



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



**REGENERACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS EN
LA AV. COSTANERA, BAHÍA INTERIOR Y MALECÓN DE LA
CIUDAD DE PUNO BASADA EN LA SENSIBILIDAD LOCAL.**

TESIS

PRESENTADA POR:

KELLY CONDORI MAQUERA

EDWIN VADI JALIRI CCUNO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mis padres Mariano y Cecilia,
por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional,
por haber sido mi soporte a lo largo de mi carrera
universitaria, a lo largo de mi vida, y por ser el mayor
motivo de mis esfuerzos.*

*A mi hermano Duver, por ser mi motivo para seguir
estudiando.*

Kelly Condori Maquera.



DEDICATORIA

Dedico este proyecto a:

Mis padres, Cecilio y Olga, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad y el apoyo incondicional que me brindan.

Mis Abuelitos Ladislao y Victoria, por el cariño y cuidado que me tuvieron.

Mi hermana Leida, por el apoyo y oportunos momentos del día a día.

Bea, por el apoyo y agradable compañía que me haces.

Edwin Vadí Jaliri Ccuno.



AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradecemos a nuestra alma mater la Universidad Nacional del Altiplano, a nuestra Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo; que han sido nuestros formadores de gran sabiduría.

A nuestros padres por todo el apoyo brindado, gracias por inculcarnos el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está siempre con nosotros

A nuestros amigos Frank, Harold, Edu, Carlitos, Joel, Juan Carlos, Ofelia, Jheyson y Cristina por su apoyo incondicional y acompañarnos en el día a día con su amistad.

A nuestro asesor Arquitecto Waldo Ernesto Vera Béjar, por compartirnos su tiempo y conocimientos.

No ha sido fácil el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su inmensa bondad y apoyo logramos culminar el desarrollo del proyecto de tesis.

Kelly Condori Maquera

Edwin Vadí Jaliri Ccuno



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 21

ABSTRACT 22

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 24

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 26

1.2.1. Pregunta General 27

1.2.2. Preguntas Especificas..... 27

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 28

1.3.1. Hipótesis General 28

1.3.2. Hipótesis Específicas 28

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 28

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 30

1.5.1. Objetivo General 30

1.5.2. Objetivos Secundarios..... 30

CAPITULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO 31

2.1.1. Carta Internacional para la Conservación de las Ciudades Históricas 31

2.1.2. Carta de Restauro 1972 32

2.1.3. Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial Cultural y
Natural - Paris 1972..... 33



2.1.4.	Carta de las Ciudades Educadoras.....	33
2.1.5.	Regeneración Urbana ONU Hábitat 2016	33
2.1.6.	Post Procesos de la Regeneración Urbana	34
2.1.7.	Retos para la Regeneración y Ejes para la acción	35
2.1.8.	Perspectivas de la Regeneración Urbana	36
2.1.9.	Que es la Ciudad sin miedo	36
2.1.10.	Ciudades para la gente- Prólogo.....	36
2.1.11.	Dimensión humana- descuidada, eliminada, ignorada.....	37
2.1.12.	Una ciudad vital.....	37
2.1.13.	Una ciudad segura	38
2.1.14.	Una ciudad sana.....	38
2.1.15.	Distancia y Percepción.....	39
2.1.16.	Las rampas antes que las escaleras.....	39
2.1.17.	Actividad fija, flexible y fugaz	39
2.1.18.	El Espacio público como recurso vital, estructurante de dinámicas urbanas.	40
2.1.19.	Espacios favorables para caminar	42
2.1.20.	Las zonas urbanas que funcionan bien ofrecen muchas oportunidades para sentarse	42
2.2.	MARCO CONCEPTUAL	42
2.2.1.	Patrimonio Cultural- Natural	42
2.2.2.	Estudio del paisaje.....	43
2.2.3.	Participación	44
2.2.4.	Intervención en el Espacio Urbano.	44
2.2.5.	El Espacio público es la Ciudad.	45
2.2.6.	El concepto de espacio libre	45
2.2.7.	El Espacio publico.....	46
2.2.8.	Regeneración Urbana.....	47
2.2.9.	Procesos de Regeneración Urbana	47
2.2.10.	Medio natural.....	48
2.2.11.	Identidad Cultural.....	48
2.2.12.	Identidad Arquitectónica.....	49



2.2.13.	Lenguaje Perceptual.....	49
2.3.	MARCO REFERENCIAL.....	50
2.3.1.	A nivel Internacional.....	50
2.3.1.1.	La Reconstrucción Milagrosa de San Juan	50
2.3.1.2.	La Recuperación del río Cheong Gye Cheon.....	51
2.3.1.3.	Río Manzanares de Madrid	55
2.3.1.4.	Puerto Madero.....	63
2.3.2.	A nivel Nacional.....	65
2.3.2.1.	Proyecto para integrar al río Chili a zona Patrimonial	65
2.3.2.2.	San Isidro: Convierten botadero de desmonte en espacio público	67
2.4.	MARCO NORMATIVO.....	69
2.4.1.	Reglamento Nacional de Edificaciones	69
2.4.1.1.	Norma A 100.....	69
2.4.1.2.	Norma A. 120.....	69
2.4.1.3.	Norma G - 010	72
2.4.1.4.	Norma G - 020	72
2.4.1.5.	Norma CE. 0.30	73
2.4.2.	Código del medio ambiente y los Recursos Naturales.....	74
2.4.3.	Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial, Cultural y Natural–ONU.....	75
2.4.4.	Marco legal de Protección del Patrimonio Cultural	76
2.4.5.	Ley de Recursos Hídricos	77
2.4.6.	Ley que declara de necesidad y utilidad pública la prevención y recuperación ambiental integral del Lago Titicaca y sus afluentes.....	77
2.5.	MARCO REAL (DIAGNÓSTICO).....	78
2.5.1.	Análisis del Contexto Regional: Departamento de Puno.....	78
2.5.1.1.	Antecedentes	78
2.5.1.2.	Localización y Emplazamiento.....	79
2.5.1.3.	El espacio	80
2.5.1.4.	El Lago Titicaca.....	80
2.5.1.5.	El sistema de Microcuencas.....	80
2.5.1.6.	La Topografía.....	81



2.5.1.7.	El clima.....	81
2.5.1.8.	El paisaje	82
2.5.1.9.	El Medio Ambiente	83
2.5.1.10.	Aspecto Histórico	83
2.5.1.11.	Aspecto Social	87
2.5.1.12.	Aspecto Físico - Espacial	93
2.5.1.13.	Proceso de Sectorización.....	93
2.5.1.14.	Aspecto vial.....	95
2.5.2.	Análisis del contexto Físico - Espacial de los espacios públicos abiertos más relevantes de la ciudad.....	96
2.5.3.	Análisis del contexto en la avenida Costanera, Bahía interior y malecón.....	96
2.5.3.1.	Delimitación del área de estudio.....	97
2.5.3.2.	Aspecto Físico - Geográfico	99
2.5.3.3.	Aspecto Físico, Natural y Ecológico	100
2.5.3.4.	Aspecto Turístico.....	109
2.5.3.5.	Equipamiento Urbano y Turístico	110
2.5.3.6.	Aspectos Históricos	118
2.5.3.7.	Arquitectura Contemporánea de la zona	121
2.5.3.8.	Paisaje de la zona de estudio.....	127

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	134
3.2.	PERÍODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	134
3.3.	PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	134
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	134
3.5.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	136
3.5.1.	Niveles de Investigación.....	136
3.5.1.1.	Nivel Exploratorio	136
3.5.1.2.	Nivel Descriptivo.....	136
3.5.1.3.	Nivel Explicativo	137
3.5.2.	Tipos de Métodos	138
3.5.2.1.	Inductivo.....	138



3.5.2.2.	Deductivo	138
3.5.2.3.	Histórico	138
3.5.2.4.	Comparativo.....	138
3.5.3.	Metodología del Lenguaje Perceptual del Paisaje.....	138
3.5.3.1.	Ficha Perceptual.....	141
3.5.4.	Síntesis de la Metodología empleada.....	142
3.6.1.	Resultados del análisis de los Espacios Públicos abiertos más relevantes	144
3.6.2.	Resultados de la Encuesta.....	148

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE LOS USUARIOS	160
4.2.	SÍNTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	162
4.2.1.	CRITERIOS DE DISEÑO	164
4.2.1.1.	El color	164
4.2.1.2.	La línea	164
4.2.1.3.	Espacio	165
4.2.1.4.	Textura.....	166
4.2.1.5.	Sonidos	166
4.2.1.6.	Aromas	167
4.2.1.7.	Temperatura	168
4.2.1.8.	Humedad	168
4.2.1.9.	Vegetación.....	169
4.3.	PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	171
4.3.1.	Selección de contenidos y Espacios necesarios.....	172
4.3.2.	Zonas	173
4.3.3.	Programa General.....	174
4.3.3.1.	Programación Cualitativa.....	175
4.3.3.2.	Programación Cuantitativa.....	176
4.3.3.3.	Programación por Edificación	177
4.4.	ESTRUCTURA JERÁRQUICA DEL SISTEMA	178
4.4.1.	Organigrama por unidades.....	178



