacios NO URBANIZABLES del territorio, dentro del ámbito de aplicación del presente plan, en los cuales será declarado improcedente y quedará terminantemente prohibido TODO cambio de uso del suelo, cualquier proceso de habilitación formal o informal y toda ampliación, diseño o construcción de tramo vial, red de agua, desagüe o electrificación que no estén antecedidos de un estudio previo de impacto ambiental debidamente acreditado y consensuado con los actores sociales involucrados.

Parque temático – NUP

Es un espacio ambiental de reserva ecológica que por el avance de la ciudad y la sucesión ecológica de su ecosistema inicial quedó insertada dentro o cerca del área urbana



o urbanizable y por lo tanto se recuperará su uso de recreación pasiva acondicionando dentro de sus límites un parque temático:

Botánico, zoológico, de la memoria, etc; que debe constituirse en pulmón de la ciudad para alcanzar los niveles mínimos recomendables de área verde (10-20 metros cuadrados por habitante, según la OMS). Su diseño será producto de un concurso público de ideas urbano-arquitectónicas que decida las funciones y los equipamientos que podrá contener, según un proyecto previo fundamentado.

Quedará ubicado por debajo del corredor verde inferior o límite del área urbana de la ciudad y tendrá como objetivo consolidar la zona litoral lacustre de interfase, mitigando los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevando la calidad ambiental del área, al propiciar su uso social controlado para permitir su mantenimiento y conservación. En esta zona se proponen actividades eco-productivas, recreativas pasivas, turismo e investigación.

Reserva ecológica – NUR.

Es un espacio ambiental de valores y características singulares cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento y el equilibrio del ecosistema natural de la ciudad y la preservación de la biodiversidad. Por sus características, permitirá usos de turismo y recreación pasiva controlados, investigación y uso sostenible de sus recursos, previo permiso certificado del INRENA, o del Ministerio del Ambiente.

Quedará ubicada por debajo del corredor verde inferior o límite del área urbana de la ciudad y tendrá como objetivo consolidar la zona litoral lacustre de interfase, mitigando los impactos urbanos, económicos y sociales negativos de las actividades urbanas aledañas y elevando la calidad ambiental del área, al propiciar su uso social controlado para permitir su mantenimiento y conservación.

2.5. MARCO REAL: FASE DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE PUNO

2.5.1. Diagnóstico de la ciudad de Puno

2.5.1.1. Análisis físico – geográfico

2.5.1.1.1. Ubicación

- Departamento: Puno
- Provincia: Puno
- Distrito: Puno
- Barrio: Huajsapata (Cerrito Huajsapata)

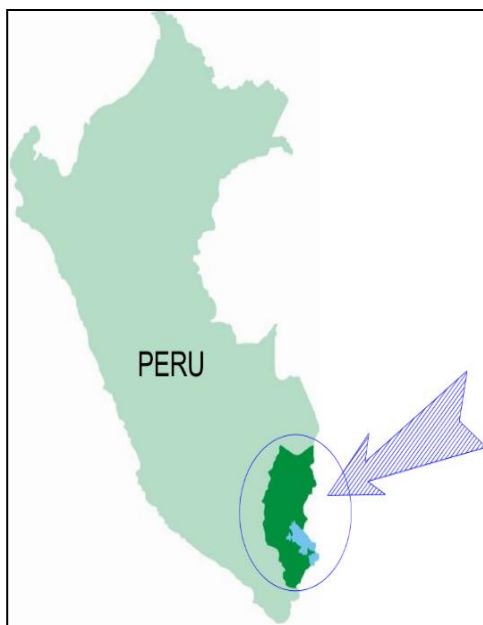


Figura 17: Plano de ubicación nacional.

Fuente: PDU – Puno.

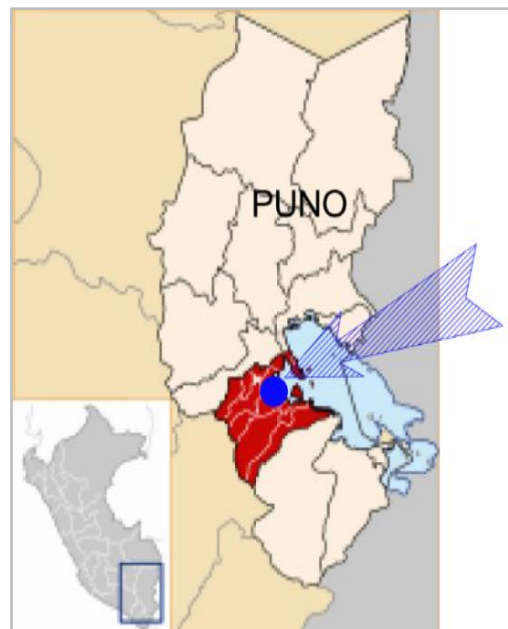


Figura 18: Plano de ubicación nacional.

Fuente: PDU – Puno.

Ubicación dentro de la ciudad de Puno



Figura 19: Ubicación dentro de la ciudad de Puno.

Fuente: PDU – Puno.

2.5.1.1.2. Geografía

La ciudad de Puno está ubicada en la parte sureste del territorio peruano entre los $13^{\circ} 00'$ y $17^{\circ} 08'$ latitud Sur y en los $71^{\circ} 08'$ y $68^{\circ} 50'$ longitud Oeste del meridiano de Greenwich. La capital del departamento es la ciudad de Puno, a orillas del mítico Lago Titicaca, el lago navegable más alto del mundo, a 3,827 m.s.n.m.

2.5.1.1.3. Límites

Por el norte con las provincias de Huancané, San Román y parte del Lago Titicaca.

Por el este con la Provincia de El Collao y el Lago Titicaca.

Por el sur con la provincia de El Collao y el Departamento de Moquegua.

Por el oeste con la Departamento de Moquegua y Provincia de San Román.



2.5.1.1.4. Extensión

Según el INEI, Puno tiene una superficie total de esta provincia ocupa un área de 6 494,76 km².

2.5.1.1.5. Accesibilidad

La propuesta en el Cerrito Huajsapata cuenta con un acceso inmediato: por el norte carretera Juliaca – Puno y por el sur carretera Ilave – Puno, en general carretera Panamericana sur (circunvalación sur dentro de la ciudad).

2.5.2. Población en Puno

2.5.2.1. Características demográficas

De acuerdo al censo de población del año 2017 la ciudad de Puno albergaba una población de 129 922 habitantes. En algunas temporadas del año se estima, que la población residente más la población flotante suma un total de 194.000 personas.

2.5.2.2. Actividades económicas de la ciudad de Puno

La ciudad de Puno es un polo (punto) de desarrollo económico. Las actividades económicas que se desenvuelven en la ciudad son: comercio, transporte, servicios, hoteles y restaurantes, entre los más resaltantes se encuentran.

a. Sector Artesanal.

La artesanía es un importante sector en Puno dado el grado de generación de ingresos, especialmente de la categoría “trabajadores familiares no remunerados” (Ver Cuadro 3.8) que representa el 35% de la PEA regional. Las actividades artesanales se realizan tanto en el área rural, donde tiene un carácter complementario a las actividades agrícolas y



pecuarias, como en el área urbano-marginal, donde se constituye muchas veces como el único ingreso en los hogares donde las mujeres son jefe de familia.

Si bien el número de empresas identificadas, gracias a su registro, son 667 unidades productivas, se estima que la población artesanal es más de 45,000 personas en todas las provincias del departamento, pero con más incidencia en San Román, Puno, Yunguyo, Chucuito, Lampa y el Collao. Algunos pueblos se identifican con determinadas líneas de producción artesanal, tales como: Taquile (textiles), Juli (bordados en bayeta) y Pucará (cerámica).

Según la Mesa de Trabajo de Artesanía de Puno, las principales líneas productivas son:

- Tejido a punto y ganchillo, 59.5%.
- Cerámica vidriada, grotesca o en yeso, 14%.
- Textiles, 8%.
- Peletería, 6.8%.
- Bordados 3%.

En menor proporción se desarrollan las actividades de hojalatería, tallado en madera y piedra, cestería y artículos de totora, instrumentos musicales, imagería y taxidermia.

La producción se orienta especialmente para el mercado de turismo receptivo como para la exportación. En el primer caso, como parte de la cadena se han constituido numerosos puntos de venta, especialmente en la ciudad de Puno. Respecto a la exportación, existen aún pocas empresas de la región que realicen ésta actividad directamente, predominando la presencia de comerciantes exportadores de otras regiones, especialmente de Lima.



b. Sector Turismo

Puno posee una diversificada oferta turística gracias a su pasado histórico, culturas vivas, y diversidad biológica que lo ha convertido, según la Comisión de Promoción del Perú-PROMPERÚ, en el 4to lugar más visitado del Perú por los turistas extranjeros, después de Lima ciudad, Cusco ciudad y Machu Picchu.

En el 2004, según la Encuesta Mensual de Establecimientos de Hospedaje, el flujo de turistas que recibió Puno fue de 320,607 visitantes; de los cuales 188,822 fueron nacionales y 131,785 extranjeros, siendo el flujo de turistas internacionales el que ha experimentado un mayor incremento. Los principales países de origen son: Estados Unidos, Bolivia, Chile, Ecuador, España, Holanda y Brasil.

La actividad turística viene generando numerosas oportunidades de negocios, entre ellos, la producción artesanal. Dada su dimensión, es un sector priorizado en la política regional de desarrollo.

Si bien el Plan Estratégico Regional de Exportaciones-PERX no incluye al sector turismo, por tener éste un plan nacional y regional específico, existe una estrecha interrelación entre éste sector y la exportación de artesanías. Es también un importante canal de difusión de productos alimenticios nativos de actual o potencial exportación, como son: quinua, tunta y carne de alpaca. Asimismo, permite una internacionalización de la Región en el sentido que la población local toma conocimiento de manera práctica sobre las características culturales y exigencias de los consumidores de otros países, especialmente de los países desarrollados.

Estructura poblacional del turismo

La estructura poblacional turística cada vez va en aumento esto según datos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) así como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 10: Proyección de la población del turismo.

Proyección de la demanda potencial											
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visitantes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Excursionistas	57,609	40,752	43,759	46,765	49,772	52,778	55,785	58,791	61,798	64,804	67,811
Nacional	135,548	143,736	151,924	160,112	168,300	176,488	184,676	192,864	201,052	209,240	217,428
Extranjero	191,693	201,727	211,761	221,796	231,830	241,865	251,899	261,933	271,968	282,002	292,036
Total	384,850	386,215	407,444	428,673	449,902	471,130	492,359	513,588	534,817	556,046	577,274

Fuente: MEF, 2011.

La población turística está compuesta por un 45% de mujeres y un 55% de varones según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del total de 436,574 que son aproximadamente para el año 2018. En la visita de los extranjeros provienen en su gran mayoría de Francia con un porcentaje total del 11% seguido de EEUU con un 10% y Alemania con un 9% personas que residen en estos países y visitan nuestra ciudad, así como se puede apreciar en la siguiente ilustración:

1	Francia	11%
2	Estados Unidos	10%
3	Alemania	9%
4	Argentina	8%
5	Colombia	8%
6	Brasil	7%
7	Chile	7%
8	Canadá	5%
9	Inglaterra	5%
10	Australia	4%
10	Holanda	4%
10	México	3%
10	Otros	26%

Figura 20: Lugares de procedencia de turistas extranjeros.

Fuente: PROMPERU, 2016.

2.5.2.3. Aspectos geomorfológicos

2.5.2.3.1. Hidrología

“El distrito de Puno se emplaza entre los niveles altitudinales de los 3827.00 m.s.n.m., se constituye por el lago Titicaca y ríos que tienen sus nacientes”.

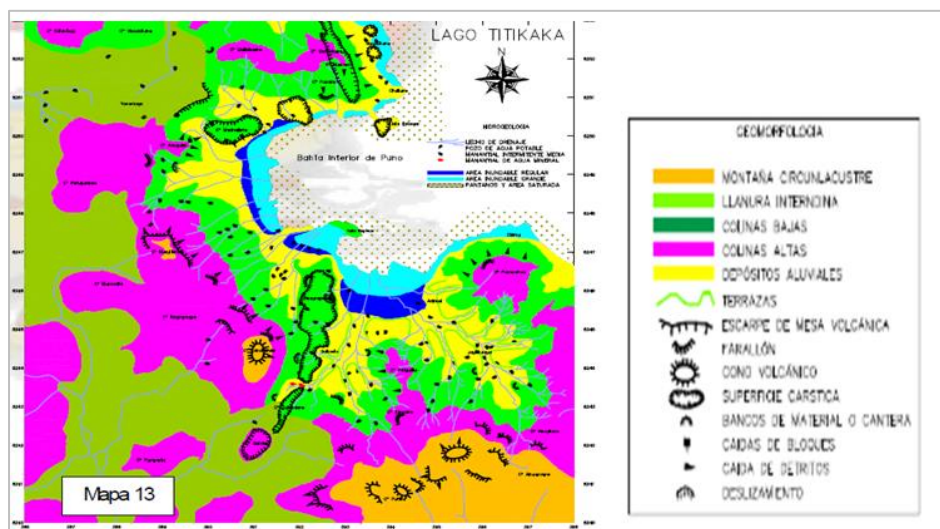


Figura 21: Geomorfología de la micro cuenca de Puno.

Fuente: PDU- Puno.

2.5.2.3.2. Tipo de suelo

El mapa (Figura 21) del PDU - Puno muestra los afloramientos rocosos de la microcuenca, todos compuestos de rocas fracturadas y alteradas por ser de muy antigua formación. Calizas, andesitas, dacitas y areniscas. El Cerrito de Huajsapata está compuesto por un suelo rocoso de tipo CALIZA (las características se muestran en el siguiente cuadro.) son las clases de rocas más generalizadas.

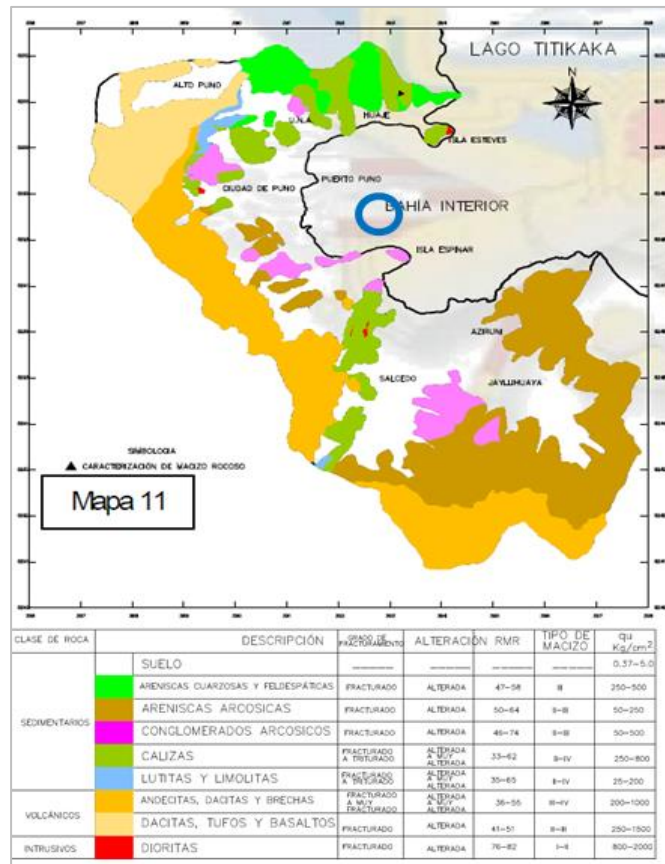


Figura 22: Plano geotécnico de los afloramientos rocosos de la ciudad y micro cuenca de Puno.

Fuente: PDU – Puno.

2.5.2.3.3. Morfología

El mapa 13 de PDU- PUNO, permite ver la variedad geomorfológica que da forma al paisaje. Es importante poner atención en los lechos de drenaje que circulan por el terreno hacia las zonas inundables porque éstos son los canales naturales por los que discurren los detritos sedimentarios de toda la ciudad hacia el lago. El hecho de que hoy estén cubiertos por vías asfaltadas no disminuye su potencial efecto transportador de residuos hacia el lago.

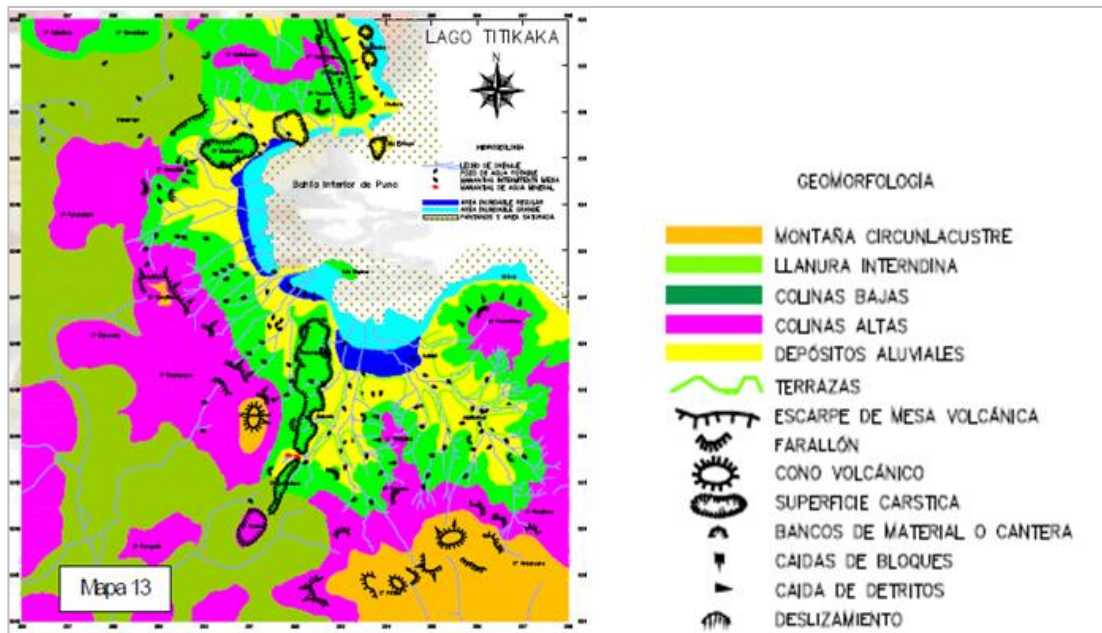


Figura 23: Geomorfología- forma del paisaje.

Fuente: PDU- Puno.

2.5.2.4. Flora y fauna

Flora:

Se puede observar especies herbáceas y arbustivas propias de la zona alto andina, en general la zona de influencia del proyecto presenta cobertura vegetal con la presencia de pajas y pasto natural principalmente.

- Herbáceas: pasto africano, sankayo, etc.
- Arbustivas: rosales, cantuta, paja, cactus andino, etc.
- Arbóreas: eucalipto, ciprés, queñua, sauce llorón, pino, etc.

Fauna:

Se puede observar fauna como: las palomas, pajarillo andino.

Reptiles, en las especies de reptiles se encuentran especies tales como lagartos y la culebra andina.

Entre otras especies nativas podemos observar a las vizcachas.

2.5.2.5. Aspectos bioclimáticos

2.5.2.5.1. Clima

En general el clima de Puno se caracteriza por temperatura promedio máxima es de 22°C y la mínima de 1,4°C. Las precipitaciones pluviales en el altiplano obedecen a una periodicidad anual de cuatro meses (diciembre a marzo); sin embargo, esta periodicidad, a pesar de determinar las campañas agrícolas, puede variar según las características pluviales del año, originando inundaciones o sequías, así como la presencia de heladas y granizadas.

2.5.2.5.2. Temperatura

La temperatura del aire de acuerdo a la tabla 8, permanece casi constante durante el año con un promedio de 9.8°C. El mes más frío es julio y el mes más caliente es en noviembre. La temperatura máxima (promedio mínimo y alto) se da en agosto.

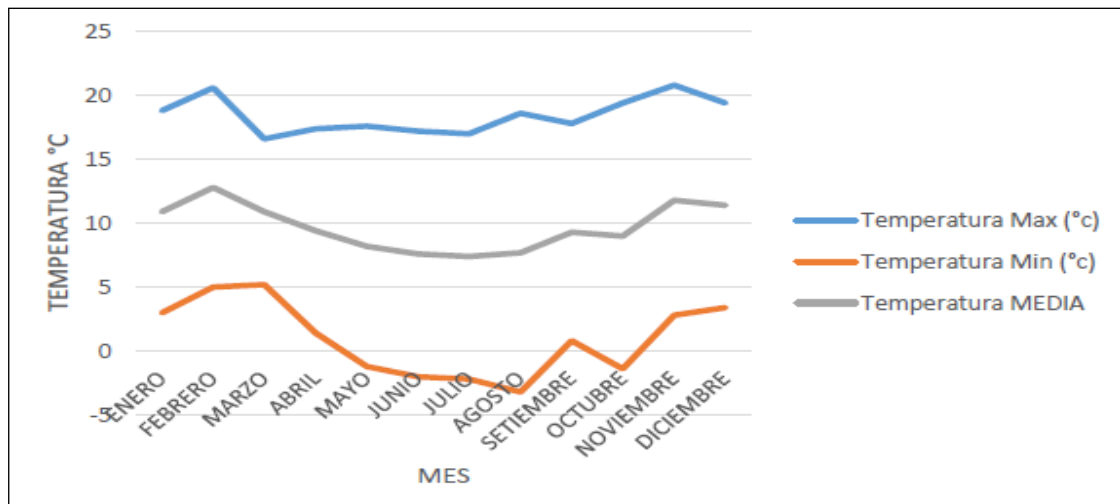
Tabla 11: Temperaturas del aire en la ciudad de Puno, año 2017.

Mes	Temperatura Max (°c)	Temperatura Min (°c)	Temperatura Media	Temperatura Bulbo Seco (°c)			Temperatura Bulbo Humedo (°c)		
				07	13	19	07	13	19
ENERO	18.8	3	10.9	7.9	14.7	10.1	6.1	10	6.8
FEBRERO	20.6	5	12.8	8.5	16.1	11.6	6.3	10.6	7.9
MARZO	16.6	5.2	10.9	7.6	13.9	9.6	6.1	9.6	7.4
ABRIL	17.4	1.4	9.4	6.4	14.5	9.8	4.4	9.4	7.2
MAYO	17.6	-1.2	8.2	5.2	14.6	9.9	3	9.6	7.5
JUNIO	17.2	-2	7.6	1.9	14.8	9.9	-1.2	7.6	5
JULIO	17	-2.2	7.4	1.3	14.7	8.6	-1.8	6.9	3.8
AGOSTO	18.6	-3.2	7.7	2.4	16.1	10.7	-0.8	7.8	5.4
SEPTIEMBRE	17.8	0.8	9.3	5.4	15.1	10.7	2.6	8.9	7.3
OCTUBRE	19.4	-1.4	9	6.8	16.7	10.5	3.6	8.9	6.3
NOVIEMBRE	20.8	2.8	11.8	9.3	17.7	11.6	5.2	9.7	6.8
DICIEMBRE	19.4	3.4	11.4	9.3	17.1	10.6	5.9	10	6.9
PROMEDIO	18.4	1.2	9.8	5.9	15.4	10.3	3.3	9.1	6.6

Fuente: SENAMHI Estación Meteorológica de Puno.