4.5. SÍNTESIS DEL DISEÑO	178
4.5.1. Conceptualización	178
4.5.2. Proceso de la forma	179
4.5.3. Topografía y Pendiente	183
4.5.4. Asoleamiento e Iluminación	183
4.6. REALIZACIÓN DEL ANTEPROYECTO	184
4.7. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	186
V. CONCLUSIONES.....	191
VI. RECOMENDACIONES.....	192
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	194
ANEXOS.....	196

Área : Arquitectura y Urbanismo

Tema : Regeneración Urbana

Línea de Investigación: Proyecto de Intervención Urbana

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 13 de enero del 2020



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ejemplo de elementos urbanas fijos.	40
Figura 2: Ejemplo de actividades fugaz.	40
Figura 3: Mobiliario Urbano	42
Figura 4: Puerto de cruceros, Cruceros viejo San Juan Puerto Rico.....	50
Figura 5: Arquitectura del renacimiento español en San Juan	51
Figura 6: Río Cheong Gye en 1950	51
Figura 7: Ubicación del río	52
Figura 8: Ex autopista - Actual recuperación del rio Cheong Gye Cheon	52
Figura 9: Evolución de la autopista a la recuperación del río de Seúl	53
Figura 10: Actual río Cheong Gye Cheon.....	53
Figura 11: Zonificación del rio Cheong Gye Cheon.....	54
Figura 12: Río Manzanares antes y después	55
Figura 13: Ubicación de la autopista M30 y del rio Manzanares	55
Figura 14: Restauración	56
Figura 15: Salón de Pinos	56
Figura 16: Puente de Segovia.....	57
Figura 17: Puente de Toledo	57
Figura 18: Río Monumental	57
Figura 19: Plataforma del Rey.....	58
Figura 20: Huerta de la Partida - foto real.....	58
Figura 21: Avenida Portugal	58
Figura 22: Parque de la Arganzuela.....	59
Figura 23: Proyecto vista en corte	59
Figura 24: Puente - Pasarela de Almuñécar	59
Figura 25: Presa.....	60
Figura 26 Pasarela de la Princesa	60
Figura 27: Puente Cáscara.....	60
Figura 28: Pasarela en Y	60
Figura 29: Puente Oblicuo	61
Figura 30: Carriles para bicicletas	61
Figura 31: Sistema de Puentes y cruces sobre el río Manzanares	62
Figura 32: Lineamientos y Directrices.....	64
Figura 33: Puerto Madero - Buenos Aires	64
Figura 34: Paso por Puerto Madero	65



Figura 35: Proyecto río Chili.....	65
Figura 36: Río Chili - Arequipa.....	66
Figura 37: Propuesta final del proyecto rio Chili	66
Figura 38: Sendero Peatonal y sendero para ciclistas - San Isidro	68
Figura 39: Anterior botadero de desmonte y nuevos espacios públicos	68
Figura 40: Ejemplo de ciclovía	73
Figura 41: Segregación de una ciclovía	73
Figura 42: Aislamiento de una ciclovía	74
Figura 43: Separación mínima de una ciclovía	74
Figura 44: Localización y emplazamiento	79
Figura 45: Zonificación de la Ciudad de Puno	80
Figura 46: Microcuenca.....	80
Figura 47: Paisaje de la ciudad del Lago	82
Figura 48: Puno en 1875, según José Fernán Rodrigo Caballero.....	84
Figura 49: Barco Yapura – Flota del Titicaca	85
Figura 50: Barco Yaraví – Flota del Titicaca.....	85
Figura 51: Barco Inca – Flota del Titicaca.....	86
Figura 52: Barco Coya – Flota del Titicaca	86
Figura 53: El Ollanta, el último barco en incorporarse.....	86
Figura 54: Densidad Poblacional de la Ciudad de Puno	89
Figura 55: Sectorización de la ciudad de Puno	93
Figura 56: Zonificación de la ciudad de Puno por usos de suelo.	94
Figura 57: Sistema Vial Urbano.....	95
Figura 58: Ejemplo de Ficha Técnica.....	96
Figura 59: Ejemplo de ficha técnica-Zona de Estudio.....	96
Figura 60: Área de Intervención.....	97
Figura 61: Áreas de intervención.....	99
Figura 62: Asoleamiento y vientos.....	100
Figura 63: Geomorfología de Puno	101
Figura 64: Vegetación existente del lugar.....	101
Figura 65: Arbusto de Retama china	102
Figura 66: Ciprés	102
Figura 67: Totorales y lentejas	102
Figura 68: Ciprés a lo largo de la Av. Titicaca.....	102
Figura 69: Puya Raymondi.....	103
Figura 70: Ciprés	103
Figura 71: Ciprés en la Av. Costanera	103



Figura 72: Retama en el Puerto lacustre.	103
Figura 73: Ecosistema de aves en la Laguna.....	103
Figura 74: La choc'a andina.....	104
Figura 75: Aves migratorias (setiembre 2020).....	104
Figura 76: Gaviotas, zambullidores y choc'as	104
Figura 77: Familia de pato sutro.....	104
Figura 78: Roedor salvaje en el malecón	104
Figura 79: Zambullidor del Titicaca.....	104
Figura 80: Arrojo de residuos y descarga de desagüe.....	106
Figura 81: Derrame de petróleo.....	106
Figura 82: Desemboque de aguas residuales.....	106
Figura 83: Basura en los espacios públicos.....	106
Figura 84: Incendios forestales (totoraes).....	107
Figura 85: Deterioro del espacio público	107
Figura 86: Inseguridad	108
Figura 87: Botadero de basura.....	108
Figura 88: Contaminación visual.....	108
Figura 89: Importancia de un árbol	108
Figura 90: Calor emitido por falta de área verde.....	109
Figura 91: Demanda de turistas para el uso del embarcadero del terminal lacustre.....	109
Figura 92: Paseos turísticos en las islas de Puno.....	110
Figura 93: Basureros en mal estado.....	111
Figura 94: Luminarias.....	111
Figura 95: Basureros.....	111
Figura 96: Barandas cortadas	112
Figura 97: Estares en deterioro.....	112
Figura 98: Espacios para promover el arte.....	112
Figura 99: Ciclovía actual	112
Figura 100: Géiseres	113
Figura 101: Mirador del Malecón - 1.....	113
Figura 102: Mirador del Malecón - 2.....	113
Figura 103: Sukankas	114
Figura 104: Paseo en botes.....	114
Figura 105: Paisaje nocturno.....	114
Figura 106: Puerto lacustre antiguo.....	115
Figura 107: Balseros de totora.....	115
Figura 108: Transporte en barco a vapor	115



Figura 109: Boletería del Puerto lacustre.....	116
Figura 110: Lanchas del Puerto de Puno	116
Figura 111: Agua Contaminada.....	116
Figura 112: Estacionamiento actual.....	117
Figura 113: Museo y Posta médica.....	117
Figura 114: Mercado de artesanos.....	117
Figura 115: Servicios higiénicos	117
Figura 116: Mobiliario del Puerto Banhero Rossi	118
Figura 117: Mobiliario en deterioro	118
Figura 118: Casa del Corregidor	119
Figura 119: Esquema de planta de una casa Colonial típica	119
Figura 120: Portada de una casa.....	120
Figura 121: Patio de una casa.....	120
Figura 122: Balcón semiabierto.....	120
Figura 123: Balcón de cajón en esquina	121
Figura 124: Arquitectura contemporánea.....	122
Figura 125: Arquitectura contemporánea.....	122
Figura 126: Arquitectura contemporánea.....	122
Figura 127: Arquitectura contemporánea.....	122
Figura 128: Arquitectura contemporánea.....	122
Figura 129: Arquitectura contemporánea.....	123
Figura 130: Arquitectura contemporánea.....	123
Figura 131: Arquitectura contemporánea.....	123
Figura 132: Arquitectura contemporánea.....	123
Figura 133: Arquitectura contemporánea.....	123
Figura 134: Arquitectura contemporánea.....	124
Figura 135: Arquitectura contemporánea.....	124
Figura 136: Arquitectura contemporánea.....	124
Figura 137: Arquitectura contemporánea.....	124
Figura 138: Arquitectura contemporánea.....	124
Figura 139: Arquitectura contemporánea.....	125
Figura 140: Arquitectura contemporánea.....	125
Figura 141: Arquitectura contemporánea.....	125
Figura 142: Arq. contemporánea.....	125
Figura 143: Arq. contemporánea.....	125
Figura 144: Arquitectura contemporánea.....	125
Figura 145: Arquitectura Contemporánea.....	126



Figura 146: Arquitectura contemporánea.....	126
Figura 147: Arquitectura contemporánea.....	126
Figura 148: Arquitectura contemporánea.....	126
Figura 149: Arquitectura contemporánea.....	126
Figura 150: Arquitectura contemporánea.....	127
Figura 151: Perfil urbano de la avenida Costanera.....	131
Figura 152: Perfil urbano de la avenida Costanera.....	132
Figura 153: Perfil urbano de la avenida Costanera.....	133
Figura 154: Modelo de la encuesta.....	135
Figura 155: Los sentidos.....	139
Figura 156: Los cinco sentidos.....	140
Figura 157: Ficha perceptual a incluir en la encuesta.....	141
Figura 158: Actividad deportiva en el Malecón.....	160
Figura 159: Práctica de deporte.....	160
Figura 160: Zonas de descanso.....	161
Figura 161: Uso de bicicleta.....	161
Figura 162: Boletería para transporte en botes.....	161
Figura 163: Uso de hidropedales.....	162
Figura 164: Uso de estacionamiento.....	162
Figura 165: Marcas visuales positivas.....	163
Figura 166: Marcas visuales negativas.....	164
Figura 167: Concepción inicial de la forma.....	179
Figura 168: Integración con la trama y desarrollo.....	180
Figura 169: Desarrollo y definición espacial.....	181
Figura 170: Propuesta espacial y zonificación.....	182
Figura 171: Topografía de la zona de intervención Norte y Sur.....	183
Figura 172: Asoleamiento Sur.....	183
Figura 173: Asoleamiento Norte.....	183
Figura 174: Lámina de Propuesta de conjunto.....	184
Figura 175: Lámina Axonométrica General.....	185
Figura 176: Lámina Axonométrica – Zona Sur.....	186
Figura 177: Lámina Axonométrica – Zona Norte.....	186
Figura 178: Modelo 3D – Zona Norte.....	187
Figura 179: Modelo 3D – Zona Sur.....	187
Figura 180: Modelo 3D – Senda Perceptual del parque.....	187
Figura 181: Vista aérea del modelo 3D.....	187
Figura 182: Modelo 3D de la plaza y puerto Intica.....	188



Figura 183: Vista aérea de la plaza principal.	188
Figura 184: Vista 3D de la plaza principal.....	188
Figura 185: Parque del modelo3D.....	188
Figura 186: Maqueta.....	188
Figura 187: Propuesta de fachadas – primera parte.....	189
Figura 188: Propuesta de fachadas – segunda parte	190



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Funciones de los espacios libres y zonas verdes	45
Tabla 2: Clasificación de los espacios libres	46
Tabla 3: Pendiente de rampas	71
Tabla 4: Estacionamiento para discapacitados.	72
Tabla 5: Evolución de la población y área urbana de Puno.....	87
Tabla 6: Población censada y tasa de crecimiento intercensal.	88
Tabla 7: Coeficiente de envejecimiento según el área de residencia.	88
Tabla 8: Cálculo de índices de Soundbarg por áreas de residencia.	89
Tabla 9: Población por sexo y edad de la ciudad de Puno.	90
Tabla 10: Proyección de la población 2010-2021.....	91
Tabla 11: Turistas Nacionales y extranjeros de la ciudad de Puno del 2008 al 2015	91
Tabla 12: Proyección de turistas Nacionales y extranjeros de la ciudad de Puno.	92
Tabla 13: Densidad Poblacional por sectores.....	93
Tabla 14: Alturas de Edificación por sectores.....	94
Tabla 15: Síntesis de resultados de Alameda Avenida floral	144
Tabla 16: Síntesis de resultados del Arco Deustua.....	145
Tabla 17: Síntesis de resultados del Parque Carácter.....	145
Tabla 18: Síntesis de resultados del Parque de la Madre	146
Tabla 19: Síntesis de resultados de la Plaza de Armas	146
Tabla 21: Síntesis de resultados del Parque Pino	147
Tabla 20: Síntesis de resultados del Parque de las Aguas.....	147
Tabla 22: Resultados - Edad.....	148
Tabla 23: Resultados - Sexo.....	148
Tabla 24: Resultados – Recorrido del malecón	149
Tabla 25: Resultados – Frecuencia de visita	149
Tabla 26: Resultados - Motivos de visita	149
Tabla 27: Resultados - Motivos por el que no visitan.....	149
Tabla 28: Resultados Vista - Color.....	150
Tabla 29: Resultados Vista - Textura.....	150
Tabla 30: Resultados Vista – Materiales naturales	151
Tabla 31: Materiales Antrópicos	151
Tabla 32: Resultados Vista - Espacio	151
Tabla 33: Resultado Oído - Sonidos	152
Tabla 34: Resultado Oído - Ruidos.....	152



Tabla 35: Resultados Olfato - Aromas.....	153
Tabla 36: Resultado Olfato - Olores	153
Tabla 37: Resultado Tacto - Temperatura.....	154
Tabla 38: Resultado Tacto - Humedad.....	154
Tabla 39: Resultado Gusto - Sabor que provoca	155
Tabla 40: Satisfacción – Malecón.....	155
Tabla 41: Satisfacción del Muelle Lacustre	155
Tabla 42: Satisfacción de Banquero Rossi	156
Tabla 43: Satisfacción del Museo.....	156
Tabla 44: Satisfacción de ciclovía	156
Tabla 45: Satisfacción de Módulos de venta.....	156
Tabla 46: Satisfacción de los hidropedales	157
Tabla 47: Satisfacción de estacionamiento.....	157
Tabla 48: Satisfacción de Áreas verdes.....	157
Tabla 49: Satisfacción de control y vigilancia.....	158
Tabla 50: Satisfacción de los servicios higiénicos.....	158
Tabla 51: Satisfacción de Estares	158
Tabla 52: Satisfacción de Iluminación.....	158
Tabla 53: Aspectos importantes de un espacio público	159
Tabla 54: Programa Arquitectónico General.....	174
Tabla 55: Zona de Apreciación Cultural y Paisajística.....	175
Tabla 56: Zona Ecológica	175
Tabla 57: Zona de Recreación.....	175
Tabla 58: Zona de Servicios Generales.....	175
Tabla 59: Zona de Apreciación Cultural y Paisajística.....	176
Tabla 60: Zona Ecológica	176
Tabla 61: Zona de Recreación.....	176
Tabla 62: Zona de Servicios Generales.....	176
Tabla 63: Programación Restaurante	177
Tabla 64: Programación Museo.....	177
Tabla 65: Programación Plataformas Deportivas – SS. HH.....	177



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Uso de la movilidad.....	38
Gráfico 2: Calidad Ambiental Urbana.	41
Gráfico 3: Conceptos de Espacio Publico	41
Gráfico 4: Población por edades.....	90
Gráfico 5: Arribo de turistas nacionales a la ciudad de Puno.....	92
Gráfico 6: Paisaje Natural de la zona de estudio	128
Gráfico 7: Paisaje cultural de la zona de estudio	129
Gráfico 8: Paisaje urbano de la zona de estudio	130
Gráfico 9: Síntesis de Metodología.....	142
Gráfico 10: Síntesis de los Criterios a obtener	143
Gráfico 11: Organigrama Museo	178
Gráfico 12: Organigrama Restaurante	178



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RNE:	Reglamento Nacional de Edificaciones
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
MINCETUR:	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
DIRCETUR:	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
MINAM:	Ministerio del Ambiente
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
PDU:	Plan de Desarrollo Urbano
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



RESUMEN

El proyecto tiene raíces en la actual desatención que se da a la provisión de espacios públicos, áreas verdes, patrimonio cultural y natural de Puno. Se busca vincular el medio natural, cultural y urbano a través de la Regeneración Urbana; lograr la recuperación funcional, social y natural de un entorno degradado; verlo como espacio libre, democrático que a su vez logre integrar al usuario. Es importante analizar y averiguar las causas, “los porqués” que hacen que los lugares sean agradables o, por el contrario, vacíos y hostiles, basados en factores físicos de la configuración urbana y factores relacionados con las emociones, a través del análisis de la sensibilidad local del usuario (vista, olfato, tacto, gusto y oído), proponemos desarrollar una propuesta Urbano-Arquitectónica que satisfaga las necesidades de la población concurrente, diseñando espacios públicos abiertos (alamedas, corredores, senderos peatonales y ciclovías), infraestructura recreativa; preservando y cuidando el medio ambiente y a la vez solucione un problema como la pérdida de identidad cultural – Arquitectónica. Emplazándonos así en el malecón de Puno, parte de la bahía interior y la avenida Costanera, para recuperar el espacio público deteriorado (propuesta de diseño) e imagen urbana que nos pertenece (tratamiento de fachadas), recuperar nuestra identidad con valores, actitudes positivas y obtener como optimo resultado la mejora de la calidad de vida de los usuarios, además de ello contribuir al desarrollo económico y social de la población. Finalmente, lograr la puesta en valor de espacios que creíamos perdidos, que alguna vez fueron admirados y que aun guardamos la esperanza de poder ver su belleza y magnificencia, poner en valor el patrimonio cultural-natural que heredamos, que nos pertenece y pertenecerá a las siguientes generaciones; esperando la concientización y participación del ciudadano puneño.

Palabras claves: Regeneración urbana, Sensibilidad local, Identidad cultural-arquitectónica, Puesta en valor.