Temperatura promedio, máximas y mínimas

Tabla 12: Temperatura promedio, máximas y mínimas.



Fuente: SENAMHI – Estación Meteorológica de Puno.

2.5.2.5.3. Humedad

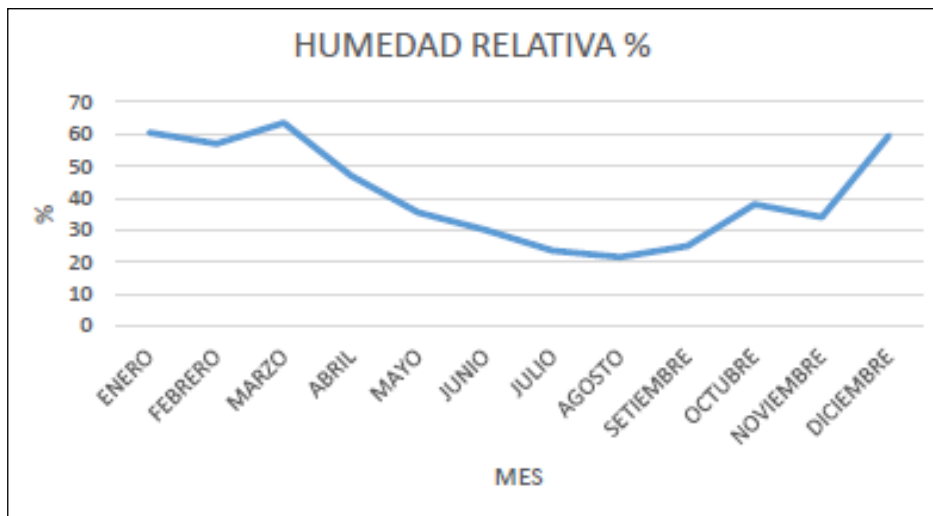
La humedad relativa en Puno es alta, tal como se aprecia en la tabla anterior (temperaturas de aire). Es más alta de enero a abril y más baja de mayo a diciembre. Junio y agosto son los meses menos húmedos.

Tabla 13: Humedad relativa, precipitaciones y viento en la ciudad de Puno año 2017.

Mes	HUMEDAD RELATIVA %	Precipitación (mm)		Precipitación Promedio	Velocidad del viento 13h (m/s)
		07	19		
ENERO	60.5	242.5	76.8	159.7	3.6
FEBRERO	57	88.8	30.4	59.6	3.9
MARZO	63.5	105.6	40.1	72.9	3.1
ABRIL	47	29.1	16.4	22.8	3.4
MAYO	35.5	0	0.2	0.1	4.1
JUNIO	30	0	0	0	3.8
JULIO	23.5	2.6	0	1.3	3.6
AGOSTO	21.5	0	0	0	4
SEPTIEMBRE	25	35.1	27.2	31.2	3.9
OCTUBRE	38	4	0	2	4.2
NOVIEMBRE	34	17.8	6.1	12	4.1
DICIEMBRE	59.5	46.7	21.2	34	4

Fuente: SENAMHI – Estación Meteorológica de Puno.

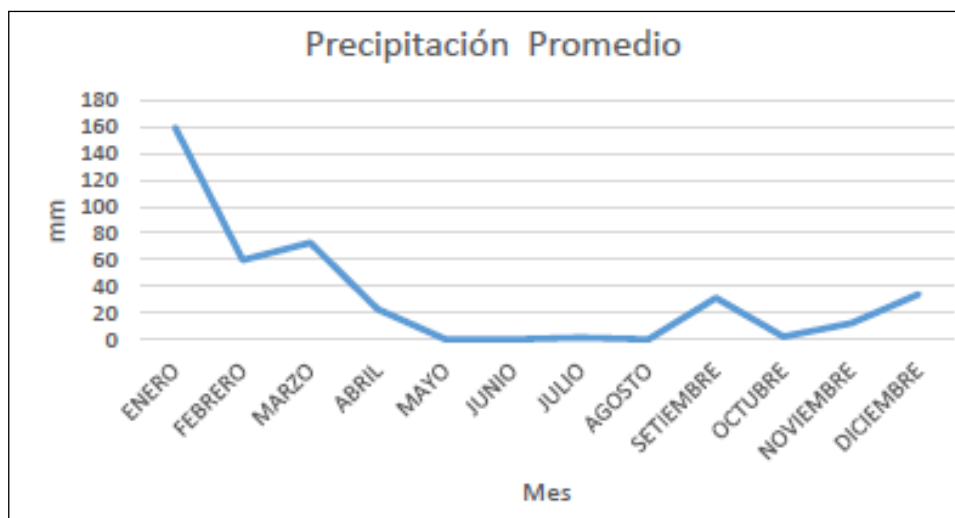
Tabla 14: Humedad relativa Puno.



Fuente: SENAMHI – Estación Meteorológica de Puno.

2.5.2.5.4. Precipitación

Tabla 15: El periodo de abril a noviembre - con menos lluvia, siendo los más secos junio y julio.



Fuente: SENAMHI – Estación Meteorológica de Puno.

2.5.2.5.5. Heladas

Las heladas ocurren generalmente en horas de la madrugada y puede ocasionar perjuicios a la población de la zona.

- La presencia del lago Titicaca existente, regula el clima de la zona lacustre.



- El fenómeno de las precipitaciones que son máximas en sus periodos altos lo cual genera condiciones de vida.
- La aparición como heladas, vientos, generan modos de vida.

Por tanto, el clima es un factor primordial y de gran influencia en el diseño arquitectónico de la ciudad de Puno.

2.5.2.6. Conclusión

La temperatura del aire varía entre -3.8°C a 20.8°C . La temperatura del aire anual en Puno es de 9.8°C , prácticamente la temperatura es constante durante todo el año y es necesario calentar, por lo tanto, el clima en Puno es frígido casi durante todo el día.

La humedad relativa es mayor en la época de lluvia que va de enero a abril, se aprecia una humedad relativa promedio de 51.7%, siendo mes más húmedo en febrero y más seco en mes de junio, se tiene que mantener la humedad relativa para un mejor confort térmico.

Los meses de mayor precipitación se da entre los meses de diciembre a abril con un rango de 19.9 a 51.7 mm siendo el mes con más incidencia enero.

La velocidad promedio anual del viento alcanza 3.8 m/s, la dirección predominante durante todo el año es con dirección sur a norte.

2.5.3. Diagnóstico del Cerrito de Huajsapata

2.5.3.1. Ubicación

Distrito: Puno

Barrio: Huajsapata (Cerrito Huajsapata)

Uso de Suelo: Área no urbanizable.

Categoría: Sitios naturales (cerro).

2.5.3.2. Localización



Figura 24: Vista aérea de ubicación del proyecto.

Fuente: Google maps, 2019.

La intervención de este proyecto, aproximadamente ocupa el 60% del total del área del cerro de Huajsapata en la ciudad de Puno y contando con un área total de 10547.28m²; y el cual se encuentra delimitado por una barrera urbana que bordea todo su perímetro contando con tres accesos por el Jr. Ilave, por el Jr. Bolognesi, Jr. Deústua y por la Av. Circunvalación Sur.

En el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Puno 2012 -2022 este lugar está considerado como zona no urbanizable.

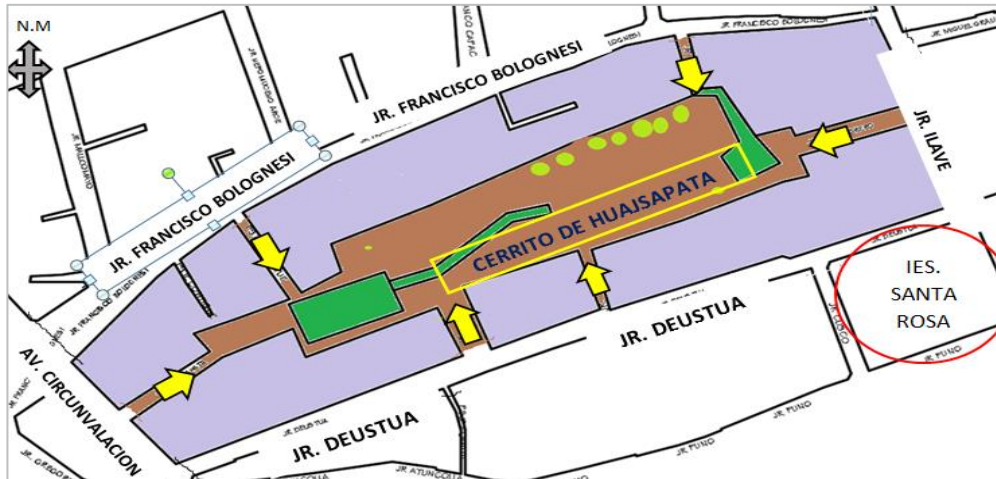


Figura 25: Ubicación y colindancias del proyecto.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

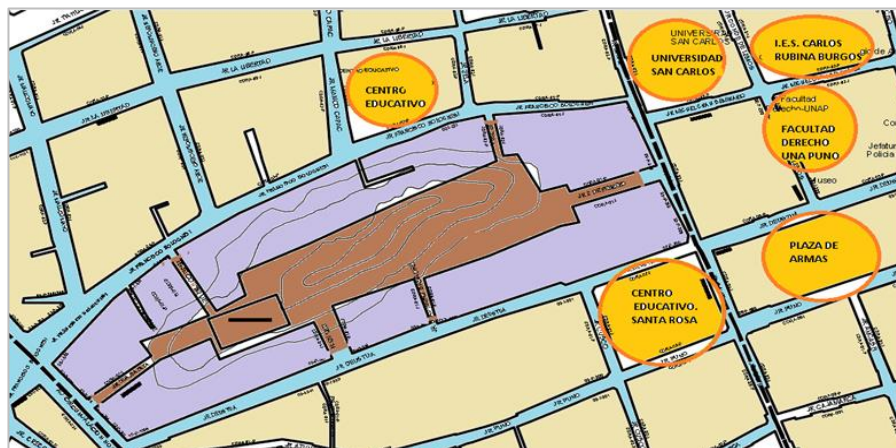


Figura 26: Colindancias del terreno.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

- Por el Sur, con el Jr. Deústua con 374.28 ml.
- Por el Norte, con Jr. Bolognesi con 413.03ml.
- Por el Este, con el Jr. Ilave Con 96.82 ml.
- Por el Oeste, con la avenida circunvalación con 69.10ml.
- El terreno seleccionado, consta de tres manzanas con las siguientes áreas:
- Terreno: Área= 10547.28 m². Perímetro= 564.99 ml.



2.5.3.3. *Antecedentes históricos*

Origen del nombre del Cerrito Huajsapata:

Sobre el origen nombre de Huajsapata, existen varias versiones populares.

HUASA. - termino quechua significa espalda y PATA que significa cima o altura. Seria aludido por su ubicación del cerrito de Huajsapata por estar a la espalda de la ciudad de Puno.

HUAJ-ZAPATA. - Hemos recogido esta versión del señor Honorio Calsín que dice: Durante la Colonia Española y parte de la república, hubo grandes “Arrierías” que transitaban hacia la feria de Vilque. Cerro Huajsapata que tenía cuevas y ramadas de protección contra las lluvias y el frío, fue el lugar obligado de descanso. En tanto que, se formaron grupos de personas para acogerlos a los arrieros a la feria internacional de Vilque, uno en Huajsapata y otro al paso de Cancharani.

Uno de ellos era un señor Zapata con su grupo en Huajsapata y tenía un hermano. Otro grupo que acogía, estaba por el paso de Cancharani. Por la rivalidad de estos dos grupos acabó con la muerte del señor Zapata de los dominios del cerro de Huajsapata, quedando solamente la viuda de Zapata por la orfandad de sus hijos. Entonces, alguna matrona le dijo a la viuda de Zapata en quechua: ¡Huaj-zapata! Que quiere decir ¡Queda otro Zapata! De ahí, se dice que quedó con el nombre del cerro HUAJSAPATA.

WAJSALLA. - Walter Apaza atribuye que el nombre proviene del ave “Martin Pescador” o pájaro bobo, que habita en las orillas del lago, y solía también posarse y hacer su nidal en el cerro hoy llamado Huajsapata.

Para nosotros, nos parecen más aceptables las dos primeras tradiciones que le dio el nombre al peñón alargado. Con el canto de muchas tradiciones populares.



Figura 27: Puno y el Cerrito de Huajsapata al fondo.

Fuente: PDU- Puno.



Figura 28: Cerrito de Huajsapata en su máximo esplendor.

Fuente: PDU- Puno.



Figura 29: Vista desde el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

2.5.3.4. Descripción del Cerrito de Huajsapata

Ubicado al oeste de la ciudad de Puno, su elevación promedio aproximado es de 60 m. de alto, en su cima se encuentra el monumento a Manco Cápac, fundador del imperio de los incas, constituye el principal lugar desde donde se puede observar el panorama de la ciudad con el Lago Titicaca de fondo, en su lado norte a media altura existen algunas grutas o cavernas que según algunas personas y leyendas señalan que son accesos a caminos subterráneos que comunica Puno con el templo de Coricancha en la ciudad del Cusco.

En los alrededores cuenta con parques y miradores construidos, el más grande en el lado oeste, que durante los días de fiestas de carnaval se reúne la población en una colorida fiesta popular, también se reúne los conjuntos para bailar la tradicional pandilla puneña, bajando luego a bailar por las calles de la ciudad. En la ciudad de Puno constituye un mirador natural, con profundo significado tradicional e histórico para la población.



Figura 30: Festival del concurso de danzas en el Cerrito de Huajsapata y ofrendas a la Pachamama.

Fuente: Imágenes de Google.

a) Actual Manco Cápac de ocho metros:

Durante la alcaldía del joven periodista don Jaime Ardiales Franco, que abarcó dos períodos de 1980 a 1986, en cuyo Gobierno Municipal hubo gran despertar por el embellecimiento del ornato de la ciudad, se ejecutó nuevo monumento a Manco Cápac, a través de la Comisión de Obras que presidía el poeta don Alfredo Loza Aparicio.

Para cuyo efecto, contó con el Proyecto y trabajo escultórico de Don Martín Gómez Ari, que hoy continúa perennizando sobre el cerrito de Huajsapata el primer soberano Inca con su pareja salido del lado sagrado de los incas para fundar el gran Tahuantinsuyo. A la escultura según, la crítica académica le faltan las proporciones anatómicas del canon humano, sin desmerecer la buena intención del artista en su ejecución.



Figura 31: Foto ofrenda a la Santa tierra Pachamama.

Fuente: Imágenes de Google.



b) Carnavales Antaños de Huajsapata:

En Huajsapata, en los días antaños de carnavales y en especial el día viernes, se veía adornado por enjambres de habitantes de Puno, que concurrían a ver las pandillas y hacer honor a los exquisitos platos regionales, al son de las retretas de la Banda de Músicos, que se posaban en la cumbre del cerro, con alegres piezas musicales de carnaval.

Mientras tanto, en los alrededores aprovechando el alfombrado del campo verde, los concurrentes hacían su descanso. Por otro lado, grupos de algunos comparsas daban los toques con los sabrosos platos, con cerveza fresca y el vino moqueguano. Las guitarras y los acordeones anunciaban que las pandillas ingresaban a la ciudad por el atardecer. No hay puneño de pura cepa, que no haya gozado de la fruición de tan gratos recuerdos, ya como espectadores o como actores de la pandilla.

Ese lugar, ha sido preferido por las parejas, es por eso que canta el Huayño “Cerrito de Huajsapata”, testigo de mis amores de los puneños. Testigo mudo de los colegiales carolinos y santarosinas.

c) Cerrito de Huajsapata propiedad particular:

Con el crecimiento de la población y las viviendas, todos estos campos, se han convertido en propiedades particulares, casas y canchones invadidos hasta el cerro. Lo mismo que las cuevas han quedado en propiedad particular. Van desapareciendo las vías de acceso.

¿Cómo quisieran tener ese monumento natural muchas ciudades? La Municipalidad hace tiempo que era llamado tomar como propiedad suya, para un lugar de recreo y de esparcimiento para el turismo.



Hacer patios como jardines de cactus, de cantutas y decorarlos con motivos propios de la región. Un escultor argentino manifiesta que hay que encuadrar dentro de la técnica moderna y bella.

Si Huajsapata, estuviera en otra nación, ya habría sido embellecido, porque es un adorno especial que la naturaleza ha prodigiado a Puno. Como en el cerro de Santa Lucía de Santiago de Chile, como Copacabana en Montevideo, el Montículo en Montreal en Canadá.

Para generaciones futuras, hay que equipar como lugar atractivo para contemplar la perla del Lago Titicaca, tal como cantara el poeta Chavarría.

d) Cerrito de Huajsapata más que un lugar turístico:

El Cerrito de Huajsapata además de ser un lugar turístico, forma parte de la historia y tradición de Puno. Durante la revolución encabezada por Túpac Amaru II, se produjeron enfrentamientos entre las fuerzas patriotas y realistas en Huajsapata, Azoguini y Queroni, específicamente en los meses de marzo y mayo de 1781. Asimismo, todos los años, durante la época de carnaval, un extremo del cerrito especialmente acondicionado, sirve como lugar de concentración y escenario de los concursos de danzas típicas, donde participan diversas agrupaciones como Pandillas, Tarcadas, Chacalladas y Pinguilladas.

2.5.3.4.1. Danzas que se baila en el Cerrito de Huajsapata

Como: Pandillas, Tarkadas, Chacalladas, Pinguilladas y Sikuris. Además, cada 21 de junio es tradición que las autoridades y la población de Puno suban al Cerrito de Huajsapata a brindar ofrendas y venerar a la tierra (Pachamama).

A. Pandillas:

La danza de la pandilla constituye un género dancístico y musical que consiste en un baile de parejas que evolucionan según una serie de pasos en general discretos y elegantes, con el acompañamiento de la formación musical conocida como Estudiantina.



Figura 32: Danza de la Pandilla puneña que se desarrolla en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de Diario los Andes.

El Ministerio de Cultura declaró Patrimonio Cultural de la Nación a la danza pandilla puneña por ser una manifestación significativa en la tradición artística del departamento altiplánico

B. Tarkadas:

La Tarkada se lleva a cabo durante la fiesta de los carnavales. La Tarkada es una danza original y con un estilo único en vestimenta.



Figura 33: Danza Tarkadas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de Diario los Andes.

En cuanto a vestimenta los varones usan pantalón, pañuelo, mientras que las mujeres usan pollera de seda, enaguas y pañuelo. Ambos utilizan el sombrero de paño negro y falda ancha.

C. Chacalladas:

La Chacallada es una danza agrícola que representa la celebración ritualizada de la vida y la fertilidad de los campos, en la que participan grupos de danzarines campesinos en una compleja e intensa coreografía que cumple la función de agradecer a la ‘Pachamama’ por las divinidades y la producción reciente.

La Chacallada provendría de la palabra aymara “chacallo”, que significa habas verdes, entendida como primer brote o primer fruto, y que adquiere una valoración simbólica relacionada a la fertilidad dentro de los rituales en el altiplano.



Figura 34: Danza Chacalladas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de Diario los Andes.

En la actualidad, la Chacallada del distrito de Chucuito (Puno) se baila durante la época de carnavales, pero a su vez la agrupación de Chacallada “Selva Alegre” fue considerada en el concurso de Danzas Autóctonas de la Festividad de la Virgen de la Candelaria. Son varios los conjuntos que la bailan, y gracias a ello es que, en el 2016, el Ministerio de Cultura declaró Patrimonio Cultural de la Nación a la danza “La Chacallada

de Chucuito”, por encontrarse arraigada a una tradición de la identidad de la población local e influenciada por varias culturas importantes, como Pukará y Tiawanaku.

D. Pinguilladas:

Cabe mencionar que en época del jallupacha (época de lluvia) y del florecimiento de los nuevos productos, la crianza de sus animales y la buena producción agrícola, agradecen a la Madre Tierra (Pacha Mama), con sus danza y música interpretada con pinquillos.



Figura 35: Danza Pinquilladas, que se realiza en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de Diario los Andes.

Así mismo tiempo se baila con gran algarabía en el cerrito de Huajsapata de la ciudad de Puno, en cada carnaval.

E. Sikuris:

El sikuri es la expresión auténtica del poblador puneño. El Siku o zampoña, es un instrumento andino pentafónico que lo componen una o dos filas de cañas, se han descubierto sikus de más de 1000 años en excavaciones realizadas en Caral y en la cultura Nazca, como en iconografías Mochica.



Figura 36: Danza Sikuris que se expresa en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de Diario los Andes.

Danza que se baila en distintas actividades culturales de la ciudad de Puno, principalmente en el Cerrito de Huajsapata.

2.5.3.5. Diagnóstico de infraestructura existente

Se trata de un terreno de uso de recreación pasiva turístico, en proceso de urbanización detenido. Existen viviendas perimetrales consolidadas. Presenta pendientes considerables, con topografía irregular. La vegetación es está condicionada en gran parte por áreas rocosas. El predio se encuentra en un contexto en proceso de revitalización urbana.



La plataforma se encuentra en un estado de deterioro, sus lozas en muchos casos no fueron reemplazados, ocasionando un malestar para las personas y turrillas que visitan Cerrito de Huajsapata



La plataforma contiene postes en la parte central, dificultando el libre esparcimiento de los visitantes. Insuficiente espacio para los días festivos.

Figura 37: Plaza de baile, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El área de juegos, cuenta con dos resbaladeros, cada uno está en pésimo estado, siendo un peligro para las personas que utilizan que en su mayoría son niños y adolescentes.



El área verde se encuentra en mal estado por falta de mantenimiento, convirtiéndose en un lugar donde se encuentra personas de mal vivir.

Figura 38: Áreas de juego (resbaladeros), situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



La infraestructura de los SS.HH. se encuentra deteriorados, actualmente no se encuentran operativos, son un peligro para las personas que se acercan debido a que personas de mal vivir lo utilizan como un centro de reuniones.

La infraestructura de SS.HH. se encuentra deteriorado, actualmente no se encuentra operativo, son un peligro para las personas.

Figura 39: Servicios higiénicos públicos, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Cerrito de Huajsapata tiene un área rocosa, dicha área es la más visitada por los turistas y personas, por su vista, actualmente se encuentra en mal estado, con residuos sólidos por todas partes.

El Cerrito de Huajsapata tiene un área rocosa, dicha área es la más visitada por los turistas y personas, por su vista, actualmente se encuentra en mal estado, con residuos sólidos por todas partes.

Figura 40: Mirador natural, Cerrito de Huajsapata, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



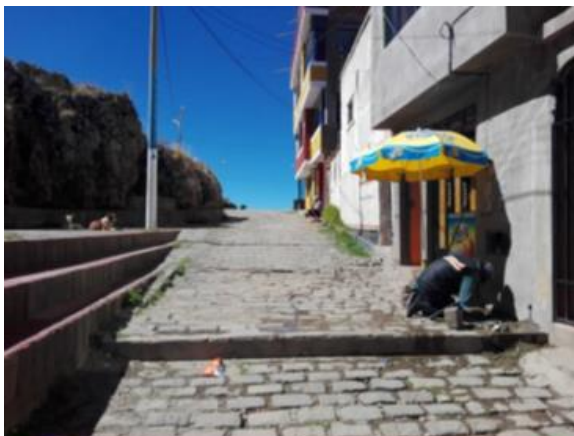
El Jr. 02 de febrero tiene un área rocosa, dicha área es la más visitada por los turistas y personas, por su vista y cercanía al centro de la ciudad. Actualmente se encuentra en mal estado, con residuos sólidos por todas partes.



El Jr. 02 de febrero se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón.

Figura 41: Jirón 02 de febrero, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Jr. Huajsapata se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón, su adoquinado se encuentra levantado. Y muy angosto para días festivos (muy repleto).



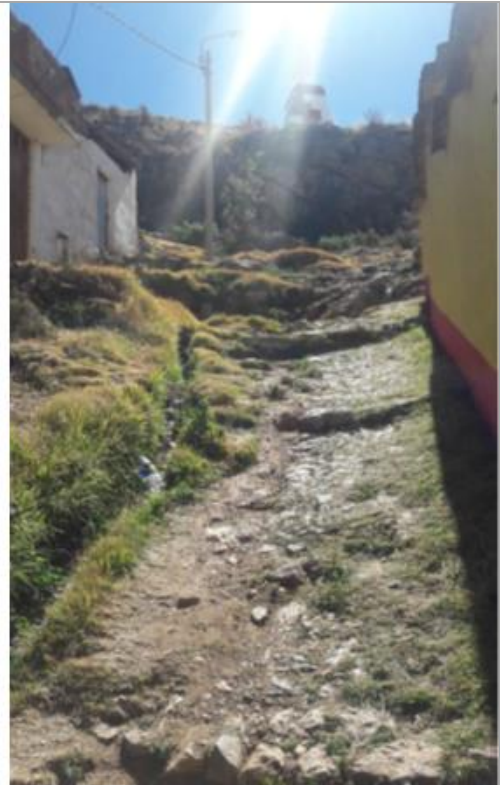
El Jr. Huajsapata se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón, sus veredas deterioradas. Y muy angosto para días festivos (muy repleto).

Figura 42: Jirón Huajsapata, acceso principal. Situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Jr. 1202 se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. Se encuentra tierra descubierta y vegetación.



El Jr. 1202 se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. Se encuentran tierra descubierta y vegetación.

Figura 43: Jirón s/n 1202, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Jr. Zela se encuentra en buen estado, sin embargo, no tiene adecuado acabado de pisos, donde lo recomendable es adoquinado.



El Jr. Zela se encuentra en buen estado, sin embargo, no tiene adecuado acabado de pisos, donde lo recomendable es adoquinado.

Figura 44: Jirón Zela. Situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Jr. 1203 se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. Se encuentra tierra descubierta y vegetación.



El Jr. 1203 se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. Se encuentra tierra descubierta y vegetación.

Figura 45: Jirón 1203, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



El Jr. Contique se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. El adoquinado debe ser cambiado, se puede apreciar crecimiento de vegetales desordenada



El Jr. Contique se encuentra en mal estado, ocasionando malestar para las personas que habitan en dicho jirón. Sus gradas no cumplen con las normas técnicas de infraestructura.

Figura 46: Jirón Contique, situación actual.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Es una de las tres señalizaciones en todo el Cerrito de Huajspata, no está bien ubicada y se encuentra en deterioro.



Es una de las tres señalizaciones en todo el Cerrito de Huajspata, no está bien ubicada y se encuentra en deterioro.

Figura 47: Señalización existente en la actualidad.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



2.5.3.6. Servicios del predio

Estos terrenos cuentan con servicios de luz, agua y drenaje, consolidados y en tanto poco accesibles a nuestro predio.

2.5.3.7. Accesos o estructura vial

La accesibilidad principal desde la centralidad se da a través del Jr. Ilave y Jr. Deústua y Jr. Bolognesi, a la vez cuenta con la cercanía de la Av. Circunvalación sur que puede conectarse a las demás zonas de la ciudad. Y a su vez salida inmediata hacia el exterior de la ciudad por conexión directa a la Carretera Interoceánica al igual que la Av. Circunvalación sur.

2.5.3.8. Relación a su centralidad

Su cercanía es inmediata a todos los servicios y equipamiento, el Cerrito de Huajsapata a menos de 5 minutos al centro de la ciudad.

¿De qué manera responde a las problemáticas de crecimiento?

El terreno se encuentra en un contexto en el que está en proceso consolidación ya que es un área que se ve afectada por el crecimiento de la ciudad hacia su propio centro.

2.5.3.9. Ventajas del terreno

Un ecosistema óptimo para crear un mejor hábitat y generar espacios de recreación, y una mejor posibilidad de obtener un paisaje urbano consolidado. Ofrece un entorno paisajístico, en diferentes conos visuales, así como también ofrece que la propuesta sea integrante del paisaje natural con vista de diferentes puntos de la ciudad. Ofrece los servicios básicos, cuenta con vías de conexión hacia la centralidad y resto de la ciudad.



El predio puede significar a la vez en ese entorno una centralidad. Tiene accesibilidad de transporte público. Se encuentra cercano a equipamientos básicos y primordiales para el desarrollo de actividades recreativas. Es un terreno cuyo contexto desarrolla asentamientos consolidados.

2.5.3.10. Desventajas del terreno

Crecimiento vertical de las viviendas colindantes que genera una ruptura visual y la relación entre los hitos paisajísticos y urbanos. Existencia de pendientes considerable, lo cual indicaría una organización más compleja.

2.5.3.11. Emplazamiento

El ámbito del proyecto a estudiar desde un panorama urbano a escala local, se encuentra inmerso al interior de la ciudad de Puno. Ubicado a 4 cuadras de la Plaza de Armas hacia el Oeste de la ciudad de Puno, por el Norte colinda con el Jr. Bolognesi, por el Sur con el Jr. Deústua, por el Oeste con la Av. Circunvalación y por el Este con el Jr. llave.

Su elevación máxima aproximadamente es de 60m de alto desde los 3855m hasta los 3915m aproximadamente, en su cima se encuentra el monumento a Manco Cápac, fundador del imperio de los incas, constituye el principal lugar donde se puede observar el panorama de la ciudad con el lago Titicaca de fondo, en su lado norte a media altura existen algunas grutas o cavernas que según algunas personas y leyendas señalan que son accesos a caminos subterráneos que comunica Puno con el templo de Coricancha en la ciudad del Cusco. En los alrededores cuenta con parques y miradores construidos, el más grande en el lado oeste en él durante los días de fiestas de carnaval se reúne la población

en una colorida fiesta popular, también se reúnen los conjuntos para bailar la tradicional pandilla puneña, bajando luego a danzar por las calles de la ciudad. En la ciudad de Puno constituye un mirador natural, con profundo significado tradicional e histórico para la población.

2.5.3.12. Viabilidad y accesos

El sector dentro del cual se localiza el terreno se encuentra articulado a la red vial de la ciudad de la siguiente forma:

- La vía principal que conecta por el este a la zona de estudio con la dinámica esencial del centro de la ciudad, es el Jr. Ilave, una vía esencial para el desarrollo de los barrios en esta zona; entre otras tenemos a los jirones Bolognesi, Deústua, vías más directas relacionan con la Plaza de Armas.
- La avenida Circunvalación al este del barrio es la vía que comunica longitudinalmente a toda la ciudad, y con las diferentes ciudades como Juliaca por la zona norte y por la zona sur Chucuito, Platería, Acora, etc.

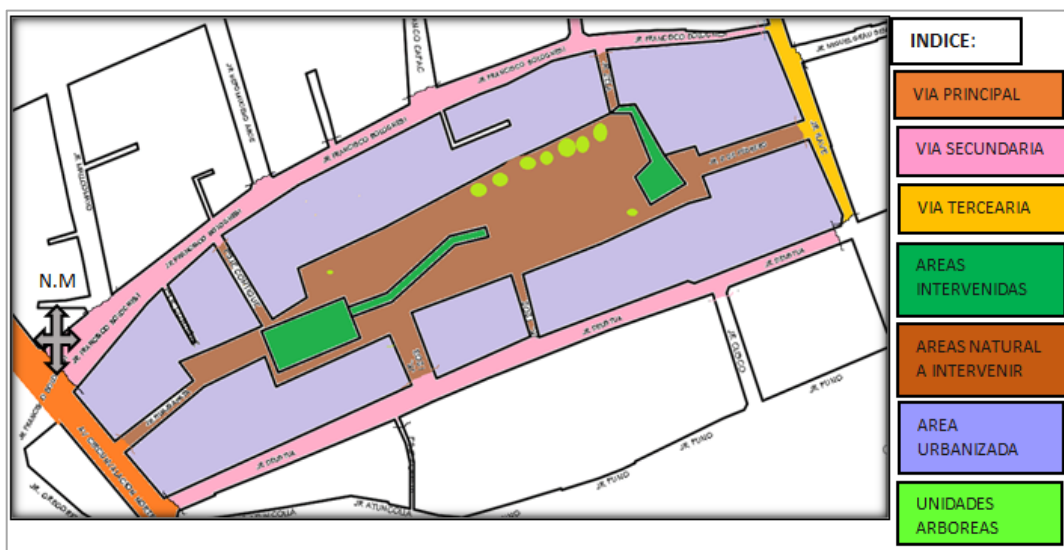


Figura 48: Esquema de viabilidad y accesos.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.5.3.13. Perfil urbano del Cerrito de Huajsapata

A partir de las vías principales anteriormente mencionadas se comunican al terreno propuesto Av. Circunvalación Sur de gran jerarquía y en los otros jirones de menor, pero son esenciales para el acceso al terreno de la propuesta.

Se generará una conectividad con el resto de la ciudad. Estableciéndose esta área como un área importante en equipamiento de recreación pasiva y de expresión cultural en la ciudad de Puno.



Figura 49: Perfil urbano del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Google Earth 2019.

Se aprecia la posibilidad de habilitar nuevas infraestructuras viarias por jerarquía.

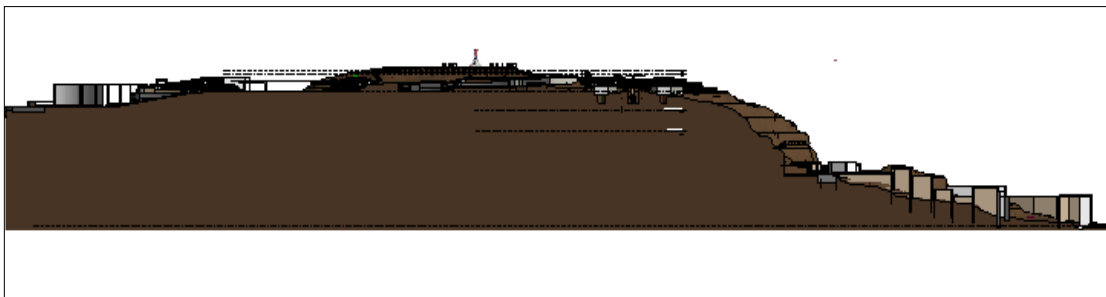


Figura 50: Perfil urbano del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.5.3.14. Topografía

La topografía es irregular, encerrada en las faldas del Huajsapata, presenta muchos puntos irregulares su composición es casi en un 80% pura piedra con algunos puntos verdes de vegetación salvaje, su morfología tiende hacer accidentada y de difícil accesibilidad, en algunas zonas su valor resaltante es la vista privilegiada que se tiene de toda la ciudad y el recurso paisajístico más importante el lago Titicaca.

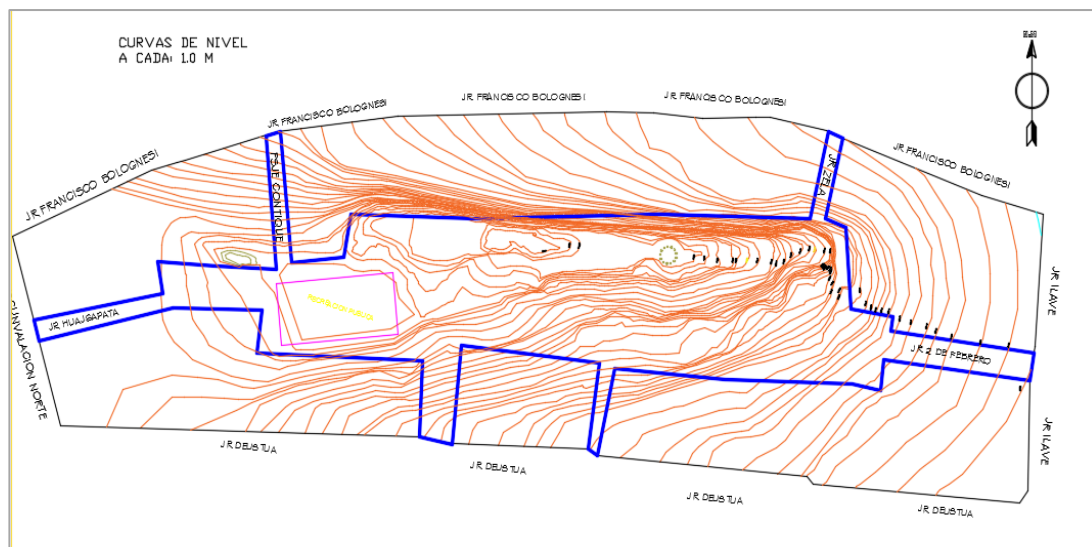


Figura 51: Topografía del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Definimos este territorio como suelo irregular, con posibilidad de drenaje, sin estancamiento de agua, solemiento irregular, gran visibilidad paisajística de oeste a este, norte sur ventilación media, con capacidad de forestación, adaptación de recursos bióticos y con riesgo a erosión.

Por lo cual dichas condiciones, son aptas para recibir áreas de recreación óptima, pasiva y de expresión cultural.

Se registran áreas a potenciar por su ubicación en un área visual paisajístico a elementos relevantes de paisajes (tanto naturales como artificiales); conteniéndose áreas naturales o con valores ambientales.

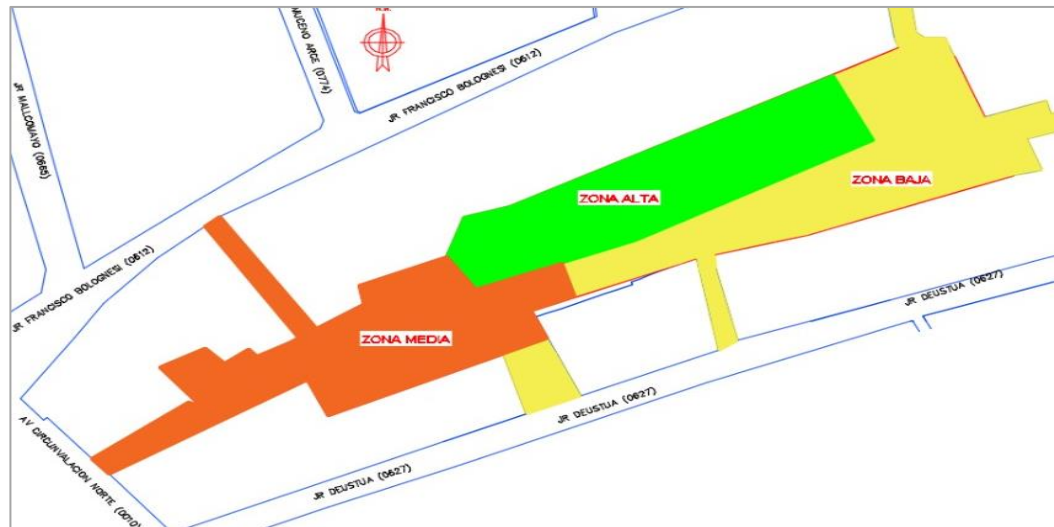


Figura 52: Topografía del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Zona alta. - Esta zona es la más elevada del emplazamiento que alcanza la altura de 3896m su punto más alto y el más bajo 3891m.

Zona media. - Esta zona es la más plana relativamente por contar con la plaza de baile que su altura máxima es de 3888m y la altura mínima es de 3884m.

Zona baja. – Esta zona se caracteriza por tener una pendiente muy accidentada y de trabajo muy complicado ya que su punto más alto es 3884m y su punto más bajo es 3844m.

Estructura rocosa (tipo de roca caliza)

Descripción de la roca caliza

La caliza es una roca sedimentaria compuesta mayoritariamente por carbonato de calcio (CaCO_3), generalmente calcita, aunque frecuentemente presenta trazas de magnesita (MgCO_3) y otros carbonatos. También puede contener pequeñas cantidades de minerales como arcilla, hematita, siderita, cuarzo, etc., que modifican (a veces sensiblemente) el color y el grado de coherencia de la roca. El carácter prácticamente mono mineral de las calizas permite reconocerlas fácilmente gracias a dos características

físicas y químicas fundamentales de la calcita y la argonita: reacciona con efervescencia en presencia de ácidos tales como el ácido clorhídrico.

Muestra Geológica:

El cerro de Huajsapata, es un montículo de piedra caliza amasada con atrapo de elemento zoomorfos, fitomorfos y otros en su composición original de petrificación, de tal suerte que existe en una de las vitrinas del Museo Municipal DREYER, “Un Fragmento de Piedra con incrustaciones de Huesos Fosilizados”, donado por un vecino distinguido de Puno.



Figura 53: Estructura rocosa (roca caliza).

Fuente: Google maps.



Figura 54: Estructura rocosa.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.5.3.15. *Análisis de vegetación existente en el Cerrito de Huajsapata*

En el lugar de estudio observamos especies herbáceas y arbustivas propias de la zona alto andina, en general la zona de influencia del proyecto presenta cobertura vegetal desde plantas silvestres como la presencia de pajas y pasto natural principalmente, pero se clasifican por tipo de plantas como las siguientes:

- **Herbáceas:** pasto africano, sankayo.
- **Arbustivas:** rosales, cantuta, paja, cactus andino.
- **Arbóreas:** eucalipto, ciprés, queñual.

De los cuales se respetará y preservará toda la vegetación de tipo arbustiva y arbórea ya que las cuales demoran en crecer un tiempo prudente de 2 a 3 años, y por su valor estético-paisajístico.

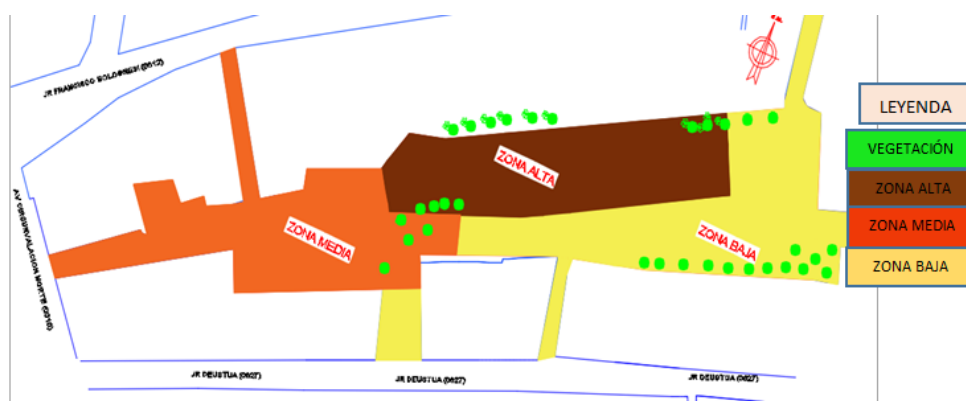


Figura 55: Vegetación existente en el Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

2.5.3.16. *Vientos y asoleamiento*

El terreno seleccionado recibe incidencias de vientos del sur – Este durante el día, los cuales van variando en las estaciones, y los vientos cambian radicalmente al Sur – Oeste durante la noche a menor intensidad debido a la morfología del territorio. Estas variaciones tienen un pequeño aumento en el mes de agosto.

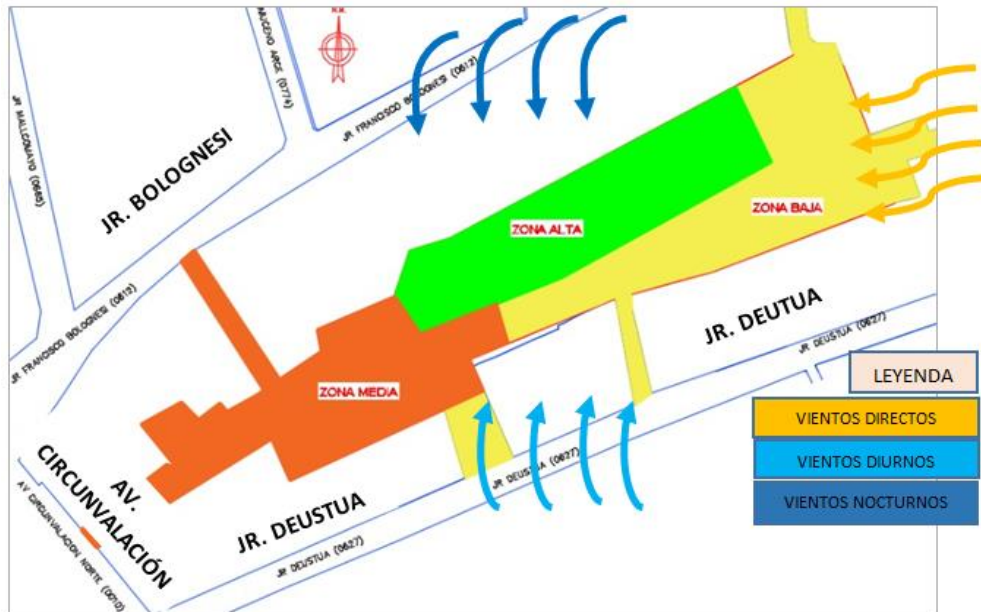


Figura 56: Dirección de vientos dentro del proyecto.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Zona alta. - En esta zona los vientos llegan a los 30 nudos, este siendo el máximo nivel alcanzado de los vientos por ser la parte más alta del cerrito, se recomienda utilizar en esta zona barreras corta vientos para el confort del espacio.

Zona media. – En la zona media los vientos son medianamente fuertes en un rango de 15 a 20 nudos por la protección de la parte más alta del cerro que funciona como una barrera contra los vientos, se recomienda utilizar corta vientos en la parte sur-este por que los vientos son directos y en la actualidad no se cuenta con ningún corta vientos en esa dirección. Además, se debe aprovechar para evitar los ambientes que requieran de mayor ventilación se recomienda tomar los vientos suaves de 5 a 12 nudos para esta función.