ABSTRACT

The project has roots in the current inattention that is given to the provision of public spaces, green areas, cultural and natural heritage of Puno. It seeks to link the natural, cultural and urban environment through Urban Regeneration; achieve the functional, social and natural recovery of a degraded environment; see it as a free, democratic space that in turn manages to integrate the user. It's important to analyze and find out the causes, "the whys" that make pleasant places or, on the contrary, empty and hostile, based on physical factors of the urban configuration itself and factors related to emotions, through the analysis of the user's local sensitivity (sight, smell, touch, taste and hearing), we propose to develop an Urban-Architectural proposal that meets the needs of the concurrent population, designing open public spaces (avenues, corridors, pedestrian paths and bike lanes), recreational infrastructure; preserving and caring for the environment and at the same time solving a problem that worries us, which is the loss of cultural identity - Architectural. Placing ourselves on the Puno boardwalk, part of the interior bay and avenue Costanera, to recover the deteriorated public space (design proposal) and urban image that belongs to us (treatment of facades), recover our identity with values and positive attitudes and obtain as an optimal result the improvement of the quality of life of the users, in addition to contributing to the economic and social development of the population. Finally, to achieve the value of spaces that we thought were lost, that were once admired and that we still hope to see their beauty and magnificence, to value the cultural-natural heritage that we inherit, that belongs to us and will belong to the next generations; waiting for the awareness and participation of the citizen of Puno.

Keywords: Urban regeneration, local sensitivity, cultural-architectural identity, put in value.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Puno cuenta con múltiples atractivos naturales entre los que destaca el imponente Lago Titicaca, y alrededor de él se desarrollan distintos espacios públicos, espacios que son negados, afectados constantemente por la mano del hombre y que sufren de constantes desatenciones; esto ocasionó que la población olvide el sentido de pertenencia y cuidado, y motiven la falta de identidad. También ocasionó el deterioro urbano, natural y cultural de la ciudad de Puno, que afecta a la calidad de vida del ciudadano.

La presente investigación primero nos mostrará la situación del entorno de la sociedad y lugar en el que el individuo se desenvuelve a diario, como principal punto los principales espacios públicos de la ciudad de Puno (calles, plazas, parques, áreas deportivas, áreas de esparcimiento), la calidad de los espacios públicos, la disponibilidad y accesibilidad al equipamiento urbano, el cuidado o carencia de las áreas verdes. la inseguridad. En segundo lugar, se mostrará un análisis de la situación actual de nuestra área de estudio manifestando así los aspectos negativos y positivos acerca del espacio elegido para desarrollar nuestra propuesta.

Los cinco sentidos perceptuales con las que nos levantamos cada día nos brindará una experiencia asombrosa como una puesta de sol, un amanecer, el espejo plateado de las aguas de nuestro majestuoso Lago Titicaca, la lluvia, la humedad, la luz y la sombra, la caricia del viento, el sonido de la vegetación, del agua, el sonido de la fauna y también el silencio; el aroma de la tierra, de las flores, del aire, apreciar los distintos paisajes sobre los que caminamos y nos desenvolvemos; sin embargo son otros los impactos perceptuales que toca juzgar como olores de basura y orina, los abrasivos rayos de sol,



ruidos de ciudad, bocinas, gritos, violencia, deterioro urbano, golpes de totalidades repetitivos, pobres, monocromáticos, mono materiales, mono lineales, mono texturales. Despertamos en un paisaje despojado, gastado, encementado, empobrecido que parece ser el camino elegido por nosotros mismos. Por eso la investigación también mostrará a través de la participación ciudadana las percepciones que se tiene del entorno y las acciones que el individuo realiza, el nivel de satisfacción de los diferentes espacios hacia el lugar de estudio.

Todos estos aspectos que influyen en el comportamiento del ciudadano en un espacio público que debería de ser habitable, amable, cálido, tolerante y que brinde calidad de vida adecuada, pero a su vez un espacio público influye en el comportamiento del ciudadano.

La propuesta busca integrar un medio natural, urbano y cultural a través de la regeneración urbana de un espacio público olvidado que se emplaza en el malecón, parte de la bahía interior y de la Av. Costanera, otro aspecto importante que se quiere analizar a través de la sensibilidad local, es la falta de identidad de la ciudadanía con su entorno natural, cultural, y así esperar lograr hacer partícipe a la ciudadanía en este proyecto que busca también lograr que el usuario conozca, explore, sienta y viva el espacio público.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Regenerar nos hace volver al concepto de “generar” algo nuevo (en este caso espacios públicos o generar nuevas condiciones). La regeneración urbana debe de ser un conjunto de acciones que deben orientarse a dar solución a todos los problemas que causan el deterioro urbano, así como las causas y factores que lo originan. Una estrategia de regeneración urbana, puede abarcar acciones de rehabilitación, renovación o mejoramiento, pero no se limita a ninguna de ellas en concreto. Para poder lograr un



proyecto integral es necesario que se tengan en cuenta aspectos urbanísticos y arquitectónicos, además también otros elementos como los sociales, perceptuales, culturales, climatológicos y económicos.

La regeneración urbana basada en la sensibilidad local, es más que un proyecto, es un camino sensible lleno de contenidos en donde no solo puede registrar su relación perceptual con su entorno, sino que este camino lleva a conocer sus experiencias, parte de ellas entraron en nuestro paisaje raíz, generando una nueva hebra del tejido que ya se empieza a urdir.

Es propio imaginar que la experiencia perceptual que provocaba el paisaje natural formado entre la bahía interior y el Lago Titicaca dada sus características geomorfológicas, climáticas y medioambientales, hizo de este paisaje un escenario de cambios que ofrecía una experiencia perceptual dinámica hasta los años 1990-2000. Estos escenarios debieron ser cuatro muy marcados según las estaciones del año donde, colores, texturas, temperaturas, humedad, sabores, aromas y sonidos cambiaban, se alternaban y caracterizaban cada temporada, definiendo cada una como única, de nueva vida; de amplias vistas que terminaban en sus límites naturales, interrumpidas por sus cerros, islas, tal vez como únicos elementos estables y permanentes dentro de la dinámica de esta experiencia sensorial.

Referimos al paisaje natural de Puno es complejo, ya que al pertenecer este al área del territorio urbano que tiene densidad de población, este poblamiento constante deja huella en un alto grado de alteración de las comunidades de flora y fauna y podría afirmarse que son inexistentes las muestras de la vegetación original y existe una disminución muy sustantiva en la presencia de avifauna, que es la mayor riqueza y característica de este paisaje. Es evidente entonces que parte del paisaje natural ha sido reemplazado en el



tiempo por un paisaje constituido por la pérdida de identidad cultural, del barrio y de su gente, y lo más relevante, es que sigue en constante cambio.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Es sabido que en nuestra ciudad de Puno el principal atractivo y potencial económico – turístico es el Lago Titicaca y en su alrededor se desarrollan distintos espacios públicos abiertos como el puerto lacustre, malecón, la bahía interior y la alameda en la Av. Costanera que guarda también un alto valor histórico y paisajístico, pero ¿qué sucede en la actualidad con todo lo mencionado? Una parte tan importante de la ciudad se ve sumergida en el olvido, la contaminación y el continuo deterioro día a día.

El espacio público se caracteriza por ser un territorio visible, accesible por todos, habitable, hospitalario, amable, cálido y tolerante, que permite conciliar los ritmos individuales y colectivos y que también involucre el valor histórico y natural.

El rol que deberían cumplir los espacios públicos en los procesos de desarrollo urbano para nuestra ciudad serviría para crear oportunidades económicas para la ciudad y su población, además de su importancia como medio para incrementar la tolerancia, participación ciudadana, mejorar la calidad de vida y prosperidad para todos. Los espacios públicos articulan la estructura urbana y a las actividades urbanas, el deporte, la recreación, pasatiempos y otras actividades de ocio. La arquitectura solo se considera completa con la intervención del ser humano que la experimenta. *

Entendiendo el significado de espacio público abierto y al presentarlo en nuestra ciudad de Puno pudimos determinar que la raíz de nuestro principal problema es la escasa dotación de espacios públicos abiertos y junto al mantenimiento casi nulo que se les brinda, nos permite determinar que los pocos existentes no llegan a satisfacer las necesidades mínimas para el usuario.



Estos espacios públicos abiertos no cuentan con el mobiliario urbano adecuado ni con los criterios de diseño necesarios para su habitabilidad. La situación actual que reflejan estos espacios es la disminución de la calidad física, económica y social de la ciudad, a la vez que alientan y alimentan al deterioro en algunos y con la centralización que existe en Puno respecto al mantenimiento en otros espacios, como son el parque Manuel Pino y la plaza de armas en nuestra ciudad.

Un espacio público de calidad provee conectividad y acceso físico, protección del crimen, cobijo del clima, aislamiento del tránsito y de los ruidos que puedan ocasionar las actividades diarias en la ciudad, oportunidades para descansar y trabajar. La inseguridad urbana se nutre del deterioro y el mal diseño de los espacios públicos, así como de los problemas de localización, de accesibilidad e incluso de la falta de iluminación y mala calidad de la infraestructura urbana, y es lo que se observa en el actual espacio público a estudiar.