Zona baja. - Esta zona es la más protegida por que es la parte más baja y está rodeada de edificaciones por la parte sur-este y por la parte norte-oeste por la parte más elevada del cerro. Además, se debe aprovechar para evitar los ambientes que requieran de mayor ventilación se recomienda tomar los vientos suaves de 5 a 12 nudos para esta función.

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

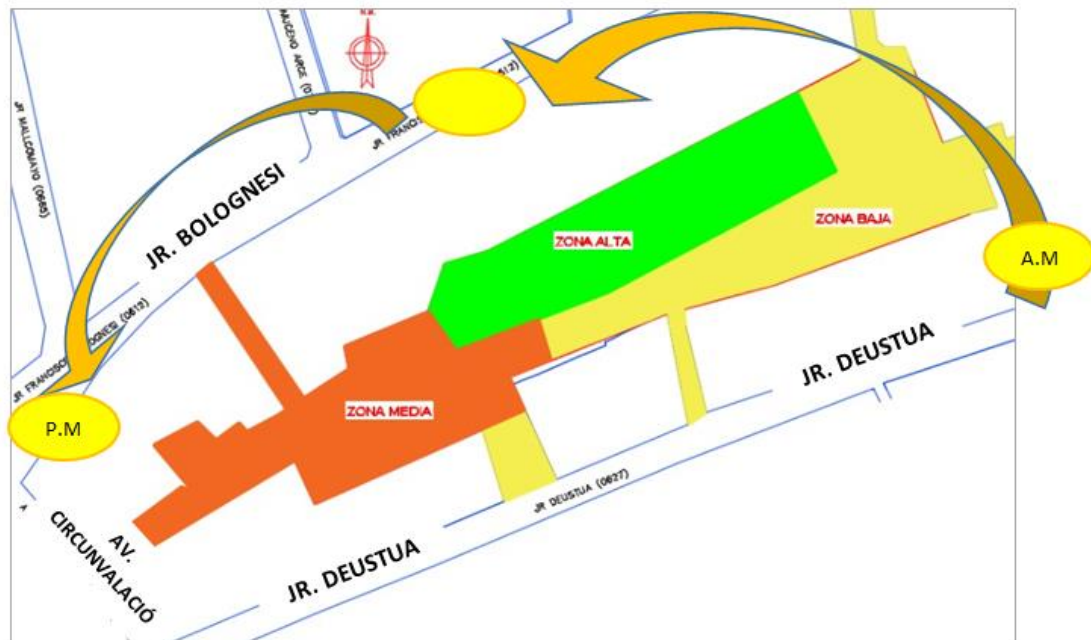


Figura 57: Recorrido solar dentro del terreno del proyecto.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Zona alta. - En esta zona el asoleamiento es muy adecuado en todas las direcciones en todo el día por ser la parte más alta que no es cubierta por nada.

Zona media. – En la zona media, el asoleamiento es adecuado por las mañanas y parte de la tarde, pero podemos catalogarlo como una zona con adecuado asoleamiento.

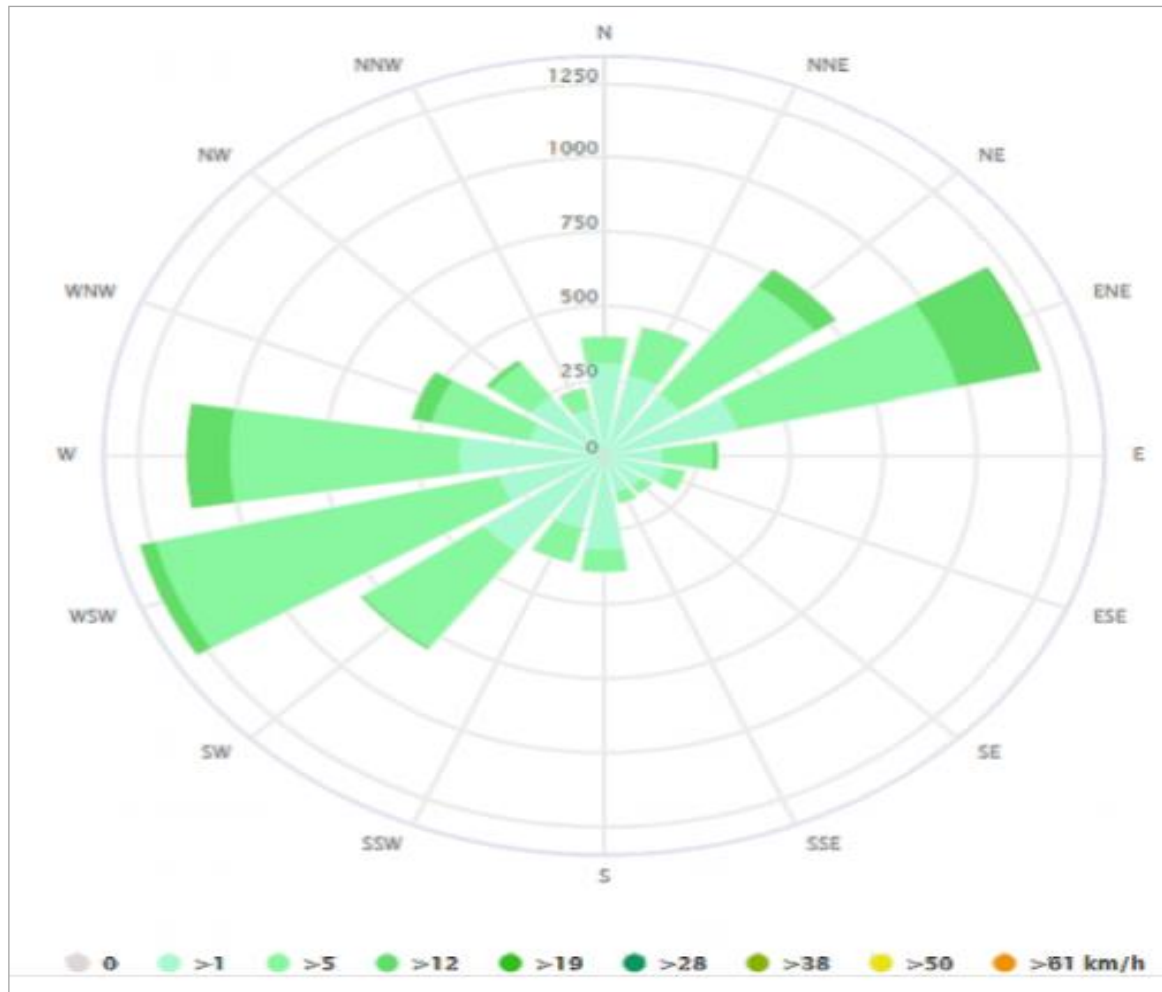
Zona baja. - Esta zona es la menos adecuada por ser el pate más baja y direccionada hacia el sur esto limita el asoleamiento, esta zona solo tenga soleamiento por las mañanas y por las tardes la sombra proyectada por el cerro obstruirá el asoleamiento.

Rosa de los Vientos La Rosa de los Vientos para Puno

Muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada.

Ejemplo SO: El viento está soplando desde el Suroeste (SO) para el Noreste (NE)

(Meteoblue, s.f.).





2.5.3.17. *Contexto urbano*

En el contexto urbano edilicio, se focaliza la construcción horizontal y vertical de vivienda unifamiliar, y multifamiliares abarcando grandes frentes, las cuales bajo ningún criterio espacial responden a un desarrollo de vida urbana, de integración entre sus vecinos, de reconocimiento y adaptación al medio geográfico en el cual están insertas.

Se reconoce un fuerte entorno que envuelve al cerro con una tipología de la vivienda unifamiliar y multifamiliar. De este modo, el resultado final es un paisaje urbano carente, discontinuo del resto de la ciudad y quitándole la visual al cerro.

Se reconoce la accesibilidad a servicios básicos: agua potable, desagüe y energía eléctrica.

Se encuentra el aproximamiento a equipamiento urbano y con diversidad funcional; comunicada y muy accesible, áreas con acceso óptimo por medio de transporte:

Recreación pública y espacio público: Mayormente estos espacios están conformados por losas deportivas. Los espacios públicos son puntuales, e inconexos. Se encuentran distintos espacios con potencial de áreas verdes y recreativas, pero se encuentran por lo general en estados de abandono, descampado y poco uso.

Se privan en gran medida las instancias de reunión vecinal, de permanencia y de actividades públicas. Debido principalmente al poco desarrollo y la mala infraestructura de espacios públicos existentes (áridas, descampados) y a la mala implementación del equipamiento y los servicios.



Educación:

Las áreas de educación se encuentran dispersas al este del terreno a elección, casi agrupadas. Se cuenta con una aproximación a las siguientes instituciones educativas: Inicial, Primaria y Secundaria del I.E. José Antonio Encinas; Inicial, Primaria y Secundaria del I.E. E. María Auxiliadora; Primaria de la I.E.70001 Huajsapata.

Salud:

El centro de salud más cercano con una categoría del Tipo II, conformado incluso de internamiento y emergencias.

Abasto:

El sector oeste de la ciudad cuenta con una infraestructura de comercio de abasto minorista, a una distancia de 250ml, aunque aún no se encuentra en perfecto funcionamiento, se tiene designado para tal función.

Otros: La existencia de un local comunal pequeño, centro de retiro espiritual de la orden de las Carmelitas, también están al servicio de la comuna.

2.5.3.18. **Resumen del diagnóstico del Cerrito de Huajsapata**

Tabla 16: Resumen diagnóstico del Cerrito de Huajsapata.

RESUMEN DIAGNOSTICO DEL CERRITO HUAJSAPATA.						
ZONA	ESPACIO EXISTENTE	CARACTERISTICAS DEL ESPACIO	FUNCION ACTUAL	CUALIDADES	ESPACIO A PROPONER	FUNCION A PROPONER
DEGRADADA	PLATAFORMA	Postes de alumbrado publico obstruyen el desnvolvimiento de los danzarines y la circulacion de los visitantes. Piso degradado falta de mantenimiento.	Danzar	Danzas contumbristas : pandilla, tarkada, chcallada, sikuris, pinkillada,etc.	PLAZA DE EXPRESION CULTURAL	expresar la cultura mediante la danza, musica.
			Espectar	tribunas no adecuadas e insuficientes.	TRIBUNAS	disfrute adecuado de las danzas
			comercio ambulatorio	impide la circulacion peatonal	STAN DE VENTA	venta de alimentos y bebidas
			ensayar a cantar	distintas instituciones educativas(primarias, secundaria, superior)	TALLER DE EXPRESION CULTURAL	aprender y practicas cantar
			reuniones vecinales	incomodidad		
			Ensayar danza	distintas instituciones educativas		aprender y practicas bailar
	SS.HH PUBLICO	La infraestructura de los ss. hh se encuentra deteriorados, actualmente no se encuentran operativos.	necesidades fisiologicas	personas de mal vivir .	SS.HH PUBLICO	necesidades fisiologicas
	ESTATUA MANCO CAPAC	la infraestructura dela estatua degradada y con pintas no apropiadas producto de la inseguridad	mirador	inseguridad	MIRADOR INCA	contemplar el paisaje natural como el lago titicaca.
			espacio para libar licor	delincuencia		
			tomar fotos	visitantes		
	RESBALADEROS	resbaladeros y graderos que no cuentan con las normas tecnicas de infraestructura.	Jugar	peligrosos en su mayoría para los niños.	ANDENES DE TRATAMIENTO ECOLOGICO	crear areas verdes.
	PARQUE - CASCADA	areas verdes descuidadas, cascada falta de mantenimiento.	refugio de personas de mal vivir	drogadiccion y delincuencia	REHABILITACION	estar.
ACCESO 1 JR HUAJSAPATA	piso con adoquines levantados	acceso principal	acceso inadecuado para los danzarines y publico en general en las fechas festivas.	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso principal, amplio y gerarquico	
ACCESO 2 JR CONTIQUE	graderos que no cumplen con las normas tecnicas de infraestructura	acceso para viviendas y al cerrito	acceso peatonal degradado con tierra descubierto y vegetacion	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso peatonal	
ACCESO 3, JIRON ZELA	piso inadecuado para acceso peatonal	acceso para viviendas y al cerrito	acceso peatonal	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso peatonal	
ACCESO 4 JIRON 02 DE FEBRERO	acceso degradado con presencia de tierra	acceso para viviendas y al cerrito	acceso peatonal degradado con tierra descubierto y vegetacion	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso peatonal	
ACCESO 5 JIRON 1202	acceso degradado con presencia de tierra y plantas	acceso para viviendas y al cerrito	acceso peatonal degradado con tierra descubierto y vegetacion	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso peatonal	
ACCESO 6 JIRON 1203	acceso degradado con presencia de tierra y plantas	acceso invadido	acceso peatonal degradado con tierra descubierto y vegetacion	ACCESO PEATONAL ADECUADO Y AMPLIO	acceso peatonal	

ARTICULACION	SENDAS	ESPACIOS PELIGROS CON PIEDRAS SUELTAS EN LAS SENDAS.	Articulacion entre espacios, apartir del jiron 02 de mayo hasta el jiron huajsapata practicamente de este a oeste dentro del terreno en estudio.	circulacion dificultoso.	A R A T L I A C M U E L D A A D O R	articulador de espacios
NATURAL	CERRO SIN INTERVENCION	rocoso con residuos solidos por todas partes.	contemplacion	inseguridad,y falta de tratamiento a las sendas existentes.	ESTAR DE COMTEMPLACION	disfrute del paisaje
			ritual		ESPACIO DE RITUALES ANCESTRALES	pago ala pachamama
			paseo		CAMINERIAS	paseo y circulacion
			recreacion pasiva		SALA DE INTERPRETACION	mostrar las costumbre y vivencias culturales
			romance		PASARELAS DE CHINCANAS	contemplacion
			tomar fotos		ESTAR DE MEDITACION	meditar

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2.5.3.18.1. Aspectos valorativos

- El Cerrito de Huajsapata no es un simple cerrito, es un elemento cultural y natural que formó y forma parte de la evolución urbana de la ciudad de Puno; por lo que tiene un valor invaluable cultural e históricamente para los puneños. La historia nos indica que la Ciudad de Puno tuvo una consolidación progresiva de aldea a ciudad, este proceso ha sido lento y demandó actividades y hechos trascendentales que ubicaron a la ciudad en lo que es hoy.
- Lugar de recreación pasiva para la contemplación de la perla del altiplano lago Titicaca.
- El Cerrito de Huajsapata es un espacio de enamoramiento y sobre todo símbolo de identidad para la población de la ciudad de Puno.
- Lugar con chicanas o grutas muy interesantes para el disfrute de los visitantes y población general.
- Lugar donde se expresa la danza típica costumbrista en cada fiesta carnavalesca.



2.5.3.19. Conclusiones

Conclusiones generales:

- En la ciudad de Puno carecemos de espacios públicos para desarrollar actividades de recreación pasiva y de expresión cultural; tales como: contemplación, paseo, socialización, relajación, meditación, danza, música, canto, formación de expresión cultural – artística.
- La superficie de área verde urbano no cumple los 9m² de área verde por habitante recomendados por el (O.M.S).

Conclusiones específicas.

a. aspecto cultural.

- El cerrito de Huajsapata ha sido y es motivo de inspiración de cantautores, poetas, pintores e historiadores de reconocida trayectoria. Sin embargo, no se ha realizado ningún tipo de mantenimiento y/o tratamiento espacial.
- La carencia de espacios óptimos para el desarrollo de actividades culturales como: danzas típicas de la zona, por ejemplo, la pandilla puneña considerada patrimonio cultural inmaterial de la nación donde no tiene las condiciones necesarias para su expresión en su máximo esplendor.
- Falta de espacios para ensayar danza, música y canto.

b. Aspecto social.

- Espacios públicos existentes de mucha inseguridad (delincuencia), producto de la no intervención y/o tratamiento adecuado en su organización espacial.
- Falta adecuada tratamiento de miradores y estares de contemplación para el esparcimiento de personas.



- Espacios públicos con residuos sólidos en todas partes dentro del ámbito de estudio (cerrito Huajsapata).
- Falta de rehabilitación de espacios públicos, para su función óptima destinada.

c. Aspecto natural.

- Considerado Hito natural dentro de la configuración urbana, sin embargo, se está invadiendo con construcciones de gran altura en sus alrededores que dificultan las visuales panorámicas.
- El Cerrito de Huajsapata es un mirador natural, espacio de descanso, espacio cultural, escenario con historia, espacio de enamoramiento y sobre todo símbolo de identidad para la población de la ciudad de Puno, sin embargo, en la actualidad no se le da ese uso de gran valor.
- Vegetación existente en estado deplorable.
- Chicanas existentes de bastante atracción, pero se encuentran descuidadas y muy peligroso al acceder.
- Falta de tratamiento de las sendas existentes, para su fácil circulación y dar seguridad al visitante.



CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de investigación

La tesis es de tipo descriptivo, según (Hernández, Fernández y Baptista 2016) ya que se pretende describir las propiedades y características más representativas de los objetos de estudio que se quiere estudiar, porque identifica características del universo de investigación y describe los resultados de la investigación exploratoria y de la investigación bibliográfica. Se trabajará recopilando información de la realidad del sector, específicamente en el emplazamiento del “cerrito Huajsapata” en la ciudad de Puno, Ministerio de Cultura, bibliografías relacionadas, etc. Afín de establecer una propuesta arquitectónica que nos ayude a la reactivación del espacio público del CERRITO DE HUAJSAPATA para la recreación- cultural.

3.1.2. Diseño de investigación

En la presente investigación se utilizará el diseño no experimental, transeccional, porque no se dará manipulación de variable alguna y porque la investigación se realizará en un solo momento y por única vez. (Hernández, Fernández y Baptista. 2014., p.191).



3.1.3. Método

Se consideran las siguientes etapas de investigación:

Etapla Información. - RECOPIACIÓN DE DATOS

En esta etapa se recopilará la información teórica, información relacionada a los datos del usuario, normatividad y referencia al problema, para luego analizarlo a fin de poder alcanzar el programa de requerimientos.

Etapla proceso: ANÁLISIS Y TRANSFERENCIA:

En esta etapa se inicia con la elaboración del diagnóstico, el establecimiento de la idea, concepto y criterios de diseño, espacial, formal, funcional del proyecto; llegando a una zonificación abstracta y concreta para luego poder formular la idea generatriz, partido arquitectónico, la geometrización.

Etapla propuesta: DESARROLLO DEL PROYECTO

En esta etapa se desarrolla el proyecto arquitectónico a nivel de planos, detalles, maqueta y presupuesto.

3.1.4. Esquema de la metodología de la investigación

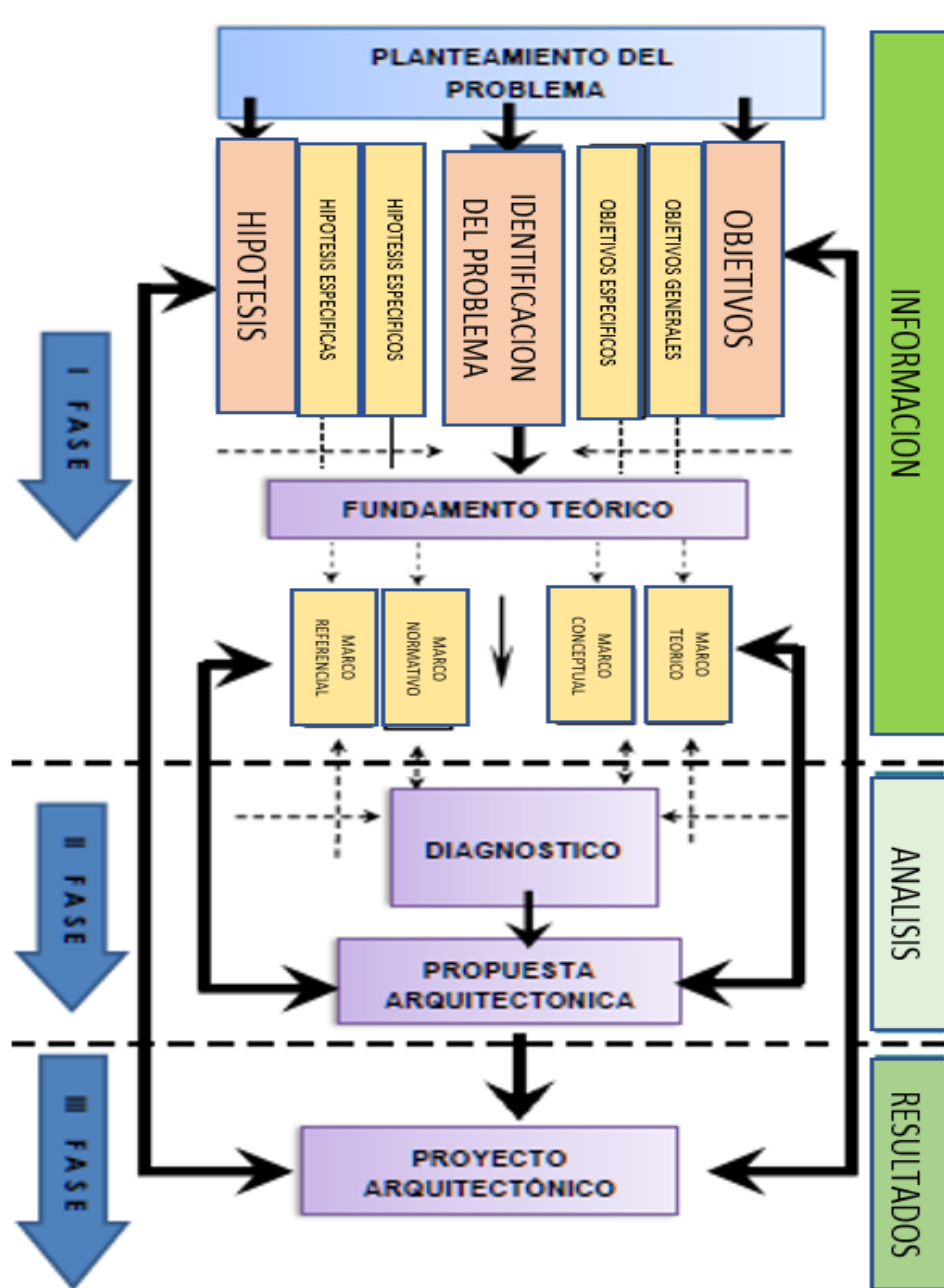


Figura 59: Esquema de la metodología de la investigación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



3.2. POBLACIÓN USUARIA

3.2.1. Análisis cualitativo

Necesidades y actividades del usuario:

Las encuestas son importantes para verificar las necesidades de la población con respeto a las actividades y necesidades en cuanto a recreación pasiva, esparcimiento y expresión cultural, los cuales servirán para mejorar, proponer, complementar las actividades que sean necesarios.

Para la realización de las encuestas se han tomado las siguientes consideraciones:

POBLACIÓN

Para determinar la muestra se ha considerado la población total a nivel urbano de la ciudad de Puno, considerando la población del censo XII del 2017 que es 129,922 habitantes, para determinar el tamaño de la muestra:

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se ha calculado de acuerdo al modelo estadístico de población finita.

Dónde:

N = número de observaciones

P = Nivel de Insatisfacción

q = Nivel de Satisfacción

Z = Nivel de Confianza

e = Error máximo

n = Tamaño de la muestra estimada



Parametro	Insertar Valor
N	129,922
Z	1.960
P	50.00%
Q	50.00%
e	5.00%

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(129) (1.961)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (129\ 922 - 1) + (1.961)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 383$$

Entonces el tamaño de muestra estimada como mínimo será $n = 383$ muestras

El tamaño de la muestra estuvo conformado por 390 muestras que corresponden al 100 % de la población del estudio.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra fue seleccionada por el método NO probabilístico, es decir por conveniencia, a través del muestreo más utilizado es decir el muestreo aleatorio simple (m.a.s.) en el que cada individuo de la población tiene la misma probabilidad de ser incluido en la muestra. Cabe recalcar que la muestra se tomó en los públicos que concentran mayor cantidad de personas como son: Cerrito de Huajsapata, Plaza de Armas, Parque pino, Av. Circunvalación, Jr. Bolognesi, entre otros.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión

- Población juvenil, adulta y adulta mayor.
- Población que concurre a los espacios principales de recreación.
- Población que realiza actividades sociales, familiares, individuales.
- Población de sexo masculino y femenino.

b) Criterios de inclusión

- Población que no llena la ficha, no opina.
- Población que radica fuera de la ciudad, visitantes.

TÉCNICAS

La técnica utilizada fue de observación directa a través de una muestra que fue seleccionada por el método no probabilístico es decir por conveniencia, tomándose la muestra en los espacios públicos de recreación y cohesión social.

INSTRUMENTOS

Ficha técnica: Compuesta por una ficha elaborada a partir de un sondeo y apoyo en el marco referencial, para elaborar el cuestionamiento que permitió confirmar necesidades y determinar posibles lugares para el núcleo de equipamiento recreativo – cultural.

Análisis de los resultados obtenidos de la encuesta planteada

La encuesta se realizó en proporción al número de población en los diferentes espacios de recreación y cohesión social a nivel urbano acuerdo a la población; infantil juvenil y adulta.

1. ¿Qué tipos de actividades recreativas realiza usted con mayor frecuencia en el cerrito de Huajsapata?

Tabla 177: Actividades recreativas.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Juegos	65	17%
B	Paseos	134	34%
C	Descanso	98	25%
D	Contemplación	78	20%
E	Otros	15	4%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2. ¿Con que frecuencia realiza Ud. actividades recreativas pasivas en el cerrito de Huajsapata?

Tabla 188: Actividades recreativas pasivas.

ITEM	FRECUENCIA	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Todos los días	134	34%
B	2 a 4 veces por semana	107	27%
C	1 vez por semana	93	24%
D	nunca	56	14%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3. ¿Conque frecuencia realiza Ud. Actividades recreativas activas en el cerrito de Huajsapata?

Tabla 199: Actividades recreativas activas.

ITEM	FRECUENCIA	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Todos los días	25	6%
B	2 a 4 veces por semana	56	14%
C	1 vez por semana	162	42%
D	Rara vez	147	38%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4. ¿Qué tipo de equipamiento le gustaría frecuentar para realizar actividades recreativas en el cerrito de Huajsapata?

Tabla 20: Equipamiento urbano.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Deportivas	28	7%
B	Parque al aire libre	103	26%
C	plazas estares y caminerias	148	38%
D	Jardines	78	20%
E	Zoológico	33	8%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

5. ¿Qué tipo de actividades culturales son de su preferencia en el cerrito de Huajsapata?

Tabla 21: Actividades culturales.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Canto - baile - música	173	44%
B	Pintura - dibujo	80	21%
C	lectura	36	9%
D	expresión oral	86	22%
E	Otros	15	4%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

6. ¿Considera Ud. Importante la difusión de actividades culturales del cerrito de Huajsapata?

Tabla 22: Actividades culturales.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	SI	325	83%
B	NO	65	17%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

7. ¿Qué tipo de equipamiento le gustaría frecuentar para realizar actividades culturales?

Tabla 23: Equipamiento para actividades culturales.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Talleres educativos	137	35%
B	Salas de exposición	106	27%
C	Anfiteatros - auditorio	94	24%
D	Hemerotecas	45	12%
E	Otros	8	2%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

8. ¿En la ciudad existen equipamiento que fomentan actividades recreativas y culturales que contribuyen a ocupar el tiempo libre?

Tabla 24: Equipamiento existente en la ciudad.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	SI	351	90%
B	NO	39	10%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

9. ¿Le gustaría que en la propuesta de recreación en el cerrito de Huajsapata, exista un Zoológico para exhibición de animales?

Tabla 25: Zoológico en la propuesta.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	NO	311	80%
B	SI	79	20%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

10. ¿Considera Ud. que debe permanecer la estatua de Manco Cápac en la propuesta arquitectónica?

Tabla 26: Permanencia de la estatua de Manco Cápac.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	SI	337	86%
B	NO	53	14%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

11. ¿Cómo reconoce Ud. ¿El cerrito de Huajsapata?

Tabla 27: El cerrito de Huajsapata.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACION	PORCENTAJE
A	El hito natural mas importante de Puno.	125	32%
B	Un espacio cultural y natural.	221	57%
C	Un espacio sin relevancia.	44	11%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

12. ¿Con que frecuencia Ud. Visita el cerrito de Huajsapata?

Tabla 28: Visita al cerrito de Huajsapata.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACION	PORCENTAJE
A	Siempre	34	10%
B	Aveces	230	57%
C	Nunca	126	33%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Conclusión:

Las encuestas se realizaron en diferentes espacios de recreación y de cohesión social, por lo que nos permitió recaudar datos importantes para la programación del núcleo de equipamiento recreativo – Cultural, mostrándonos así diferentes apreciaciones acerca del proyecto específico y que la idea de proporcionar al usuario este tipo de equipamiento es de suma importancia y necesidad en la población Puneña, siendo mismos los que corroboran dicha necesidad.

En cuanto al servicio que brindan los equipamientos recreativos y culturales existentes en la ciudad:

¿En qué condiciones se encuentran dichos equipamientos y/o espacios?

1. ¿En cuanto al servicio que brindan los equipamientos recreativos y culturales existentes en la ciudad en qué condiciones se encuentran dichos equipamientos y/o espacios?

Tabla 29: Condiciones de equipamiento existente.

ITEM	CONDICIONES	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	Malas	284	73%
B	Regulares	106	27%
C	Buenas	0	0%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

2. ¿Estos equipamientos satisfacen sus intereses con las actividades recreativas y culturales que realiza usted?

Tabla 30: El equipamiento satisface sus intereses.

ITEM	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	PORCENTAJE
A	NO	365	94%
B	SI	25	6%
	TOTAL	390	100%

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2.2. Análisis cuantitativo

Siendo este un equipamiento recreacional existente de carácter público el cual brinda servicio a todo el público en general, donde el funcionamiento y mantenimiento de este está a cargo de la gerencia de medio ambiente de la Municipalidad Provincial de Puno.

La cantidad de población que se está tomando en cuenta es:

Tabla 31: Población urbana.

POBLACIÓN UNBANA	CENSO 2007		CENSO 2017	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Distrito de Puno	58,965	61,264	63,696	66,226
TOTAL	120,229		129,922	

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

PT= Pob. Servida (R/100) (M)

Donde:

R= Crecimiento anual = 0.8%

M= Número de años = 10 años

Entonces:

PT= 129 922 (0.8/100) (10)

PT= 10 393.76



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1.1. Premisas de diseño arquitectónico

Se ha planteado diferentes premisas de diseño para desarrollar el proyecto arquitectónico, que son los factores condicionantes del diseño, que determinan el carácter, la forma y uso de una obra arquitectónica y le asignan al mismo características propias y particulares que lo difieren de otros proyectos arquitectónico.

4.1.2. Premisas generales de diseño

- Diseñar una propuesta simple y clara que le confiera unidad y continuidad al hecho arquitectónico.
- Generar una sensación de pulmón natural dentro de la ciudad de Puno, proponiendo una gran área verde dando origen a un microclima en el Cerrito de Huajsapata.
- Considerar la topografía como elemento jerárquico y representativo dentro de la configuración urbana de la ciudad.
- Los accesos y circulaciones son los que organizarán al conjunto estableciendo un dominio total del terreno, permitiendo recorridos al total de las instalaciones de la propuesta de recreación pasiva y de expresión cultural en el Cerrito de Huajsapata.
- Plantear edificaciones semi subterráneos, estas determinarán la imagen del proyecto integrado al paisaje.
- Plantear terrazas que aprovechen las visuales existentes hacia la zona urbana, lago Titicaca, entre otros elementos paisajísticos.



- Tomar en cuenta las ventajas de los espacios cubiertos frente al clima de Puno, ya que estos ofrecen mejores condiciones tecnológicas, ambientales y espaciales.

4.1.3. Incidencias del entorno sobre el proyecto

Son incidencias del entorno en el proyecto:

- La característica del terreno presenta una topografía inclinada con curvas de nivel que le dan una idea de la forma del proyecto en formas de tipo curvas y líneas sinuosas.
- La presencia del lago Titicaca, y sus hermosas vistas paisajistas del Cerrito Huajsapata hacia sus alrededores inmediatos.
- La existencia de las seis vías de llegada al terreno del proyecto, la primera es el Jr. Ilave que viene directamente del centro de la ciudad de Puno, la segunda vía que proviene de la circunvalación norte, 2 accesos del Jr. Bolognesi y 2 accesos del Jr. Deústua que facilitarán la circulación peatonal al terreno del proyecto.

4.1.4. Premisas ambientales

Ubicación

- El primer factor a considerar es la incidencia del sol. El segundo, la incidencia del viento. Ambos están relacionados con la posición del terreno, El sol recorre un arco en el cielo, que nace en el cuadrante este y muere en el oeste. Los vientos en el terreno seleccionado reciben incidencias de vientos del sur – Este durante el día, los cuales van variando en las estaciones, y los vientos cambian radicalmente al Sur – Oeste durante la noche a menor intensidad debido a la morfología del territorio. Estas variaciones tienen un pequeño aumento en el mes de agosto. El



tercero la incidencia de la helada donde generalmente se da en horas de la madrugada, la presencia del Lago Titicaca existe, regula el clima de la zona lacustre y en el área de estudio las ares verdes regularan la temperatura por la humedad producida.

Orientación

- Así como el lado norte es el lado más privilegiado por el asoleamiento y coincide con uno de las vistas panorámicas espectaculares, el sur es menos privilegiado, pero tiene vistas panorámicas espectaculares. Por el lado este del terreno tiene vistas directamente hacia el lago Titicaca. Por oeste tiene abrigo del cerro de ventilla.

Vegetación

- Se empleará cortinas de árboles y arbustos para evitar los fuertes vientos que podrían azotar algunos objetos arquitectónicos. También servirán para la adecuada ventilación de los ambientes purificando el aire como la zona de servicios.
- Se utilizará vegetación de la zona como los queñual, ichu, colle, Ciprés, cantuta, etc.
- Se utilizará un césped natural en áreas de expansión, recreación pasiva, que tendrá un cuidado especial.
- Se utilizará vegetación tipo arbusto en áreas expansión y recreación.
- Utilizar enredaderas o trepadoras para las pérgolas en cominerías para generar sombras.
- Dar unidad ambiental en todo momento mediante la vegetación.



Asoleamiento

- Se utilizarán aleros y parteluces en las edificaciones para disminuir la entrada directa del sol.
- En las fachadas con iluminación directa se ubicará vegetación apropiada que absorba los rayos y proporcione sombra.
- Por la ubicación y orientación de la edificación, se tratará de ganar iluminación natural casi en todos los ambientes de la nueva construcción. Tomando en cuenta que el sol recorre un arco en el cielo, que nace en el cuadrante este y muere en el oeste.

Viento

- El viento servirá para remover el calor indeseable acumulado en un ambiente con ventilación cruzada.

Paisaje climático

- Las cominerías deberán de recorrer por lugares donde la armonía y bienestar estén presentes, esto se logrará proponiendo estares y áreas verdes de descanso al individuo la presencia de fuentes y espejos de agua serán imprescindibles para lograr este hecho como también para guiar los senderos y caminos.
- Incluir en los senderos fuentes o espejos de agua y/o aprovechar al máximo, esto generara refrescar el ambiente y disminuir las altas temperaturas por el día y las bajas temperaturas por la noche.
-



El espacio interior

- Se procurará colocar en la zona sur los espacios que no requieran calefacción ya sea el caso de baños, escaleras, depósitos, cuarto de limpieza, etc. Las áreas o espacios de los ambientes habitables que puedan servir como barreras térmicas (closets, estantes, etc.), funcionaran mejor si se ubican al sur, al este u oeste. Los espacios deberán cumplir ante todo su funcionalidad, para luego ver el tema del espacio y forma.

4.1.5. Premisas funcionales

- Se tomará en cuenta la organización más óptima para elaboración del proyecto.
Se considera una organización central, radial y lineal.
- Central, porque necesitamos de un espacio organizador y jerárquico.
- Radial, que se adecua al espacio central agrupando cierto número de espacios secundarios.
- Lineal, que será de interés en los espacios interiores y exteriores.
- La circulación horizontal estará dada por las caminarias al exterior, pasadizos al interior. La circulación vertical propondrá el uso de escaleras y rampas si fuere necesario.

4.1.6. Premisas formales

- Se deberá lograr volúmenes atractivos y funcionales como techo verde que no agreden el entorno natural y morfológico del cerrito que muy a lo contrario embellece la propuesta.



- Se deberá proponer formas extraídas de un hombre andino disfrutando e interpretando las melodías de Sikuris que son danzas tradicionales de Puno. Formas curvas, sinuosas y formas lineales como la zampona.
- Se deberá incorporar nuevos elementos de forma icónica en el proyecto, revalorando lo natural, en tal sentido que la nueva forma juegue un papel de atracción a la población puneña.
- La selección de colores deberá combinar adecuadamente con los colores del entorno natural como la roca caliza.

Cubiertas

- Se propone el uso de cubiertas onduladas que darán mayor realce a los volúmenes y muy importante, funcionarán como depositadores de lluvia hacia el área verde que sostiene.
- Empleará techos verdes en edificaciones.

Muros

- Los muros de las edificaciones serán de mampostería de piedra, ladrillo cocido, para poder retener el almacenamiento térmico.

4.1.7. Organización

- Se deberá contar con una circulación netamente peatonal (caminerías). excepto el acceso vehicular de emergencias por el acceso principal.
- Los accesos serán amplios, para no generar conflicto en la circulación.

4.1.8. Aspectos bioclimáticos

Tabla 32: Aspectos bioclimáticos por zonas.

	VIENTOS	ILUMINACIÓN	VISUALES	VENTILACIÓN	RUIDO
ZONA CULTURAL	En la zona cultural se regulan los vientos con barreras de vegetación de tipo arbórea y arbustiva. Se consideró también las cubiertas de formas orgánicas para que haya mayor fluidez de los vientos predominantes.	La totalidad de esta zona goza de iluminación natural y en las edificaciones de administración con iluminación indirecta, y los espacios interiores con colores cálidos.	Este espacio es el más privilegiado dado por su altura majestuosa donde tiene visuales espectaculares como el lago Titicaca, cerro Azoguini y la ciudad de Puno.	La ventilación en esta zona se da de manera óptima ya que su ventilación es de manera natural ya sea en las edificaciones con ventilación cruzada como también en los espacios abiertos.	Se consideró los techos verdes, en los espacios más jerárquicos como administración y talleres de expresión cultural por su gran capacidad de atenuar el ruido y como complemento perfecto la vegetación de tipo arbustiva y arbórea.
ZONA RECREACIÓN PASIVA	Se consideró vegetación de tipo arbórea de mediana altura para generar barreras que atenúen los vientos predominantes.	La totalidad de esta zona goza de iluminación natural y directa ya que es un espacio abierto.	Este espacio es el más privilegiado dado por su altura majestuosa donde tiene visuales espectaculares como el lago Titicaca, cerro Azoguini y la ciudad de Puno.	En esta zona la ventilación es óptima ya que es un espacio abierto.	En esta zona se consideró utilizar cortinas de vegetación y setos para la tranquilidad que requieren las actividades como meditar, contemplación y socialización.
ZONA REHABILITACIÓN	Esta zona se encuentra en la parte baja del cerrito lo cual implica que las edificaciones del entorno protegen de los vientos predominantes que tiene dirección ESTE.	La iluminación es de manera natural y artificial en las edificaciones con colores cálidos en el interior.	Esta zona está orientada hacia el noreste teniendo como visual privilegiada el majestuoso lago Titicaca.	En esta zona se logró una ventilación adecuada ya que se ubicó las edificaciones y sus vanos de ventilación estas direccionadas al ESTE donde se encuentran los vientos predominantes.	Se consideró la ubicación de esta zona en la parte más baja ya que se encuentra rodeado por las viviendas de tamaño considerable y también las cortinas de vegetación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Síntesis programática de necesidades

Tabla 20: Síntesis programática de necesidades.

SINTESIS PROGRAMATICA DE NECESIDADES								
NECESIDADES	ACTIVIDADES	FUNCIONES	N° USUARIOS	ESPACIO	EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO	AREA TOTAL	CUALIDADES AMBIENTALES	
NECESIDAD DE EXPRESIÓN CULTURAL	Danzas realizadas en el lugar:	Bailar.	80P	Plaza de expresión cultural.	Luninarias, Tachos de residuos.	1421.75	A). Disponer las aberturas de los edificios en el lado de mayor longitud de estos y orientarlos en dirección norte-sur. Orientar el lado menor de los edificios en dirección este-oeste, y en la fachada sur proteger las aberturas con voladizos o porteluces, ya que en este sentido se recibe la mayor radiación solar. B). Sembrar arboles de mediana talla y follaje extendido en los alrededores de las peribolas peatonales. C). La disposición de los edificios en el terreno deberá contar con una separación entre uno y otro de por lo menos 3 veces su altura máxima	
	1.- Pandilla Puneña							
	2.- Chacallada							
	3.- Pinkillada							
	4.- Sikuris							
	5.- Tarkada							
	Ensayos grupales.	Ensayar.	40P					
	Apreciación de danzas.	Mirar.	300P					
	venta y compra de SNACK.	Vender y comprar.	15P	Stand de venta.	Mostrador, anaqueles,	12		
	Formación de expresión cultural, artística Regional.	Aprender y practicar música.	Aprender y practicar música.	15P	Taller A	Sillas, mesa de dibujo, pizarra.		35
		Aprender a bailar.	Aprender a bailar.	15P	Taller B	Sillas, mesa de dibujo, pizarra.		35
		Aprender a pintar.	Aprender a pintar.	15P	Taller C	Sillas, mesa de dibujo, pizarra.		35
	Ingreso directo a zona de recreación pasiva.	Circular sin obstrucción a plaza de expresión.	Circular sin obstrucción a plaza de expresión.	70P	Camineria elevada.	Barandas, sillas.		193.36
Aprender el significado del legado cultural o histórico.	Observar, mirar y contemplar.	Observar, mirar y contemplar.	20P	Sala de interpretación.	Data, muebles de exhibición gráfica, vitrinas.	150		
Realizar acciones principalmente de valor simbólico.	Ofrenda a la Santa Tierra Pachamama.	Ofrenda a la Santa Tierra Pachamama.	80P	Area ceremonial.	Barandas.	140		
Articular las zonas de recreación pasiva y cultural.	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	60P	Camineria principal.	Barandas, bancas, pergolas, tachos de basura.	210		
Necesidad fisiológica.	Necesidad fisiológica.	Necesidad fisiológica.	10P	Servicios Higienicos.	Lavatorio, inodoros, urinarios.	50		



NECESIDAD DE RECREACIÓN PASIVA	Articular las zonas de cultura y rehabilitación.	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	70P	Alameda.	Bancas, pergolas.	432.56	A). Sembrar especies arboreas de mediana altura que sean propios de la region (queñuas,.....), en jardines integrados a las caminerias y estares. B). Diseño de conjunto que integre areas verdes perimetrales con arboles de mediana altura y setos bajos.
	Proteger la vida silvestre de la flora.	Cuidar la flora nativa de la zona.	0P	Reserva Ecológica.	Vegetacion de la zona.	605.46	
	Contemplar el paisaje natural.	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	50P	Mirador del Titicaca.	Barandas, bancas, pergolas, tachos de basura, luminarias.	457.56	
	Contemplar el paisaje natural.	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	30P	Mirador del Inca.	Barandas, bancas, pergolas, tachos de basura.	572.41	
	Conocer nuestro patrimonio natural "Chingana".	Contemplar formaciones naturales del cerrito.	15P	Chingana - Pasarela.	Baranda.	143.54	
NECESIDAD DE REHABILITAR.	venta y compra de alimentos.	Vender y comprar.	20P	Cafetin - SNACK	Taburete, mesa, silla, barra.	65.45	A). Diseño de conjunto que integre areas verdes perimetrales con arboles de mediana altura y setos bajos.
	Venta y Exhibicion de artesanias.	Vender y comprar.	10P	Sala de Exhibición y ventas.	barra, anaqueles.	42.56	
	Socializar.	Pasear, conversar y contemplar el paisaje natural	40P	Parque Reactivado.	Barandas, bancas, pergolas, tachos de basura, luminarias.	581.52	
	Observar.	Contemplar, platicar, etc.	15P	Mirador Artificial.	Barandas.	42.65	
	Necesidad fisiológica.	Necesidad fisiológica.	5P	SS.HH	Lavatorio, inodoros, urinarios.	40	
NECESIDAD DE ADMINISTRAR	Control y administración.	Administrar.	1P	Boletería.	anaqueles, mesa, silla.	25	A). Disponer las aberturas de los edificios en el lado de mayor longitud de estos y orientarlos en direccion norte-sur. Orientar el lado menor de los edificios en direccion este-oeste, y en la fachada sur proteger las aberturas con voladizos o parteluces, ya que en este sentido se recibe la mayor radiacion solar.
	Gerenciar, dirigir, cordinar e informar al publico.	Administrar.	2P	Jefatura.	mesa, sillas, tachos de basura.	25	
	Esperar el turno para poder acceder a las chinganas.	Esperar.	5P	Sala de espera.	bancas.	12	
	Almacenar implemetos de seguridad para la visita de Chingana.	Custodiar implementos de seguridad.	1P	Sala de Implementacion de Seguridad.	casco, arnes, chalecos.	6	
	Primeros auxilios.	Curar.	4P	Tópico.	camilla, silla, mesa.	5	
	Necesidad fisiológica.	Necesidad fisiológica.	1P	SS.HH	Lavatorio, inodoros, urinarios.	2.5	
NECESIDAD DE SERVICIOS	Almacenamiento de maquinas para mantenimiento de proyecto.	Guardar máquinas.	2P	Cuarto de máquinas.	podadora, moto bomba.	20	A).La disposicion de los edificios en el terreno debera contar con una separacion entre uno y otro de por lo menos 3 veces su altura maxima
	Recepcionar residuos solidos .	almacenar.	1P	Deposito.		15	
	Aparcar vehiculos.	Aparcar vehículos.	4P	Estacionamiento.	tachos de basura.	60	