1.2.1. Pregunta General

¿Cómo influye la Regeneración Urbana en la vinculación del medio natural, cultural y urbano de la ciudad de Puno, a partir de los criterios obtenidos del análisis de la sensibilidad local?

1.2.2. Preguntas Especificas

¿Cuáles son las causas, “los porqués” que hacen que los lugares sean amables y vivos o, por el contrario, vacíos y hostiles?

¿Cuáles son las causas y consecuencias de la pérdida de identidad cultural - arquitectónica - urbanística en la ciudad de Puno?

¿De qué manera influyen los principios de la regeneración en la recuperación funcional, social y natural del entorno degradado?



1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis General

La propuesta Urbano-Arquitectónica a través de la Regeneración Urbana, vinculará el medio natural, cultural y urbano de la ciudad de Puno, a partir de los criterios de diseño obtenidos del análisis de la Sensibilidad local.

1.3.2. Hipótesis Específicas

Los criterios de diseño obtenidos del análisis de la Sensibilidad local determinarán las causas. “los porqués” que hacen que los lugares sean amables y vivos o, por el contrario, vacíos y hostiles.

El análisis de la sensibilidad local en la ciudad de Puno definirá cuales son las causas y consecuencias de la pérdida de identidad cultural-arquitectónica.

El uso de los principios de Regeneración urbana permitirá la recuperación funcional, social y natural del entorno degradado.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Desde sus inicios el concepto de espacio público ha estado fuertemente relacionado a la idea de reunión. A partir de estos lugares de encuentro se desarrollaba la vida pública de las ciudades, realizándose todo tipo de actividades, y evidenciando la importancia de estos elementos en el desarrollo urbano. En este sentido, es esencial reconocer la importancia de “lo público” de estos espacios, la función pública de estos elementos nos lleva a entenderlos como un derecho de todo ciudadano en la medida que se utiliza.

Con el análisis de este proyecto se quiere comprobar hasta qué punto el fenómeno de la degradación de espacios públicos perjudica la elaboración de una imagen propia, la



percepción que nos hace sentir cuando nos desarrollamos en ellos y que en definitiva que hace que el espacio sea altamente vulnerable.

La importancia de este proyecto también es entender como percibimos los espacios públicos abiertos en los que nos desenvolvemos, percibir como son estos, si son habitables, hospitalarios, amables, cálidos, tolerantes o, todo lo contrario. Si garantizan o no la accesibilidad, si satisfacen o no las necesidades de los usuarios y generaciones futuras. Espacios donde todos los usuarios tienen oportunidades para realizarse como personas y buscar la tranquilidad en ellos, si estos espacios nos permiten vivir, cuidar, jugar, soñar y compartir.

Los diferentes espacios públicos abiertos de nuestra ciudad generan sensaciones diversas, y estas sensaciones y experiencias influyen directamente en el uso que se hace de ellos, en la medida que un espacio se siente como ajeno deja de ser un lugar amable para el desarrollo de las necesidades de la vida cotidiana, para la socialización y la convivencia.

Además de lo anterior, muchos han sido los rasgos arquitectónicos que han caracterizado a “la ciudad del lago” y que le han dado una identidad característica a la misma, pero ¿Qué ha pasado en la actualidad con toda esa riqueza arquitectónica providente del pasado?

La pérdida de los valores históricos, arquitectónicos, urbanísticos y culturales; a esto se suma la poca preocupación por parte de las autoridades, la acción diaria de la mano del actor social sobre los espacios públicos ha provocado el incorrecto uso de estos en la ciudad, el deterioro de la imagen urbana, de las edificaciones existentes. Las personas sin conocer su valor cultural hacen caso omiso a esta situación, trayendo el deterioro de la calidad de vida, del nivel cultural y urbano.



Hablar de regeneración, ya sea entendiendo la cuestión desde su definición académica como “dar nuevo ser a algo que degeneró, restablecerlo o mejorarlo” o “someter las materias desechadas a determinados tratamientos para su reutilización”, En las ciencias urbanas la regeneración de una entidad espacial, como es un barrio o una ciudad, supone devolver la vitalidad a un organismo que entró en crisis o en declive, los principios de “Regeneración urbana” buscan la recuperación y mejora funcional, social y estética de un entorno degradado, que es lo que queremos lograr en esta formulación de propuesta mediante la vinculación espacial del medio natural, cultural y urbano.

Nuestro medio natural, cultural y urbano actualmente se encuentra vinculados, pero de manera preocupante, en un entorno contaminado, deteriorado, degradado y olvidado, que poco a poco solo conllevan a la “muerte de la ciudad”.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo General

Formular una propuesta Urbano-Arquitectónica que a través de la Regeneración Urbana vincule el medio natural, cultural y urbano de la ciudad de Puno, a partir de los criterios de diseño obtenidos del análisis de la Sensibilidad local.

1.5.2. Objetivos Secundarios

- Analizar y averiguar las causas, “los porqués” que hacen que los lugares sean amables y vivos o, por el contrario, vacíos y hostiles, a partir de los criterios de diseño obtenidos del análisis de la Sensibilidad local.

- Definir cuáles son las causas y consecuencias de la pérdida de identidad cultural-arquitectónica-urbanística, a partir del análisis de la Sensibilidad local en la ciudad de Puno

- Utilizar los principios de la regeneración urbana para la recuperación funcional, social y natural del entorno degradado.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Carta Internacional para la Conservación de las Ciudades Históricas

("CARTA DE TOLEDO" 1986) PREÁMBULO Y DEFINICIONES

La Carta de Toledo de 1986 nos dice que las ciudades del mundo son la expresión material de la diversidad de sociedades a lo largo de su historia; al ser el resultado de un proceso de desarrollo espontáneo que en la actualidad se ven amenazadas por la degradación, deterioro y en ocasiones la destrucción, que inició con el urbanismo nacido en la era industrial y afecta universalmente a todas las sociedades. *(Preámbulo y definiciones. Carta de Toledo 1986)*

PRINCIPIOS Y OBJETIVOS

- Se debe conservar el carácter histórico de una ciudad y el conjunto de componentes que determinan su imagen, como:
 - La forma urbana (trama/parcelario)
 - La relación entre los espacios urbanos como edificios, espacios verdes-libres)
 - La forma y aspecto de los edificios definidos por su estructura y volumen, estilo, escala, materiales, color y ornamentación.
 - Las relaciones entre la ciudad y su entorno (natural o creado)
- Otro principio importante que nos aporta la Carta de Toledo es acerca de la participación y el compromiso de las personas que los datan como imprescindibles para la conservación de las ciudades históricas.



- Las intervenciones que se hacen en una ciudad histórica deben ejecutarse con prudencia, sensibilidad, método y rigor, teniendo en cuenta los problemas definidos en cada caso. (*Principios y Objetivos. Carta de Toledo 1986*)

MÉTODOS E INSTRUMENTOS

- El plan debe contar con la aceptación de los habitantes.
- Las funciones que se quieren incorporar deben ser compatibles con el carácter, vocación y estructura de la ciudad histórica.
- Para adaptar una ciudad histórica a la vida contemporánea requiere instalaciones prudentes en el espacio público que no interrumpan la armonía del conjunto.
- Mejorar el hábitat debe ser uno de los objetivos primordiales de la conservación.
- Es sustancial favorecer a un mejor conocimiento del pasado de las ciudades históricas, sin alterar la organización general del tejido urbano.
- La circulación de vehículos debe de ser reglamentada.
- No se debe permitir la construcción de carreteras o zonas donde se dé intenso tráfico que ingresen en la ciudad histórica, pero si facilitar su acceso a ella.
- También esta carta nos recomienda inculcar información desde la edad escolar para asegurar la participación de los ciudadanos.
- La conservación exige el juicio de expertos de los diferentes profesionales comprometidos con el área. (*Métodos e Instrumentos. Carta de Toledo 1986*)

2.1.2. Carta de Restauo 1972

Lo que se destaca como aporte para nuestra investigación de la carta de Restauo indica que los primordiales tipos de intervención a nivel urbanístico son:

- El análisis del decorado urbano. Afecta a calles, plazas y para todos los espacios públicos abiertos existentes, con el propósito de una conexión uniforme entre edificaciones y espacios abiertos. (Anejo D. Carta de Restauo 1972).



2.1.3. Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial Cultural y Natural - Paris 1972

En el artículo N° 02 nos dice que se consideran "patrimonio natural": los monumentos naturales que se establecen por formaciones físicas y biológicas con un valor universal, formaciones geológicas y fisiográficas y zonas que organicen el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas; como nuestro Lago Titicaca. (*Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial Cultural y Natural. París 1972*)

2.1.4. Carta de las Ciudades Educadoras

El presente trabajo debe ser motivo para llegar a ser una ciudad educadora, que cumpla con encontrar, preservar y presentar su propia identidad; llegar a ser una ciudad única, con valoración de sus costumbres y orígenes; brindar una imagen atractiva sin alterar su entorno natural y social. (Art. 15 Carta de las Ciudades Educadoras)

2.1.5. Regeneración Urbana ONU Hábitat 2016

En sus jornadas de trabajo del año 2016 nos dice que la propuesta de regeneración urbana debe contemplar los medios de redistribución de dicha mejora para la población y ser acorde con la mejora de las condiciones de vida de la trama urbana existente, especialmente donde se desarrolla actividad social, recreativa y económica. Para su desarrollo, ONU-Hábitat propone estos puntos:

- **Estrategias de regeneración para la ciudad consolidada y construida:** La propuesta debe tener el potencial de modificar el modelo de desarrollo de la ciudad por completo.
- **Mecanismos financieros de apoyo para la regeneración:** Se debe introducir políticas para cambiar las líneas de desarrollo de la ciudad mediante la introducción de propuestas de regeneración.



- **Intervenciones de regeneración:** La propuesta urbana que tienen como objetivo la transformación de una zona abandonada debe mejorar la conectividad y el espacio abierto, con la mejora de los servicios básicos urbanos.
- **El espacio público como catalizador para la regeneración urbana:** Los espacios públicos abiertos tienen capacidad de transformación con las dinámicas urbanas negativas (delincuencia, degradación o inseguridad) las propuestas de regeneración urbana deben abordar la parte social y urbano espacial de la zona.

ONU-HÁBITAT. (2016). *Jornadas de Trabajo/Regeneración Urbana*. Madrid: Carabanchel, Madrid.

2.1.6. Post Procesos de la Regeneración Urbana

Consideramos que estos post procesos son de apoyo para nuestra propuesta:

- **Liberación:** La propuesta debe tener por objetivo la eliminación de elementos sin valor cultural o natural que alteren al espacio público y afecten su conservación, este post proceso también permite la eliminación de intervenciones anteriores.
- **Consolidación:** Da fortaleza a un espacio que la ha perdido o la está perdiendo.
- **Reestructuración:** Es la intervención que devuelve las condiciones de estabilidad deteriorada, garantizando la vida de una estructura arquitectónica.
- **Reintegración:** La intervención que tiene por objetivo devolver unidad a elementos arquitectónicos deteriorados dentro de un espacio público.
- **Integración:** La propuesta de aportar elementos nuevos y visibles para asegurar la conservación del espacio público y brindar unidad visual.
- **Reconstrucción:** Tiene por objeto volver a construir partes perdidas u olvidadas.

Dr. José Antonio Terán Bonilla. (2004). *Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica*. México: Conserva N° 8, México.



2.1.7. Retos para la Regeneración y Ejes para la acción

ONU HÁBITAT en el eje 3 nos brinda aportes (retos) que son necesarios para el desarrollo de una propuesta de regeneración de un espacio público y son los siguientes:

Criterios generales: El tercer eje de intervención en la regeneración de un espacio público pone atención en las zonas periurbanas, para producir un equilibrio en el espacio urbano y dejar atrás la descentralización en el mantenimiento y conservación de nuestros espacios públicos. Para que nuestra propuesta logre su objetivo, debe mejorar la calidad de vida urbana y generar un sentido de pertenencia a través de la percepción sensorial individual y del lugar de intervención. También debe incluir los siguientes objetivos:

- Promover la movilidad verde.
- Impulsar en las propuestas la participación ciudadana considerando contenidos de identidad, accesibilidad universal, barreras arquitectónicas, seguridad y género.
- La sostenibilidad, promover mediante nuestra propuesta la mejora de las condiciones climáticas en la ciudad, utilizando materiales amigables a través del reciclaje, eficiencia energética, mejora de calidad paisajística.

Infraestructura verde urbana: Este concepto surge de la Estrategia de Biodiversidad 2020 de Europa con el ejemplo de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. Este aporte sustituye al concepto de zona verde y nos brinda un objetivo el de contribuir a conformar una infraestructura verde (que potencie la presencia de flora y fauna) que vincule las áreas de valor ecológico y ambiental a nivel urbano y formar parte vital de la estructura de la ciudad. También trae consigo beneficios sociales (sentimiento de pertenencia, mejora de calidad de vida) y ambientales (mejora de condiciones climáticas)

ONU-HÁBITAT. (2016). Jornadas de Trabajo/Regeneración Urbana. Madrid: Carabanchel, Madrid.



2.1.8. Perspectivas de la Regeneración Urbana

- El espacio público debe ser entendido como el tejido de lo público.
- La movilidad es otro punto importante en el punto urbano.
- Debe ser base de la regeneración urbana el logro de los espacios sociales.

“Es esencial actuar sobre la ciudad consolidada. El nuevo urbanismo ha de basarse en la rehabilitación y la regeneración urbana”

ONU-HÁBITAT. (2016). *Jornadas de Trabajo/Regeneración Urbana*. Madrid: Carabanchel, Madrid.

2.1.9. Que es la Ciudad sin miedo

La tranquilidad, la libertad y la autonomía es lo que debe lograr un espacio público en el sentir de la sociedad. La seguridad de ir, caminar, avanzar, explorar, en un espacio percibido como propio, logrando así el sentimiento de pertenencia.

Vitoria-Gasteiz. (2010). *Manual de Análisis Urbano. Género y vida cotidiana*. España: Eusko Jaurlaritzaren Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

“(…) Sobre todo, no pierdas tu deseo de caminar; yo mismo camino diariamente hasta alcanzar un estado de bienestar y al hacerlo me alejo de toda enfermedad. Caminando he tomado contacto con mis mejores ideas, y no conozco ningún pensamiento cuya naturaleza sea tan abrumadora como para que uno no pueda distanciarse de él andando”
(Søren Aabye Kierkegaard Filósofo danés, 1813-1855)

2.1.10. Ciudades para la gente- Prólogo

Ciudades para la gente nos ofrece aspectos que debemos considerar para una propuesta de espacio público de calidad, ONU-Hábitat nos advierten que muchas ciudades cuentan con un porcentaje mínimo para los espacios públicos, saturándolas así de transporte motorizados, y dejando al peatón caminos reducidos. (ciudad en estado de degradación).



Las calles, las plazas, parques y los espacios públicos contribuyen a definir las funciones culturales, sociales, ambientales de la ciudad. Un espacio público de “calidad” debe ser multifuncional, debe brindar conectividad y acceso, debe ser seguro, debe brindar cobijo del clima, aislamiento del tránsito, oportunidades para descansar, para desenvolverse y relacionarse.

Jan Gehl. (2014). *Prólogo por Joan Clos. En Ciudades para la gente* (12-13). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

2.1.11. Dimensión humana- descuidada, eliminada, ignorada

La proyección urbana desde hace mucho tiempo ha dejado de lado la importancia que se le da a la dimensión humana y con ello el espacio público como lugar de encuentro para los ciudadanos y el tráfico vehicular ha pasado a ser el punto primordial a tratar.

Los usuarios cada día se ven enfrentados constantemente a la inseguridad, contaminación, poca cantidad de espacios públicos que en su mayoría están en condiciones de abandono. Lo que ha ocasionado que los espacios pierdan sus funciones sociales y culturales, que el desarrollo de la caminata se redujera; e incluso hasta ha sido eliminada.

Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.12. Una ciudad vital

Para llegar a ser una ciudad vital y atraer que deseen atraer afluencia de personas deben tener espacios públicos celosamente diseñados que motiven al uso de la bicicleta y también espacios para caminar. La vida urbana es un proceso de retroalimentación: “La gente va a donde hay otra gente”. Las personas se sienten naturalmente atraídas por la presencia de otros y por los lugares donde hay actividad.

Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.13. Una ciudad segura

Al ser una ciudad vital también puede lograr ser una ciudad segura debido a que los espacios públicos correctamente diseñados atraen el flujo de personas y a la vez brindan la sensación de seguridad ya que hay más observadores en las viviendas circundantes, y a su vez están interesados por los movimientos que suceden en estos espacios.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.14. Una ciudad sana

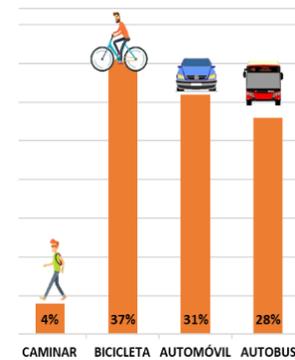
Al ser una ciudad vital, una ciudad segura alienta a ser una ciudad sana debido a que los espacios invitan al uso de la bicicleta, invitan al ciudadano a caminar y a desarrollar actividades y poder contribuir un poco a disminuir la vida sedentaria, estos espacios contribuyen a una política de salud que todos los gobiernos deberían implementar.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

ALENTANDO EL USO DE LA BICICLETA.

Un ejemplo es de la ciudad de Copenhague (Dinamarca) que alienta el uso de la bicicleta gracias al diseño de una red de ciclovías. En 2008, los usuarios de bicicletas ya representaban el 37% de todos los viajes que se realizaban, muchos por motivos de trabajo.

Gráfico 1: *Uso de la movilidad.*



CAMINAR QUIERE DECIR MUCHO MÁS.