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Programación cualitativa

Tabla 34: Programación zona cultural.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
CULTURAL	Fomentar la cultura.	PLAZA DE EXPRESIÓN CULTURAL	Danzar	Escenario y graderios.	Que tenga una cubierta adecuada para los espectadores y danzarines.	natural / artificial
	Aprender conocer.	TALLER DE EXPRESIÓN 01	Cantar.	Bancas, mesas de dibujo, mesas de trabajo, estantes, pizarras.	Tendrá que tener asolamiento y ductos de ventilación.	natural y artificial
	Aprender conocer.	TALLER DE EXPRESIÓN 02	Dibujar.	Bancas, mesas de dibujo, mesas de trabajo, estantes, pizarras.	Tendrá que tener asolamiento y ductos de ventilación.	natural y artificial
	Visitar, conocer y aprender.	SALA DE INTERPRETACION	Observar analizar, expresar.	Estantes y vitrinas.	Iluminada con asolamiento indirecto y ventilada.	natural y artificial
	Necesidad.	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Necesidad fisiologica.	Lávorio, inodoro y urinario	Ventilacion.	natural artificial
	Paseo, Reflexión.	ESTAR - MIRADOR	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	Bancas, Luminarias y tachos de basura.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	artificial natural
	Caminar, Observar.	CAMINERIAS PRINCIPAL	Pasear, conversar, contemplar.	Bancas, Luminarias y tachos de basura.	Pérgolas en algunos Sectores como medida de Protección en llluvias y asoleamientos.	natural
	Hacer rituales.	AREA CEREMONIAL	Rituales, ceremonias, etc.	_____	_____	natural

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 35: Programa zona recreación pasiva.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERÍSTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
RECREACION	Paseo, Reflexión.	ESTAR 01	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	Bancas, Pérgolas.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	natural / artificial
	Caminar, Observar.	ALAMEDA	Pasear, conversar, contemplar.	Bancas, Pérgolas.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	natural y artificial
	Observación predominantemente natural.	RESERVA ECOLOGICA	Respirar aire puro.	Vegetacion de la zona	cortinas contra fuertes vientos	natural
	Distraer, observar, contemplar	MIRADOR TITICACA	Pasear, contemplar, respirar aire puro	Bancas pergolas	Diversidad de estares y servicios complementarios	natural y artificial
	Distraer, observar, contemplar	MIRADOR DEL INCA	Pasear, contemplar, respirar aire puro	Bancas talladas en piedra	Diversidad de estares y servicios complementarios	natural artificial
	Distraer, observar, contemplar	CHINGANA- PASARELA	caminar	estructura de madera	asoleamiento y ventilacion	natural

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 36: Programa zona rehabilitación.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERISTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
REHABILITACION	Consumir degustar alimentos.	CAFETIN - SNACK	Ingerir bebidas y alimentos.	Taburete, mesa, silla y barra.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	natural y artificial
	Paseo y ocio.	PARQUE REMODELADO	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	banacas de concreto revestidas con piedra laja.	Vegetación arbustiva que genera humedad por ello se regula la temperatura.	natural y artificial
	Disfrutar el sonido del agua	PACCHA (fuente de agua)	contemplar el sonido del agua	agua, caja de bom		natural y artificial
	Seguridad.	GUARDIANIA	Vigilar.	-----	Ventilacion, asoleamiento	natural y artificial
	mostrar y vender	SALA EXIBICION Y VENTA	observar y comprar	mostrador	ventilacion e iluminacion	natural y artificial
	Necesidad fisiologica	SS.HH	Necesidad fisiologica	Lávorio, inodoro y urinario	Ventilacion.	natural y artificial

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 37: Programa zona administración.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERISTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
ADMINISTRACION	Administración y Control.	BOLETERIA	Gerencia, Dirigir, coordinar, informar.	Oficinas, SS.HH. Corredor y terrazas.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	natural y artificial
	Administración y Control.	JEFATURA	Gerencia, Dirigir, coordinar, informar.	Oficinas, SS.HH. Corredor y terrazas.	Ubicación en zonas abiertas que permiten la valorización del conjunto.	natural y artificial
	Esperar	SALA DE ESPERA	Espera	moviliario	Ventilacion, asoleamiento	natural y artificial
	Prevenir accidentes	SALA DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardar los implementos de seguridad.	casco, arnes, chalecos.	Ventilacion.	natural y artificial
	primeros auxilios	TÓPICO	curar	camilla, mobiliario	Ventilacion, asoleamiento	natural y artificial
	Consumir alimentos	STAND DE VENTA	Beber - comer.	Barra de atencion.	Ventilacion, asoleamiento	natural y artificial
	Necesidad fisiologica	SS.HH	Necesidad fisiologica	Lávorio, inodoro y urinario	Ventilacion.	natural y artificial

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 3821: Programa zona servicios.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERISTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
SERVICIO	Guardar maquinas.	CUARTO DE MAQUINAS	Custodiar.	podadora, moto bomba,	Ventilacion.	artificial
	Almacenar.	ALMACEN - DEPOSITO	Cargar, ordenar.	-----	Ventilacion(Refrigerado).	artificial
	Estacionar el vehículos.	ESTACIONAMIENTO	Aparcar.	autos, camionetas,combi.	Estacionamiento Amplio para distintos tipos de Vehículos.	natural y artificial

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 39: Programa zona de accesos.

ZONA	NECESIDADES	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CARACTERISTICAS DE CONFORT	TIPO DE ILUMINACION
ACCESOS	Ingresar.	JR. HUAJASAPATA	acceso	MOVILIARIO URBANO(Alumbrado publico,bancas, tachos de basura, señalizacion).	Tratamiento con vegetacion arbustiva en los maceteros existentes para generar humedad y así regular la temperatura	natural y artificial
	Ingresar.	JR. CONTIQUE	acceso			
	Ingresar.	JR. ZELA	acceso			
	Ingresar.	JR. 02 DE FEBRERO	acceso			
	Ingresar.	JR. 1202	acceso			
	Ingresar.	JR. 1203	acceso			

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.2. Programación cuantitativa

Tabla 40: Programa zona de cultural, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
CULTURAL	PLAZA DE EXPRESIÓN CULTURAL	Danzar	1	M2	1399.75	1399.75
	TALLER DE EXPRESIÓN 01	Cantar/musica	1	M2	26	26
	TALLER DE EXPRESIÓN 02	Dibujar.	1	M2	26	26
	SALA DE INTERPRETACION	Observar analizar, expresar.	1	M2	138.3	138.3
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Necesidad fisiologica.	2	M2	20	40
	ESTAR - MIRADOR	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	1	M2	27.2	27.2
	CAMINERIAS PRINCIPAL	Pasear, conversar, contemplar.	1	M2	192.42	192.42
	AREA CEREMONIAL	Rituales, ceremonias, etc.	1	M2	161.5	161.5
					TOTAL M2	2011.17

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 41: Programa zona recreación, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
RECREACION PASIVA	ESTAR 01	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	2	M2	48	96
	ALAMEDA	Pasear, conversar, contemplar.	1	M2	429.2	429.2
	RESERVA ECOLOGICA	Respirar aire puro.	1	M2	612.2	612.2
	MIRADOR TITICACA	Pasear, contemplar, respirar aire puro	1	M2	453.98	453.98
	MIRADOR DEL INCA	Pasear, contemplar, respirar aire puro	1	M2	410.5	410.5
	CHINGANA- PASARELA	caminar	1	M2	132.43	132.43
					TOTAL EN M2	2134.31

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 42: Programa zona rehabilitación, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	AREA PARCIAL	AREA TOTAL
REHABILITACIÓN	CAFETIN - SNACK	Ingerir bebidas y alimentos.	1	M2	65.45	65.45
	PARQUE REMODELADO	Pasear, conversar, contemplar, respirar aire puro.	1	M2	581.52	581.52
	PACCHA (FUENTE DE AGUA)	contemplar	1	M2	60	60
	GUARDIANIA	vigilar	1	M2	18	18
	SALA EXIBICION Y VENTA	exibir y vender	1	M2	60	60
	SS.HH	Necesidad fisiologica	2	M2	6	12
					TOTAL EN M2	796.97

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 43: Programa zona administración, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	TOTAL EN M2	AREAA TOTAL
ADMINISTRACIÓN	BOLETERIA	Gerencia, Dirigir, coordinar, informar.	1	M2	2.5	2.5
	JEFATURA	Gerencia, Dirigir, coordinar, informar.	1	M2	5.5	5.5
	SALA DE ESPERA	Espera	1	M2	12	12
	SALA DE IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	Guardar los implementos de seguridad.	1	M2	5.2	5.2
	TÓPICO	curar	1	M2	4.5	4.5
	STAND DE VENTA	Beber - comer.	3	M2	16.8	50.4
	SS.HH	Necesidad fisiologica	1	M2	2.2	2.2
					TOTAL M2	82.3

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Tabla 44: Programa zona servicios, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	TOTAL EN M2	AREA TOTAL
SERVICIOS	CUARTO DE MAQUINAS	Custodiar.	1	M2	15	15
	ALMACEN - DEPOSITO	Cargar, ordenar.	1	M2	15	15
	ESTACIONAMIENTO	Aparcar.	6	M2	24	144
					TOTAL M2	174

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

Tabla 4522: Programa zona accesos, áreas.

ZONA	ESPACIO/AMBIENTE	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE ESPACIOS	UNIDAD	TOTAL EN M2	AREA TOTAL
A C C E S O S	JR. HUAJASAPATA	acceso	1	M2	497.18	497.18
	JR. CONTIQUE	acceso	1	M2	302.46	302.46
	JR. ZELA	acceso	1	M2	346.76	346.76
	JR. 02 DE FEBRERO	acceso	1	M2	495.47	495.47
	JR. 1202	acceso	1	M2	505.16	505.16
	JR. 1203	acceso	1	M2	207.69	207.69
					TOTAL M2	2354.72

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.3. Diagramas de correlación

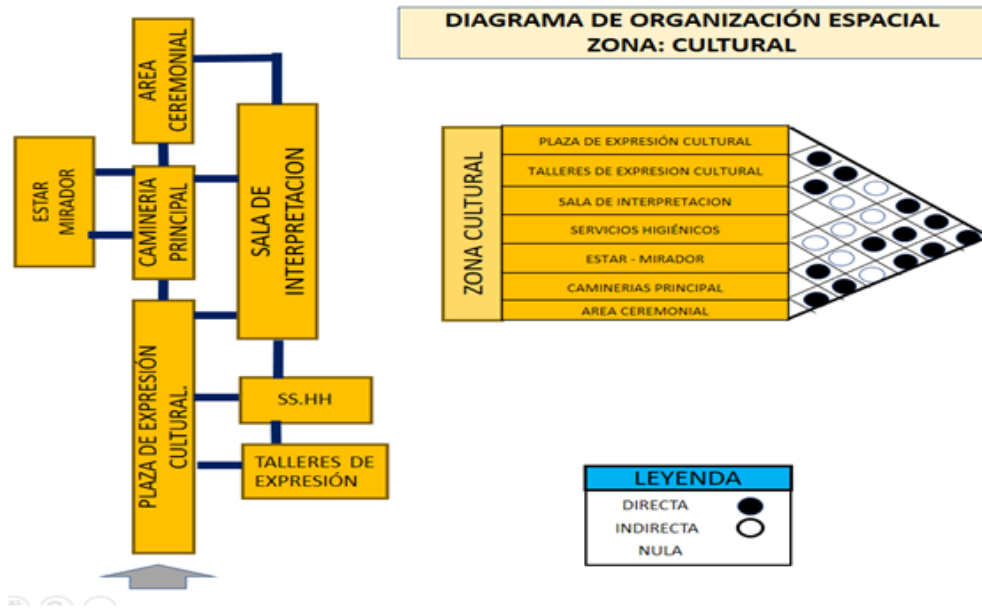


Figura 60: Diagrama de organización espacial, zona cultural.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

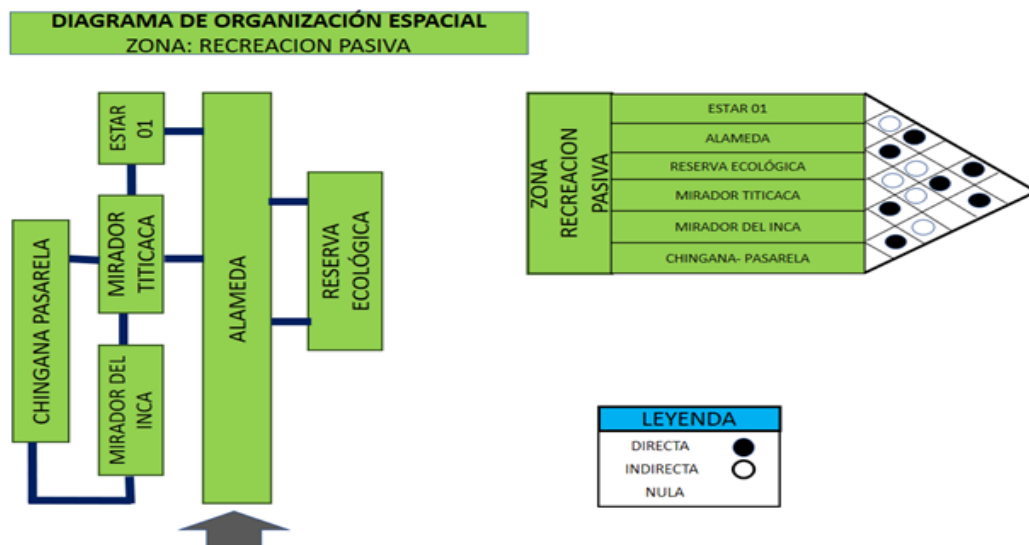


Figura 61: Diagrama de organización espacial, zona recreación pasiva.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

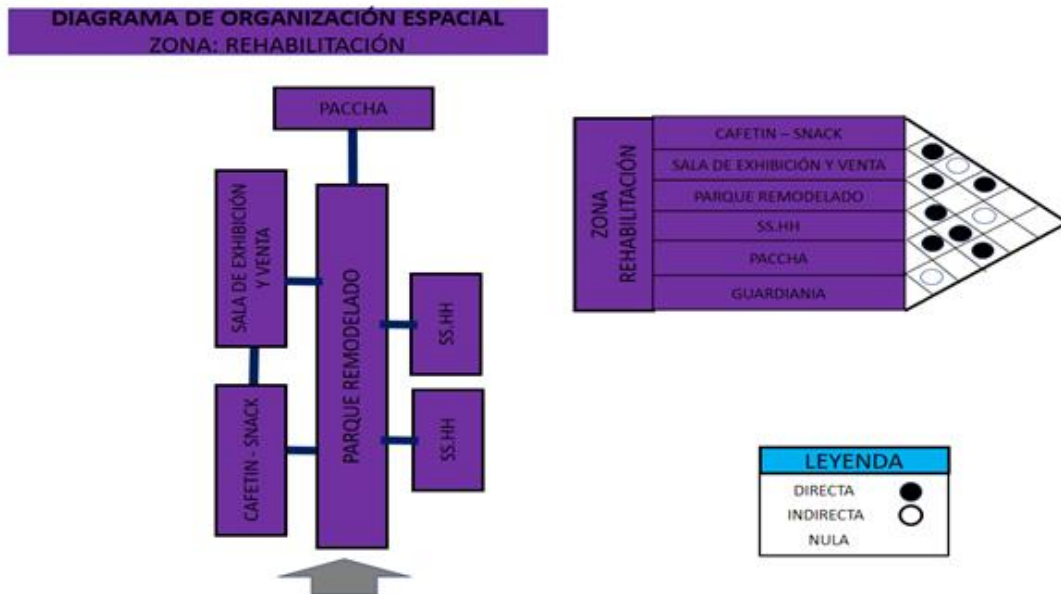


Figura 62: Diagrama de organización espacial, zona rehabilitación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 63: Diagrama de organización espacial, zona administración.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

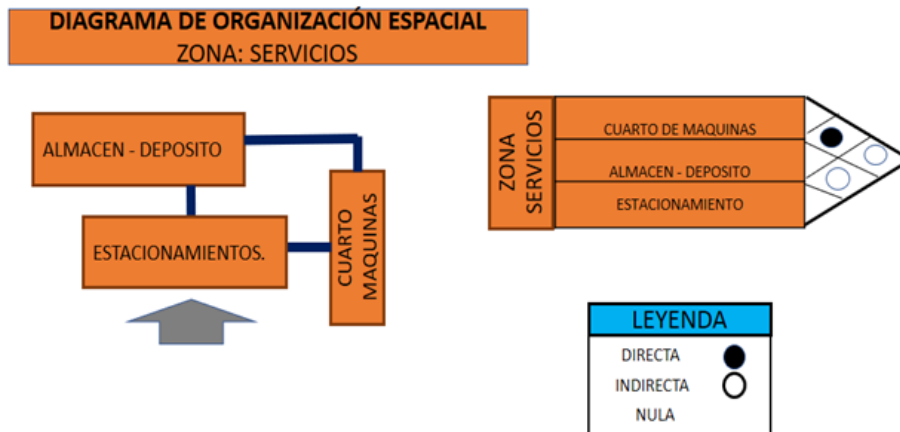


Figura 64: Diagrama de organización espacial, zona servicios.
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 65: Diagrama de organización espacial, zona accesos.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

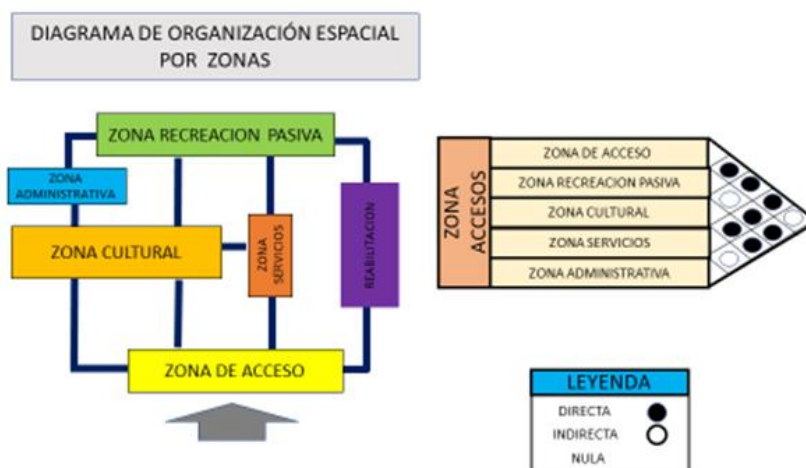


Figura 66: Diagrama de organización espacial, por zonas.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

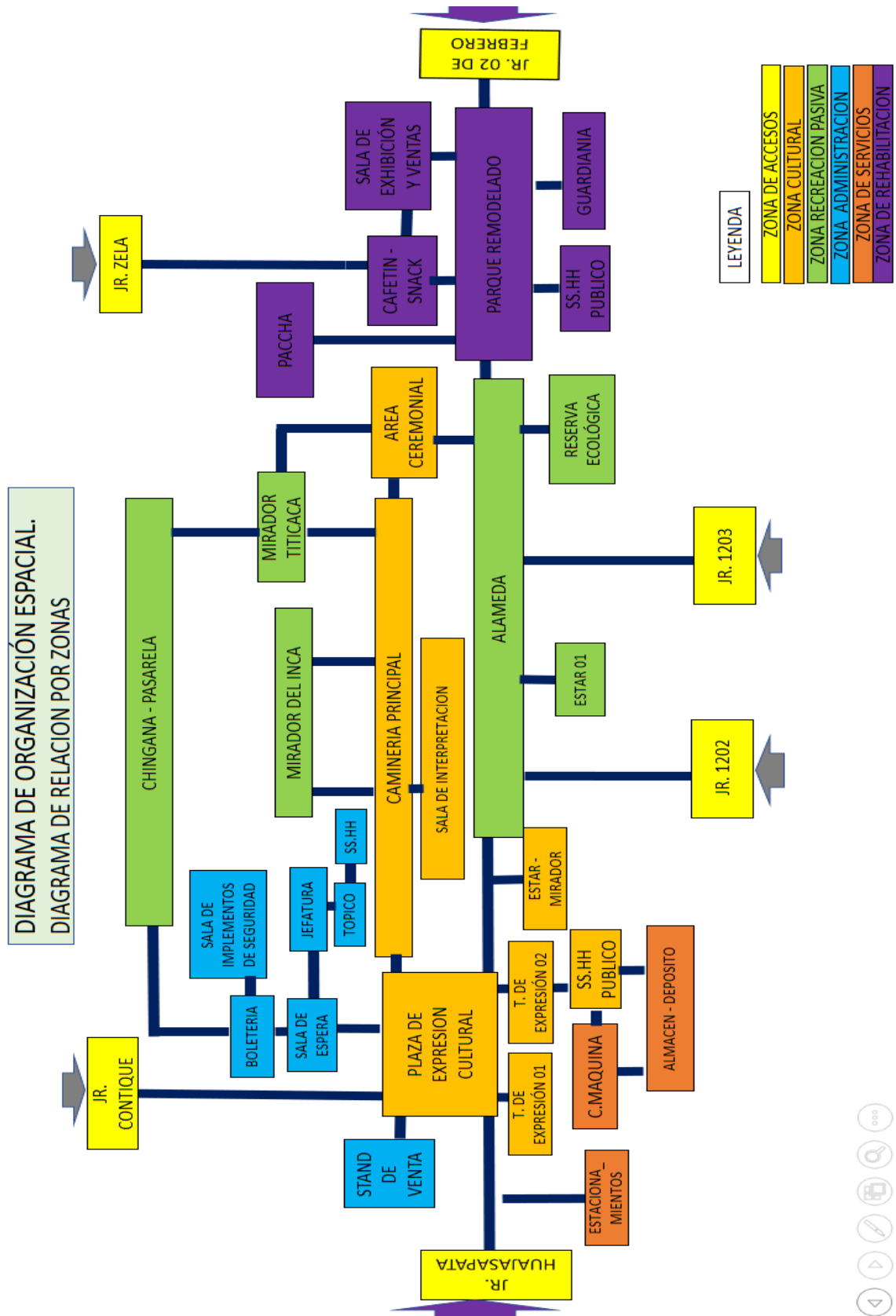


Figura 67: Diagrama de organización espacial. Diagrama de relación por zonas.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