¿Por qué Caminar es mucho más que circular?, se refiere que en el proceso de caminar tenemos la oportunidad de relacionarnos, de sentir, de disfrutar gratis los placeres de la vida y el exterior, y sobre todo de las experiencias sensoriales por eso caminar es el punto de partida de todo ya que todos los hechos de la vida nos ocurren mientras circulamos



entre los ciudadanos. Y para una ciudad sea vital, sana y segura, el requisito es que existan oportunidades para caminar.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.15. Distancia y Percepción

El desarrollo de los sentidos está relacionado a la evolución de la especie, y en el libro *Ciudades para la Gente* lo clasifican en dos grupos: los sentidos de la distancia (la vista, el oído y el olfato) y los de la cercanía (el tacto y el gusto), todos estos están vinculados con la piel y los músculos, con la habilidad para sentir el frío, el calor y el dolor, como así también observar texturas y formas, también somos capaces de oler lo agradable y desagradable, y de percibir la temperatura.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.16. Las rampas antes que las escaleras

Para mantener el ritmo de la caminata deben salvarse con rampas en las diferencias de altura. Así también se cumple el reglamento del acceso universal, para que el recorrido no sea interrumpido.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.1.17. Actividad fija, flexible y fugaz

En los aportes de *Ciudades para la Gente*, nos resumen las actividades que los espacios públicos deben permitir desarrollar:

Fijo: Es indispensable el tener elementos urbanos (estructuras fijas) correctamente ubicados en el espacio pueden proporcionar un escenario (inmóvil) adecuado para el desarrollo de la vida diaria, como brindar espacios para descansar disminuyendo así el efecto del borde



Figura 1: Ejemplo de elementos urbanos fijos.

Fuente: Ciudades para la gente.

Flexible: Las actividades temporales deben brindar apoyo a las que se dan en el día a día en las ciudades, por ello deben existir espacios para que estos se desarrollen.

Fugaz: El espacio público debe brindar lugar a actividades importantes de corta duración, como música callejera, gimnasia, desfiles, festivales y fuegos artificiales.

Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito



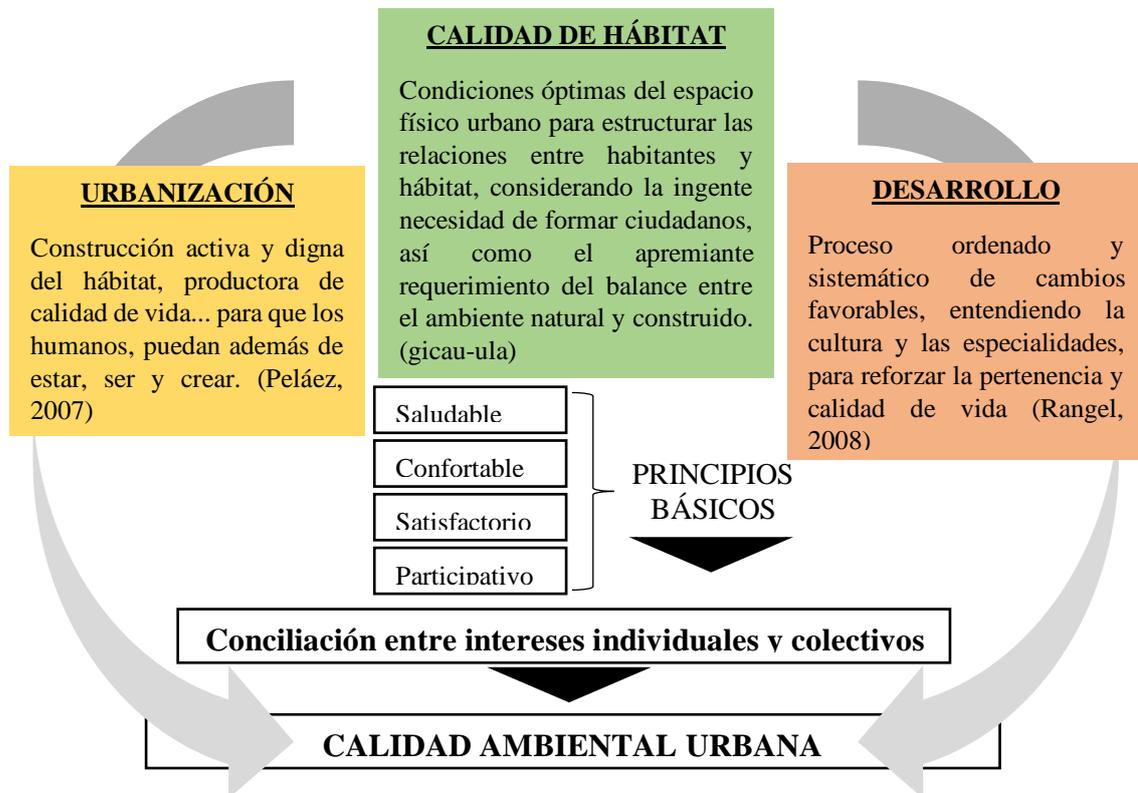
Figura 2: Ejemplo de actividades fugaz.

Fuente: Ciudades para la gente.

2.1.18. El Espacio público como recurso vital, estructurante de dinámicas urbanas.

El espacio público constituye un elemento importante que permite recuperar y atender diversas demandas de la vida social, provee de identidad y carácter a la ciudad. El siguiente gráfico nos muestra la suma de elementos que deben conformar una correcta calidad ambiental urbana.

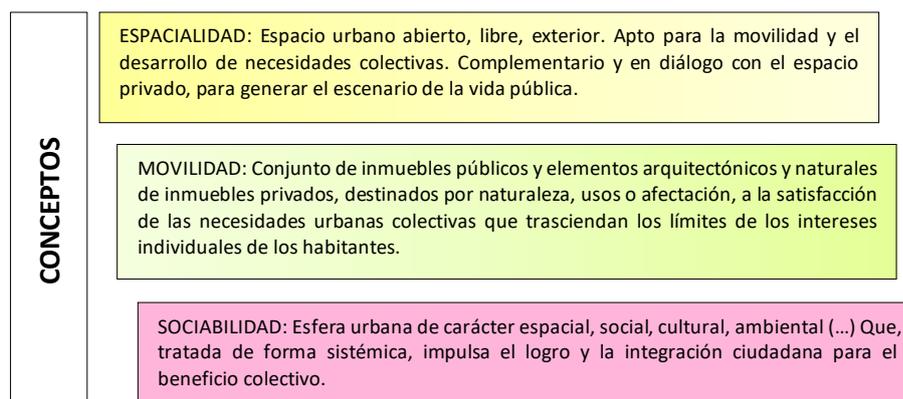
Gráfico 2: *Calidad Ambiental Urbana.*



Fuente: Espacios públicos: calidad y mediación

Un aporte interesante es que existe una relación importante entre la urbanización y la sociedad, ya que todo proceso de urbanización busca la calidad de vida

Gráfico 3: *Conceptos de Espacio Publico*



Fuente: Espacios públicos: calidad y mediación

Compiladora: Maritza Rangel Mora. (2012). Espacios Públicos: Calidad y Mediación. Venezuela: Vicerrectorado Académico.

2.1.19. Espacios favorables para caminar

Jan Gehl nos dice que primero que se debe de resolver el esquema principal de circulación peatonal y para su funcionamiento se debe organizar los desplazamientos para que el usuario siga las distancias más cortas entre las zonas naturales dentro de un espacio.

Jan Gehl. (2006). *La Humanización del ESPACIO URBANO*. Barcelona: Reverté.

2.1.20. Las zonas urbanas que funcionan bien ofrecen muchas oportunidades para sentarse

Sabemos que los lugares para sentarse se eligen con más cuidado que los lugares para estar de pie, y solo son elegibles cuando los escenarios son propicios.



Figura 3: *Mobiliario Urbano*

Fuente: La humanización del espacio urbano

Jan Gehl. (2006). *La Humanización del ESPACIO URBANO*. Barcelona: Reverté.

MEJOR ESPACIO URBANO, MEJOR VIDA URBANA: Existe un vínculo entre el uso que la gente le da al espacio, la calidad y el interés por el usuario es un modelo que se ve en todos los niveles (cambios tan simples, como mejorar los lugares para sentarse)

Jan Gehl. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Patrimonio Cultural- Natural

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. Y diferencia lo siguiente:



El patrimonio cultural inmaterial: Las 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: Los sitios arqueológicos y sitios culturales, monumentos, grupos de monumentos y ciudades históricas, paisajes culturales, sitios naturales sagrados, museos, obras de arte y objetos y colecciones artísticas, históricas y científicas, creaciones artesanales, patrimonio documental, digital y cinematográfico.

PATRIMONIO NATURAL: La UNESCO lo define como el conjunto de monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas y por formaciones geológicas y fisiográficas, sitios naturales o las zonas naturales que constituyen un hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, las cuales tienen valor universal. (ONU, 1972).

2.2.2. Estudio del paisaje

El estudio de paisaje intenta tratar de entender esa naturaleza multilateral de la ciudad. Para poder entenderlo es necesario estudiar las unidades del paisaje:

Unidades del Paisaje: Para establecer las unidades de paisaje que puedan tener importancia en el paisaje, se consideran tres zonas que establecen la configuración urbana: recinto intramuros, entorno del recinto intramuros y crecimientos futuros.