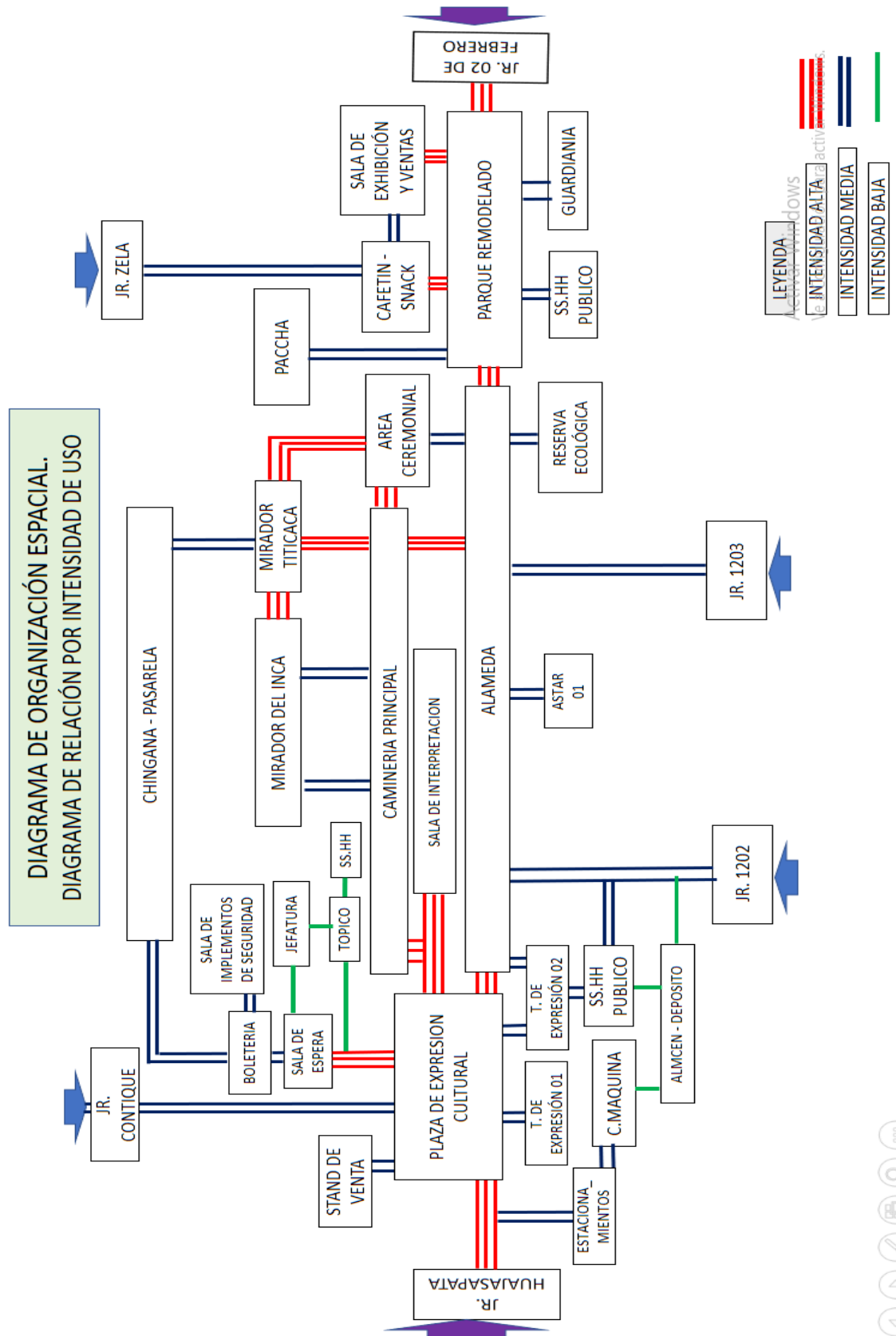


Figura 68: Diagrama de organización espacial y diagrama de relación por intensidad de uso.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.4. Conceptualización

La Conceptualización del anteproyecto Arquitectónico “PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA RECREACIÓN PASIVA Y LA EXPRESIÓN CULTURAL EN EL CERRITO DE HUAJSAPATA DE LA CIUDAD DE PUNO” – parte de reconocer que, los usos, significados y configuración de los espacios públicos y sagrados en esta región, son desde la época pre inca esencialmente relevantes, a partir de ello, este anteproyecto arquitectónico rescata dos aspectos:

El primer aspecto, la sensibilidad ambiental, el concepto de sus obras y la sobria y majestuosa estética, cuya tradición está inserta en el valor andino y altiplánico. Y segundo aspecto, el hecho arquitectónico trasciende y es reconocido en el imaginario presente, en las que se realizarán funciones de carácter, colectivo y personal, cultural y ambiental, significativo y ritual; para la reunión y encuentro, expresión y difusión, la contemplación y conservación, recreación y consumo, exhibición y venta; en la intención de lograr su sostenibilidad y calidad de vida de sus pobladores a través de un programa arquitectónico que consta de dos componentes: Cerrito de Huajsapata y seis accesos.

Todo ello, a partir de la respetuosa inclusión de materiales y formas, que permiten diferenciar el paisajismo funcional del paisajismo sagrado, de la jardinería sofisticada a la jardinería sutil, de la hidráulica ostentosa al uso ritual del agua, de la atención a los visitantes a la primordial atención a los vecinos puneños; donde lo pétreo y vegetal se manifiesta en sus diversas existencias. Los andenes, en sugestivo movimiento, son además elementos articuladores, no solo de los componentes sino de la idea del arriba, abajo, afuera y adentro, hasta ingresar amablemente a las mismas entrañas del cerrito con una intervención reversible - chinganas atrayentes y misteriosas - nichos visuales, bajos relieves, relieves accesibles, rincones para estar solo o no, sendas y pasarelas peatonales



que flotan abrazando los bordes del desfiladero; donde caminar en tal inconmensurable paisaje mínimamente intervenido se convierte en toda una experiencia, donde aún es familiar y cotidiano, donde aún se danza y canta, se encuentran y reúnen, donde conozco más de mi lugar, donde comparto y me alimento, donde estar solo es un deleite y donde el cerrito conspira y es testigo de mis amores.

Llegar al Cerrito de Huajsapata a través de sus accesos y vías, es pensarlas como estructuras socio-estéticas que articulen desde el corazón de la ciudad hasta la cima viva y natural del cerro. Donde el caminar hace al camino y sus huellas son el camino mismo, pues trepar el cerro es una acción natural, lúdica y a su escala humana.

En resumen nuestra propuesta parte de una visión integradora, holística, sistémica y sostenible, pues se centra en el concepto del desarrollo integral de la ciudad, de sus habitantes y visitantes, se enfoca en recuperar el valor histórico cultural, social y ambiental; con la finalidad de propiciar: la vida colectiva en espacios vivos y significativos, mitigar los impactos ambientales mediante uso de energías renovables y vegetación nativa, activando su economía, y sobre todo el aprovechamiento de su potencial cultural.

4.2.5. Idea conceptual

1. Partir de una idea metáfora, que nos ayudará en la articulación y emplazamiento del Cerrito de Huajsapata, como en la determinación formal, para ello elegimos al Sikuri, personaje vigente y trascendente en el imaginario y la historia del mismo cerrito como de la región altiplánica, (específicamente la pintura de Benigno Paucar) a la vez que nos permitió establecer la relación con los Sukankas altiplanos desde el muelle del Lago Titicaca y el Inca Manco Cápac esta vez en actitud de ofrenda, gratitud y reverencia a su pueblo como a su Mama Cocha.

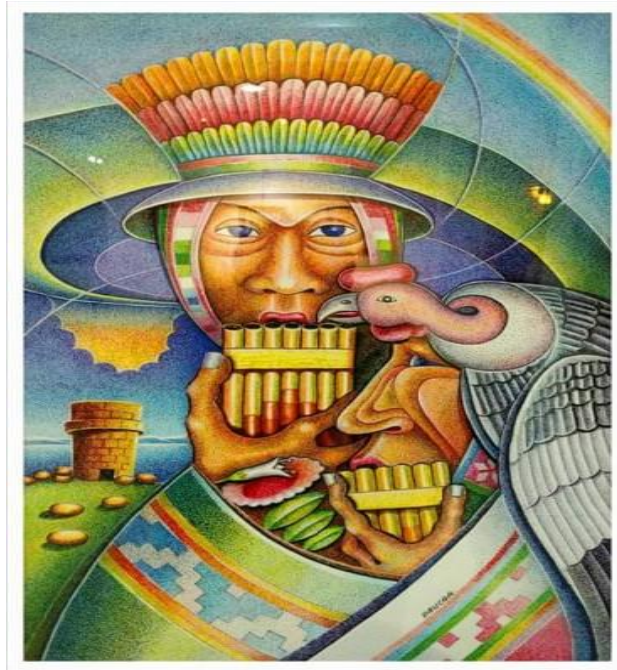


Figura 69: El Sikuri, personaje vigente y trascendente en el imaginario y la historia del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de google.

4.2.6. Concepción del partido arquitectónico

Se generará la geometrización de la propuesta arquitectónica a partir de la pintura de Benigno Paucar:

- Actor principal el hombre y la expresión cultural como fuente de armonía y equilibrio desarrollado en el escenario de la vida.

HOMBRE + EXPRESIÓN CULTURAL = ARMONÍA Y EQUILIBRIO

La imagen representa a la danza típica de los Sikuris que se danza en el cerrito Huajsapata, con movimientos corporales, con música de lugar y de interacción social.



CONCEPCIÓN DEL
PARTIDO
ARQUITECTÓNICO



LA EXPRESIÓN CULTURAL SE
REFLEJA EN EL HOMBRE ANDINO.



RETRATO ICONOGRÁFICO



EXPRESIÓN CULTURAL



JERARQUIZA LA EXPRESIÓN
CULTURAL



Figura 70: El Sikuri, personaje vigente y trascendente en el imaginario y la historia del Cerrito de Huajsapata.

Fuente: Imagen de google.

4.2.7. Geometrización simbólica

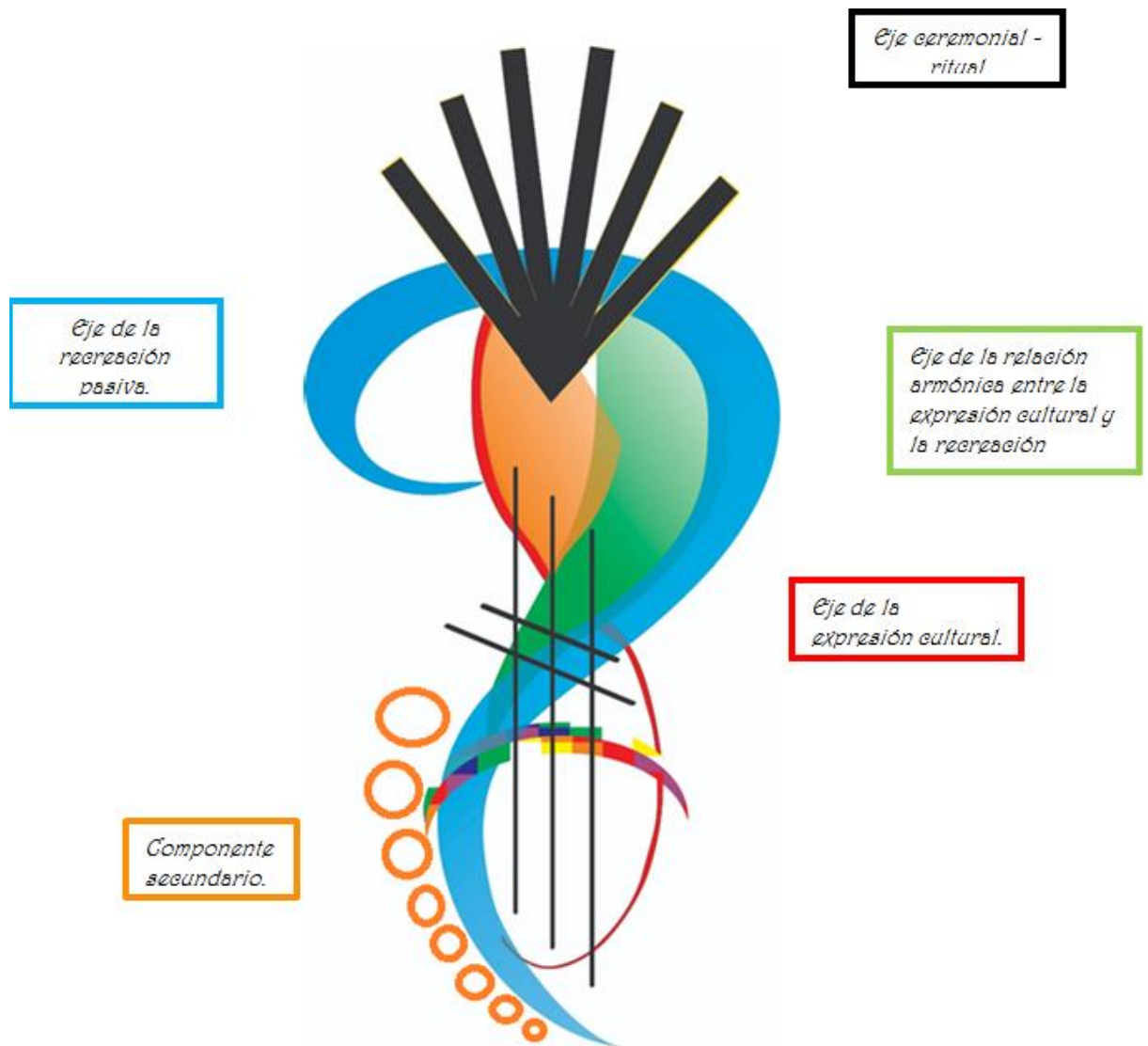


Figura 71: Geometrización simbólica.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.8. Geometrización

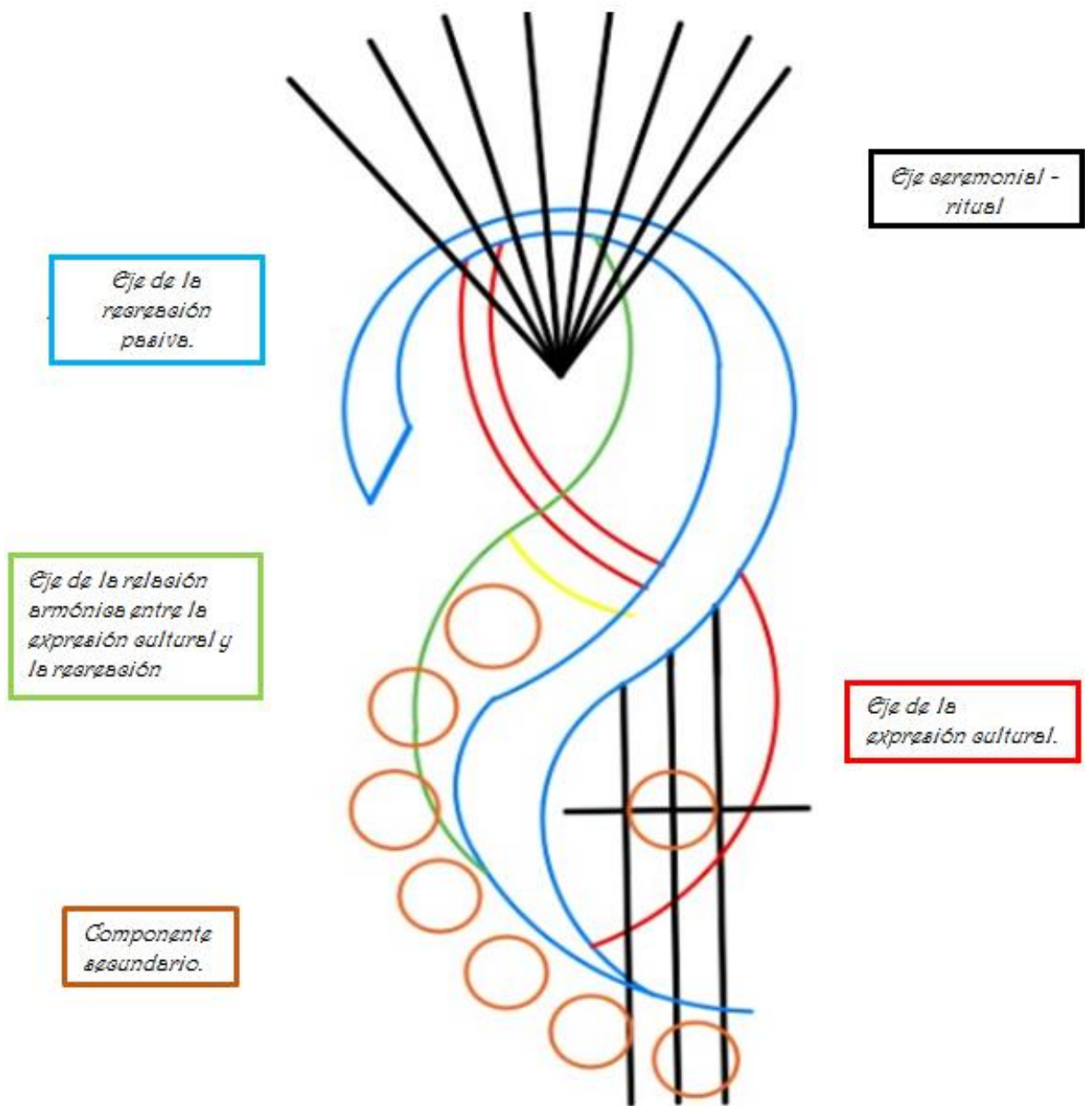


Figura 72: Geometrización.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

4.2.9. Zonificación terrena – entorno

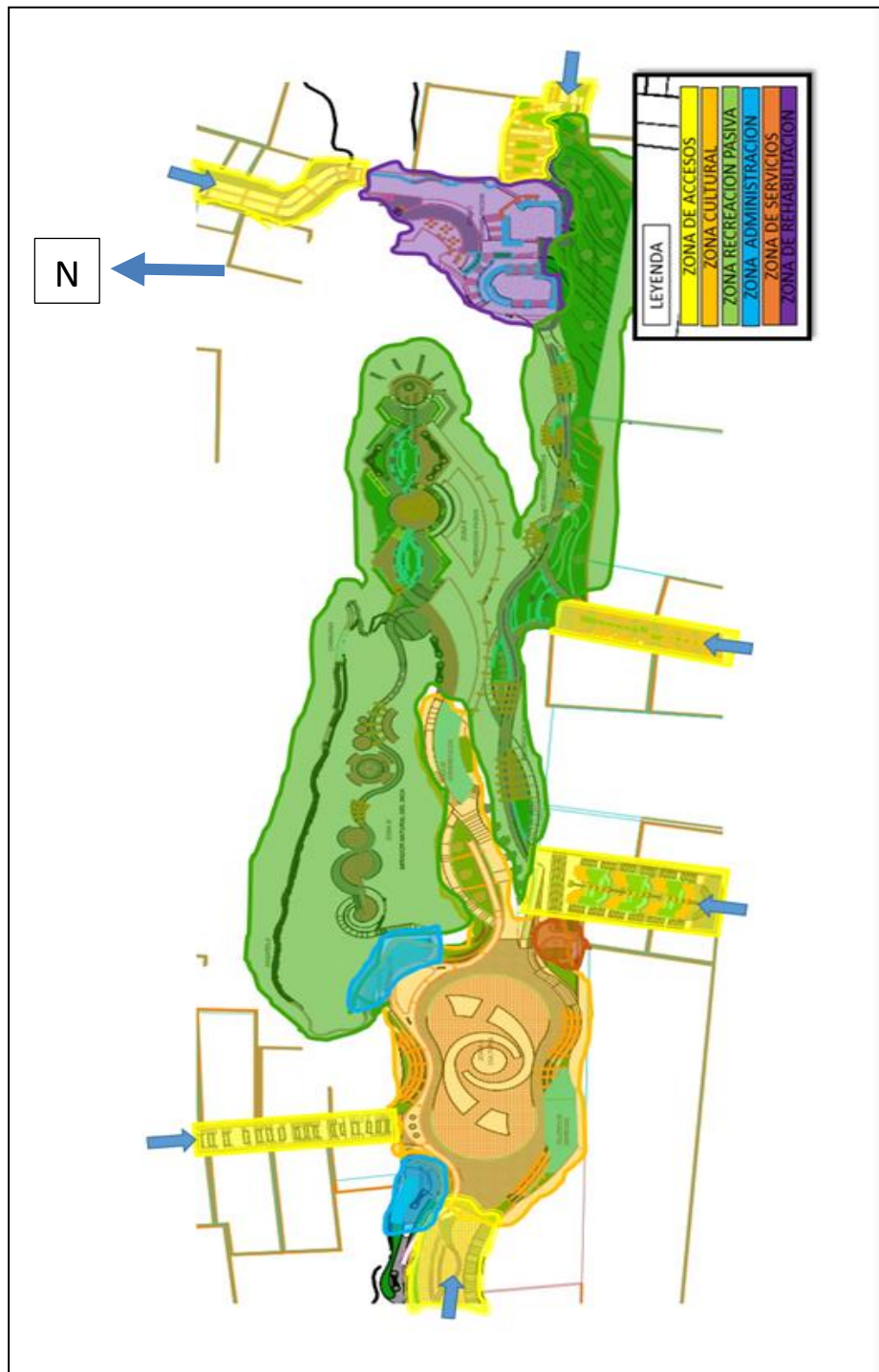


Figura 73: Geometrización.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



- ZONA A: ZONA DE EXPRESIÓN CULTURAL

Características.

Esta zona se caracteriza básicamente por contener la plaza de expresión cultural, la cual significa ser la anfitriona al Cerro de Huajsapata, se caracteriza por la limpieza y sobriedad de su configuración espacial, el principal material utilizado es la piedra pues nos remite a las plazas ceremoniales de Kalasasaya, donde lo singular son las tres portadas rememorando la presencia totémica que custodia el espacio de reunión y expresión colectivo.

Criterio Bioclimáticos Utilizados.

- Se tomará en cuenta la dirección de vientos predominantes o fuertes que son de Este – Oeste, por ello para generar una barrera se empleara vegetación arbórea y arbustiva (cortinas vegetales). En la dirección ESTE de la plaza de expresión cultural.
- Se planteará vegetación arbustiva en los maceteros existente en la plaza de expresión cultural para generar humedad y regular la temperatura.
- Las aberturas del taller de expresión cultural están orientadas hacia el noroeste por lo tanto se aprovechará la iluminación natural durante casi todo el día.
- Para regular la radiación solar directa se consideró aleros en las edificaciones.

Articulación Espacial.

Por el Norte -Camino a las Chinganas.

Por el Sur- Plaza de la Recepción.

Por el Este al camino principal a la Zona sagrada.

Por el Oeste acceso del Jr. Huajsapata.



Elementos Simbólicos.

- Plaza de piedra imitando Kalasasaya.
- Portadas de piedra en concreto armado y enchape de piedra
- Textura horizontal y direccional en lajas de piedra gris oscuro, negra y roja.

Características de sus Edificaciones.

- Sobriedad.
- Solidez.
- Simetría.
- Monumentalidad.

Materiales.

- Roca viva.
- Lajas de piedra en piso color gris oscuro y rojas de 0.30 x0.30.

- ZONA B, RECREACIÓN PASIVA.

Características.

Al llegar al Cerrito de Huajsapata, no hay forma más deliciosa que caminar y hacer de cada huella el mismo camino, esta es la senda que permite los encuentros de los pobladores de toda la ciudad; es el espacio donde a nivel personales o grupal, se realizan diferentes manifestaciones sociales, culturales, entre otras, que involucran a todos los habitantes inclusive a los extranjeros, Esta zona se caracteriza porque empatizan con más pertinencia el paisaje ambiental natural , los servicios de equipamiento sustentable y las áreas para el ocio y el compartir y para el gusto de estar solo, todo ello regido por lógicas peatonales.



Criterios Bioclimáticos Aplicados.

- En esta zona se planteó conjunto de vegetación arbórea de mediana altura para crear barreras que funcionen como corta vientos y detener el polvo para que no se introduzca en el interior de las edificaciones cercanas.
- Planteamos espacios extensos de área verde para termo regular el ambiente ya que la humedad termo regula la temperatura.
- Se consideró poner pérgolas, en los senderos, caminos y sendas. Para que las plantas de tipo enredaderas trepen y generen sombras ecológicas.
- Los árboles al cortar vientos generan microclima de una distancia de 100 metros aproximadamente, dependerá también de su altura.

Articulación Espacial.

Por el Norte – salas de exhibición

Por el Sur- Jr. S/N 1202 y Jr. S/N 1203

Por el Este Jr. Ilave

Por el Oeste Plaza de Expresión Cultural

Características de Diseño

- Dinamicidad
- Direccionalidad
- Contemplación
- Congregación

Materiales

- Roca viva
- Lajas de piedra en piso y muro color plomo oscuro y blancas de 0.30 x0.30



- ZONA C, ADMINISTRACIÓN.

Características.

La zona de administración será muy importante para mantener en orden y bajo control las actividades y la forma en la que las desarrollas, en el cerrito de Huajsapata, y en la zona c, también contamos con el control para acceso a las chinganas ya que este no será un lugar de acceso libre por cuestiones de seguridad.

Criterios Bioclimáticos Aplicados.

- Adecuado al terreno natural
- Cuenta con iluminación natural indirecta.
- Genera efecto invernadero por sus amplios ventanales.

Articulación Espacial.

Por el Norte - Camino a las Chinganas

Por el Sur- Alameda.

Por el Este al camino principal a la Zona sagrada.

Por el Oeste acceso del Jr. Huajsapata.

Características de Diseño.

- Dinamicidad.
- Solidez.
- Monumentalidad.
- **Materiales.**
- Roca viva.
- Lajas de piedra en piso color gris oscuro y rojas de 0.30 x0.30.



- ZONA D, SERVICIOS.

Características.

Esta zona nos garantizara el debido funcionamiento de la propuesta arquitectónica y también la de las necesidades fisiológicas en todo el complejo.

Criterios Bioclimáticos Aplicados.

- Cuenta con techo verde el cual mantiene refrigerado el ambiente de los servicios.

Articulación Espacial.

Por el Norte – con la plaza de expresión cultural.

Por el Sur- con el ingreso del jr. 1203

Por el Este – con alameda

Por el Oeste – con tribunas de la plaza de expresión.

Características de Diseño.

- Dinamicidad.
- Direccionalidad.
- Solidez.
- Monumentalidad.

Materiales.

- Roca viva.
- Lajas de piedra en piso color gris oscuro y rojas de 0.30 x0.30.



- ZONA E, REHABILITACION.

Características.

Al llegar del centro de la ciudad al cerrito de Huajsapata la zona que los recibirá será la de rehabilitación, la cual no se cambió de función si no lo contrario se aumentó la de preservación ecológica con un lenguaje formal que hace referencia a los andenes incas donde preservaran plantas nativas de la zona y la de venta y exhibición de artesanía y otros.

Criterios Bioclimáticos.

- La zona de rehabilitación se encuentra en la parte baja del cerrito lo cual implica que las edificaciones del entorno protejan de los vientos predominantes que tiene dirección ESTE.
- Esta zona colinda con el espacio de reserva ecológica el cual termo regula dicha zona.
- Esta zona cuenta con el elemento agua el cual termo regula el espacio inmediato.

Articulación Espacial.

Por el Norte – con el jr. Zela.

Por el Sur- con el jr. 02 de febrero.

Por el Este – con propiedades particulares.

Por el Oeste – alameda y espacio de rituales.

Características de Diseño

- Dinamicidad.
- Direccionalidad.
- Solidez.

Materiales.

- Roca viva.



- Lajas de piedra en piso color gris oscuro y rojas de 0.30 x0.30.

ZONA ACCESOS.

Características.

Permite la fácil circulación peatonal a partir de distintas direcciones de la ciudad de Puno.

Accesos amplios y adaptados a la topografía del terreno.

Criterios Bioclimáticos Aplicados.

Los accesos cuentan con vegetación arbustivas que generan humedad por ello regula las bajas temperaturas.

- Acceso 1 obra nueva jr. Huajasapata.
- Acceso 2 obra nueva jr. Contique.
- Acceso 3 obra nueva jr. Zela.
- Acceso 4 obra nueva jr. 02 de febrero.
- Acceso 5 obra nueva jr. 1202.
- Acceso 6 obra nueva jr. 1203.

4.2.10. Partido arquitectónico

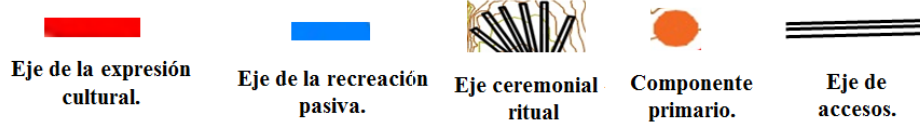
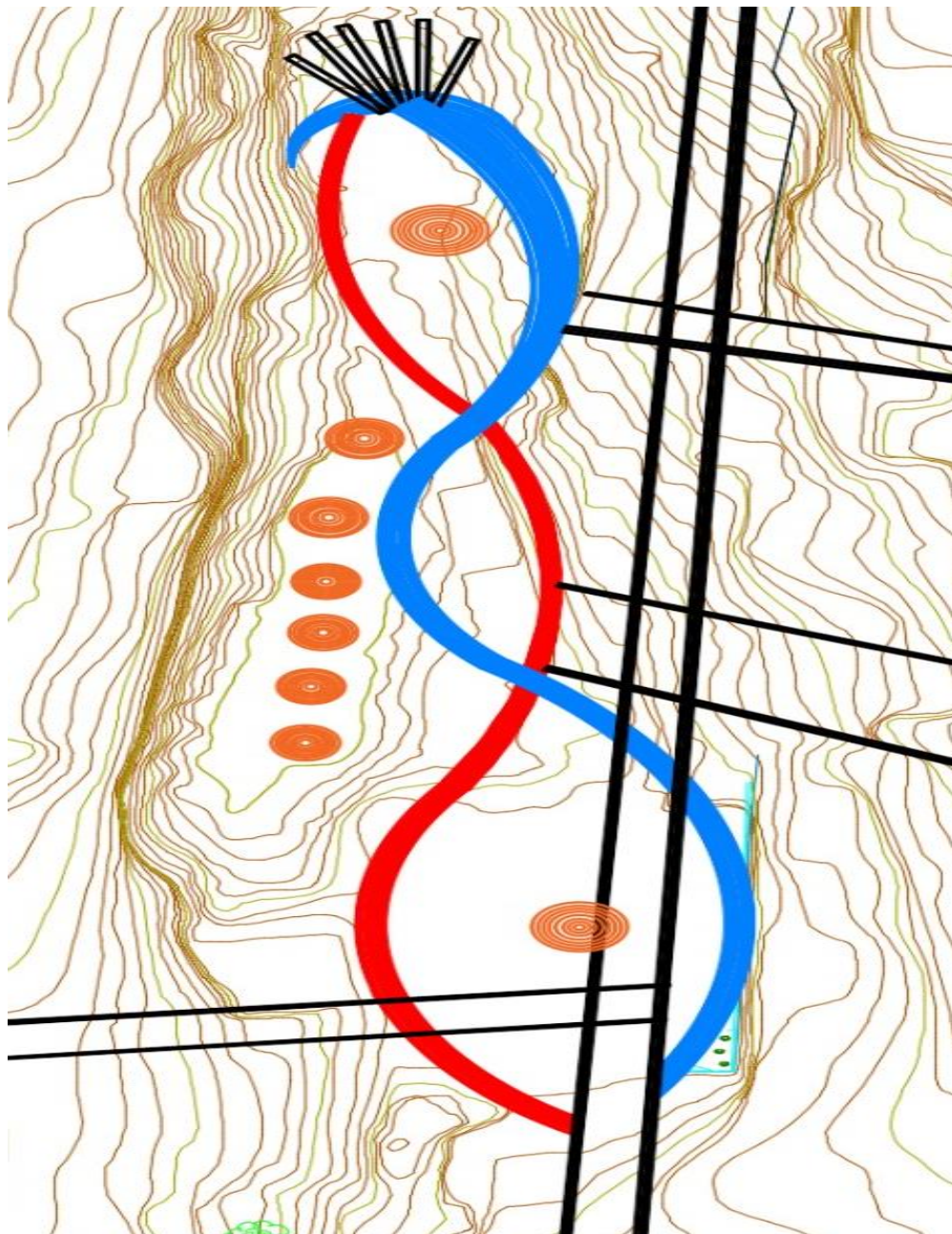


Figura 74: Partido arquitectónico.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



V. CONCLUSIONES

Se logró identificar las necesidades de carácter cultural, natural y recreacional y así rescatar con satisfacción el espacio público con plazas, stares, miradores, talleres, lugares de consumo, cominerías, alamedas, salas de interpretación, etc.

5.1. RECREACIÓN PASIVA.

- Se logró el aprovechamiento de los recursos naturales como agua, sol, viento y roca.

Agua. - Recolección de aguas pluviales para el riego y mantenimiento de las áreas ecológicas, sendas, arborización, áreas verdes, espejos de agua y paccha eventualmente apoyada con el sistema de servicio de dotación de agua.

Asoleamiento. - Se ha evitado ubicar los volúmenes que generadas sombras pero que internamente estas unidades espacio funcionales que regulen la temperatura interna. Se ha utilizado la roca caliza o rocas similares para los enchapes de muros y en piso para generar un confort térmico al interior de los espacios como también para armonizar con el paisaje natural. Se han tomado en cuenta los parasoles con enredaderas para generar sombras durante los paseos.

Rocas. - Se ha respetado el Cerrito como patrimonio con todas sus implicaciones (naturales y culturales). La presencia de unidad espacio funcionales se mimetiza con el cerrito evitando la agresión visual formal y natural (Se ha soterrado algunos espacios como la sala de interpretación, administración y servicios generales). Se ha rescatado un recurso natural olvidado inadvertido como es la chingana principal, con la adición de la pasarela que sirve para la circulación de los pobladores y visitantes a este recurso altamente turístico.



Vegetación. - Rescate y conservación de la vegetación propia de la zona, como kolle, queñua, geranio, ciprés, sauce llorón, cantuta, cactus, etc. Para la reserva de plantas medicinales y mantener la autenticidad del paisaje.

5.2 EXPRESIÓN CULTURAL.

Se logró un espacio adecuado para la expresión cultural de las danzas y costumbres típicas o propias de la región, durante los 365 días, mediante actividades relacionados al arte y cultura de puno, como son:

Las pasarelas a las chinganas.

Servicio para exhibición y venta de productos culturales en su máxima expresión, artísticos, económicos, gastronómicos, fotográficos, artesanales, etc. De forma permanente y rotativa.

Se logró el rescate del espacio ritual:

El monumento del Manco Cápac.

El área de ritual y pago a la Mama Pacha y Mama Cocha.

Los sukankas: puntos referenciales que nos señalan los 2 equinoccio, 2 solsticios en Puno.



VI. RECOMENDACIONES

- Los espacios públicos de recreación pasiva y de expresión cultural deben ser valorados ya que estas actividades complementan la calidad de vida del ser humano. Para ello es necesario que las organizaciones e instituciones locales de mano con la población participen en su conservación.
- La administración de la propuesta del cerrito Huajsapata será de manera colaborativa y rotativa, para así generar pertenencia e identidad en el poblador.
- Seguir cultivando e incentivando la expresión cultural con distintas danzas coloridas y típicas de la región. De una manera sostenible responsable y segura.
- Seguir generando zonas ecológicas con vegetación de la zona, el cual nos ayuda a regular el CO₂ generado en las ciudades y por que no decir convertir el Cerrito de Huajsapata en un pulmón dentro de la ciudad.
- Que se continúe con los estudios e investigación en el cerrito de Huajsapata no solo a nivel arquitectónico si no de las demás disciplinas para incrementar la identidad y la conservación del propio cerro.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ito, T. (2005) Conversaciones con estudiantes. Barcelona: Gustavo Gili, DL.
- Ito, T. (2006) Arquitectura de límites difusos. Barcelona: Gustavo Gili, DL.
- Taki, K. (1994) Una conversación con Toyo Ito. *El Croquis*, 71, 6-48.
- Bolos, M. d. (1992). Manual de Ciencias del paisaje, Teoría, Métodos y aplicaciones. Masson.
- Corraliza, J. A. (1993). Reacciones psicológicas a la estimulación escénica. *Ecosistemas* 6:46-49.
- Recio, R., & González Bernáldez. (1992 - 1981). Caracterización Ecodinámica de las unidades del paisaje en la cuenca del Río San Marcos.
- Piera, M. R. (2002-2003). Paisaje y Ciudad.
- Bertrand. (1968).
- Gamez, V., & Navarro, G. (1960-1994). la transformación del paisaje metropolitano y la idea de cinturón verde en el plan regulador intercomunal de Santiago.
- GAUZIN, M. (2002). ARQUITECTURA ECOLÓGICA.
- SIMANCAS, Y. (13 de SETIEMBRE de 2017). EL CONFORT EN EL ACONDICIONAMIENTO BIOCLIMÁTICO. Obtenido de EL CONFORT EN EL ACONDICIONAMIENTO BIOCLIMÁTICO:
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6113/02PARTE1.pdf;jsessionid=252A0656421E4B41531273E91ED474E0?sequence=4>
- INNOVA CHILE. (2012). MANUAL DE DISEÑO PASIVO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS. SANTIAGO DE CHILE: Impreso en Sociedad Impresora R&R Ltda.



- ECOHABITAR. (4 de 09 de 2017). ECOHABITAR. Obtenido de ECOHABITAR: <http://www.ecohabitar.org/wp-content/uploads/2013/09/Conceptos-y-tecnicas-de-la-Arquitectura-Bioclimatica.pdf>
- HUAYLLA ROQUE, F. (2010). Evaluación experimental de cambios constructivos para lograr confort termico en una vivienda altoandina en el peru. LIMA.
- LOPEZ DE ASIAIN ALBERICH, M. (2003). ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS EN LA ARQUITECTURA. CATALUÑA.
- GUERRERO. (1 de 09 de 2017). MAQUINAS Y EQUIPOS TECNICOS. Obtenido de TRANSFERENCIA DE CALOR: <http://fim.umich.mx/teach/rguerrero/notas/Capitulo%20de%20Transferencia%20de%20calor.pdf>
- CORRALES PICARDO, M. (2012). SISTEMA SOLAR PASIVO MÁS EFICAZ PARA CALENTAR. LIMA.
- BARRANTES PUCCI, S. (2014). DISEÑO BIOCLIMATICO DE UNA VIVIENDA RURAL. LIMA: IBNS.
- NEUFER, E. (1995). ARTE DE PROYECTAR ARQUITECTURA. MEXICO: EDIC. G. GILI 14° EDIC.
- SENAMHI. (28 de 02 de 2018). Estación: PUNO , Tipo Convencional - Meteorológica. Obtenido de Estación : PUNO , Tipo Convencional - Meteorológica: http://www.senamhi.gob.pe/include_mapas/_dat_esta_tipo.php?estaciones=000708



- BORJA, Jordi y Manuel, CASTELLS 2000 Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información. Quinta edición. Madrid: Taurus.
- BORJA, Jordi 2003 La ciudad conquistada. Madrid: Alianza Editorial.
- LUDENA URQUIZO, W y Chion, M. (2005, noviembre). Espacios públicos, centralidad y democracia. El centro histórico de Lima. Período 1980-2004.
- LUDENA URQUIZO, W (2005, diciembre). Escena contemporánea. Sumario florilegio de ciudad, espacios públicos y paisaje.
- LUDENA URQUIZO, W (2006, noviembre). Ornato público y corrupción estética.
- Hubbard, H., & Theodora Kimbal. (1917). Introduction to the study of landscape design. Macmillan- Nueva York: mencionado por Michel Laurie, Introducción a la arquitectura del paisaje (Barcelona) 1983.
- SARCCO, M. J, Y MUCHICA, R.O. recuperación y puesta en valor de la infraestructura turística- paisajística del parque recreacional el mirador taraccasa Abancay (tesis de pregrado) universidad nacional del altiplano puno.
- MAMANI, R.M, parque recreativo socio cultural en la ciudad de Huancané (tesis de pregrado) universidad nacional del altiplano puno.



ANEXOS

ANEXO N°01 COSTO Y PRESUPUESTO

ESQUEMA DE COSTOS POR ZONAS				
PROYECTO: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA LA RECREACIÓN PASIVA Y LA EXPRESIÓN CULTURAL EN EL CERRITO DE HUAJSAPATA DE LA CIUDAD DE PUNO".				
	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL
CERRO HUAJSAPATA				S/. 4,970,628.93
ZONA CULTURAL				S/. 631,076.05
Construcción plaza de expresión cultural	M2	1459.41	S/. 389.00	S/. 567,710.49
Construcción de stand de venta	M2	21.76	S/. 245.67	S/. 5,345.78
Taller de expresión cultural	M2	52.48	S/. 689.50	S/. 36,184.96
area ceremonial	M2	50	S/. 300.00	S/. 15,000.00
sala de interpretación	M2	83.25	S/. 82.10	S/. 6,834.83
ZONA DE REHABILITACION				S/. 61,778.81
café/snack	M2	95.81	S/. 456.00	S/. 43,689.36
exhibición y venta	m2	60	S/. 300.00	S/. 18,000.00
parque remodelado	UND	1	S/. 89.45	S/. 89.45
ZONA DE ADMINISTRACION.				S/. 655,259.95
Boletería	M2	441.16	S/. 890.00	S/. 392,632.40
Jefatura	M2	110.4	S/. 245.69	S/. 27,124.18
sala de espera	M2	10	S/. 5,000.00	S/. 50,000.00
sala implementos de seguridad	M2	15	S/. 6,000.00	S/. 90,000.00
stand de venta	M2	12	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00
ss.hh	M2	4	S/. 2,000.00	S/. 8,000.00
topico	M2	169.38	S/. 304.07	S/. 51,503.38
ZONA RECREACION PASIVA				S/. 643,506.25
mantenimiento de chincana	M2	12.97	S/. 1,854.89	S/. 24,057.92
Implementación de pasarelas peatonales adosada al desfiladero	M2	88.99	S/. 1,750.50	S/. 155,777.00
Implementación de caminerías.	M2	647.14	S/. 568.89	S/. 368,151.47
Reserva ecológica	M2	67.24	S/. 567.45	S/. 38,155.34
alameda	M2	266.25	S/. 84.18	S/. 22,412.93
mirador inca	M2	174.27	S/. 200.56	S/. 34,951.59
ZONA DE SERVICIOS GENERALES				S/. 493,693.40
Cuarto de máquinas	M2	83.59	S/. 204.56	S/. 17,099.17
Deposito	M2	480	S/. 467.00	S/. 224,160.00
ss.hh	M2	6	S/. 30,000.00	S/. 180,000.00
Guardiana	M2	12	S/. 1,000.00	S/. 12,000.00
Estacionamiento	M2	61.45	S/. 983.47	S/. 60,434.23
ZONA DE ACCESOS				S/. 1,945,752.25
JIRON HUAJSAPATA. OBRA NUEVA	M2	495.48	S/. 800.78	S/. 396,770.47
JIRON CONTIQUE OBRA NUEVA	M2	305.47	S/. 1,468.65	S/. 448,628.52
JIRON ZELA. OBRA NUEVA	M2	344.75	S/. 227.95	S/. 78,585.76
JIRON 2 DE FEBRERO OBRA NUEVA	M2	574.06	S/. 227.95	S/. 130,856.98
JIRON S/N 1202. OBRA NUEVA	M2	174.72	S/. 1,345.67	S/. 235,115.46
JIRON S/N 1203 OBRA NUEVA	M2	512.46	S/. 1,279.70	S/. 655,795.06
COSTO DIRECTO				6,916,381.1854
GASTOS GENERALES(5%)				345819.0593
GASTOS DE SUPERVISION (2%)				138327.6237
GASTOS DE ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO(3%)				207491.4356
GASTOS DE LIQUIDACION(1%)				69163.81185
GASTOS DE MONITOREO ARQUEOLOGICO(0.3)				20749.14356
COSTO INDIRECTO				781551.074
PRESUPUESTO TOTAL				7,697,932.2594

Fuente: elaborado por el equipo de trabajo

ANEXO N°02 RENDER DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA



Figura 75: Vista de la plaza de baile.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 76: Vista de alameda y sala de interpretación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 77: Vista de alameda y acceso nuevo 03.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 78: Vista de caminera principal y mirador.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 79: Vista del acceso número 02.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 80: Vista del mirador titicaca.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 81: Vista de la zona de rehabilitación.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



Figura 82: Vista de cafetín - snack.

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo



ANEXO N° 03 PLANOS

- P-U: PLANO DE UBICACIÓN.
- A-01: PLANIMETRÍA GENERAL.
- A-02: PLOT PLAN.
- A-03: PLANO DE ZONA CULTURAL.
- A-04: PLANO DE ZONA DE RECREACIÓN PASIVA.
- A-05: PLANO DE RECREACIÓN PASIVA.
- A-06: PLANO DE DETALLES DE LA ZONA RECREACIÓN PASIVA.
- A-07: PLANO DE ZONA DE REHABILITACIÓN.
- A-09: PLANO DE CORTES DE LA ZONA DE RECREACIÓN PASIVA.
- A-10: PLANO DE CORTES DE LA ZONA DE REHABILITACIÓN.
- A-11: PLANO DE STAND DE VENTA.
- A-12: PLANO DE TALLER DE EXPRESIÓN CULTURAL.
- A-13: PLANO DE ADMINISTRACIÓN.
- A-14: PLANO DE SERVICIOS GENERALES.
- A-15: PLANO DE SALA DE INTERPRETACIÓN.
- A-16: PLANO DE SNAK-CAFÉ Y SALA DE VENTAS.
- A-17: PLANO DE ACCESO A ZONA CULTURAL.
- A-18: PLANO DE ACCESOS A ZONA DE REHABILITACIÓN.
- A-19: PLANO DE ACCESO NÚMERO 05.
- A-20: PLANO DE ACCESO NÚMERO 06.
- TAV-01: PLANO DE TRATAMIENTO DE ÁREAS VERDES Y DIRECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES.
- <https://www.youtube.com/watch?v=zt7SVQJ9GkY>