Dentro de ellas se definen las diferentes unidades y subunidades de paisaje:

- Tejido urbano (espacios construidos, espacios libres).
- Conjunto edificado (densidad, tipología).
- Estado de conservación y problemática.
- Trama de equipamiento y espacios libres.
- Movilidad y accesibilidad.
- Usos y actividades.



- Tejido social y condicionantes de índole social.

Thuban, E. (2017). *Plan especial para la ciudad histórica de Santiago de Compostela*.

España: Thuban.

2.2.3. Participación

La participación brinda una lluvia de ideas al momento de diseñar un espacio y forma conciencia colectiva, aprendizaje individual en la interacción social, donde se comparte información para mejorar el espacio en donde el actor social se desarrolla.

- **¿Qué es la participación?** El proceso que comunica, escucha, estudia, reflexiona y, sobre todo incorpora a los ciudadanos, con sus virtudes, intereses, razonamiento, necesidades y puntos de vista, para mejorar la calidad de vida.
- **¿Qué no es la participación?**
 - ✓ No es un trámite burocrático.
 - ✓ No es una encuesta de consulta.
 - ✓ No es un trabajo rápido, requiere de un análisis y reflexión previa.
 - ✓ No es un proceso que se realiza sin análisis social.
 - ✓ No es elegir un diseño u otro.
 - ✓ No es una votación ante un concurso de arquitectura.

Gasteiz, V. (2010). *Manual de análisis urbano, género y vida cotidiana*. España: RGM. Pp.38-39

2.2.4. Intervención en el Espacio Urbano.

En este manual se definen dos líneas claras de acción:

- **Dimensión Física:** Se refiere al elemento constructivo, aspectos físicos (forma, diseño, accesibilidad, iluminación) y técnicos.

- **Dimensión social:** Se refiere a la seguridad ciudadana, es un fondo que afecta a la sociedad (sobre todo a mujeres conocedoras expertas de la ciudad)

Gasteiz, V. (2010). *Manual de análisis urbano, género y vida cotidiana*. España: RGM. Pp.45

2.2.5. El Espacio público es la Ciudad.

Las relaciones entre los ciudadanos se materializan, se expresan en la configuración de sus espacios públicos (calles, plazas, parques, lugares de encuentro ciudadano) y la ciudad es entendida como un sistema de estos espacios para el encuentro, que organizan cada zona de la ciudad, y se le considera como el espacio principal del urbanismo.

Borja, J & Muxi, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: BMX.p.8

2.2.6. El concepto de espacio libre

Lo complementan los conceptos de espacio verde, zona verde, trama verde, verde urbano o espacio abierto; en su enfoque funcional particular (infantil, botánico, educativo, deportivo). Ramos, J. (2008). *La naturaleza en la ciudad*. Sevilla: Gráficas Urania. p.36.

Tabla 1: Funciones de los espacios libres y zonas verdes

Mejora de la calidad ambiental	Ordenación del territorio	Prestaciones sociales directas
En general -Protección frente a contaminación atmosférica y acústica. -Disminución del efecto “isla de calor” del clima urbano. -Disminución del albedo. -Refugio de la flora fauna silvestre. -Favorecimiento del equilibrio ecológico de los ciclos naturales del agua y del suelo. -Efecto positivo sobre la salud humana.	En general -Reserva de suelo para usos no urbanos. -Movilidad para el tráfico no rodado. -Mejora y configuración del paisaje.	-Paseo, estancia y relaciones personales. -Esparcimiento y ocio. -Prácticas deportivas. -Educación ambiental. -Actividades alternativas en el medio urbano (huertas familiares) -Ubicación de equipamientos compatibles (escuelas, otros)
En sectores urbanos -Pulmón verde de áreas urbanas densas. -Mantenimiento y mejora de espacios naturales o forestales existentes dentro de las ciudades. -Reducción del impacto ambiental de determinadas infraestructuras y usos del suelo (carreteras y otros)	En sectores urbanos -Efecto colchón para aminorar impactos urbanos sobre espacios naturales o paisajes agrícolas singulares próximos. -Separación de usos de suelo incompatibles. -Revitalización de bordes urbanos degradados. -Obstaculización de procesos no deseables de crecimiento urbano.	

Fuente: Acosta y Burraco 1998, pp. 42-43

Tabla 2: Clasificación de los espacios libres

TIPO ESPACIO	DE	DEFINICIÓN
Áreas de juego, recreo estancia		Elementos de pequeñas dimensiones (superficie mayor de 200m ² y diámetro mínimo de 12m), integrados en áreas de vivienda y accesibles mediante itinerarios peatonales. Tienen por objeto resolver las necesidades más básicas de estancia y esparcimiento al aire libre de la población residente.
Jardines		Áreas ajardinadas, o que poseen condiciones para la plantación de especies vegetales, de superficie media (mayor de 1000m ³ y 30m de diámetro mínimo), dedicadas a resolver las necesidades de estancia, esparcimiento y juego a escala de barrio.
Parques Urbanos		Grandes áreas ajardinadas o forestales que, además de cumplir las funciones de los espacios anteriores, permiten el desarrollo de otras actividades al aire libre, incluyendo equipamientos culturales o deportivos.
Parques Periurbanos y rurales	y	Grandes zonas forestales, normalmente de base natural, que dan servicio a las áreas urbanas y que sirven como elemento de transición a otras áreas de mayor valor ambiental. Suelen tener un alcance supralocal, y su misión es permitir un mayor contacto con los elementos naturales y el mantenimiento y conservación de la biodiversidad. Normalmente disponen de instalaciones relacionadas con la educación ambiental.

Fuente: Acosta y Burraco 1998, pp. 42-43

2.2.7. El Espacio público

Los espacios públicos nacen de la necesidad social, cultural y recreativa del hombre; lo definen como el espacio abierto de la ciudad delimitado por edificaciones, estos espacios le dan servicio a la población pueda desarrollar actividades sociales, culturales, educacionales, de descanso y recreación. Se clasifican en:

- **Plaza:** Es el espacio urbano abierto rodeado por edificaciones únicas (iglesias, palacios de gobierno, comercios, viviendas) definen la imagen de la ciudad, cumplen funciones cívicas, sociales, culturales.
- **Plazoleta:** Es un espacio público más pequeño, constituyen centros de barrio.
- **Jardines:** Presenta áreas ajardinadas (acorde a las características climáticas de la zona), sirve como área de descanso, enriquece la imagen de la ciudad.

Parque: Es un área verde o espacio abierto-recreativo y ajardinado de uso público, contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de la ciudad. Tamaulipas, J. (2014).

Manual de normas técnicas. Victoria: Tamaulipas. Pp.44-49

2.2.8. Regeneración Urbana

Consiste en la remodelación de áreas urbanas consolidadas en la ciudad, se utiliza como un método para invertir un proceso de descenso económico, demográfico y social a través de una intervención.

Hábitat, O. (2016). *Regeneración Urbana/Jornadas de Trabajo*. Madrid: Carabanchel.P.5

2.2.9. Procesos de Regeneración Urbana

Se centran en la solución de problemas urbanos (zonas degradadas y/o marginales) a partir de una transformación urbana: física, social, económica, ambiental, cultural.

POLÍTICAS DE REGENERACIÓN URBANA.

Las políticas de regeneración urbana se encuadran dentro de las políticas urbanas (actividades más específicas de intervención que buscan modificar los fallos en el medio urbano) para lograr el proceso de regeneración. Deben integrar diversos factores:

- **Multidimensionalidad:** Se basa en considerar varias dimensiones (física, social, política, ambiental, cultural, etc.), no sólo en el proceso de diagnóstico del problema, sino también en fases posteriores, como la implementación.
- **Planificación estratégica:** Esta herramienta hace énfasis en los factores externos con la necesidad de plasmar una visión integrada del territorio en el proceso de regeneración urbana, también dar cabida a los diversos factores que forman parte, directa o indirectamente, del proceso de transformación.
- **Focalización territorial:** Esta herramienta se focaliza territorialmente en áreas específicas urbanas en crisis y/o deterioro. En la actualidad los enfoques se dan de manera universal y tienden a nivelar el tratamiento de los problemas en las diferentes zonas donde se encuentran los espacios públicos y corren el riesgo de



la indiferencia ante la diversidad de situaciones territoriales, es decir de la centralización.

Remesar, A. (2012). *Procesos de Regeneración Urbana*. Setiembre 14, 2018, de Universidad de Barcelona.

CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL

El medio se comprende como el conjunto de elementos, sucesos, factores y procesos diversos que tienen lugar en el entorno de las personas, en donde su vida se ha desarrollado y lo que condiciona nuestra existencia. El entorno se refiere a lo que el hombre conoce mejor, ya que es producto de sus experiencias sensoriales.

Jaurilaritza, E. (2015). *Conocimiento del medio natural, social y cultural*. Vasco: Departamento de educación, universidades e investigación. P.4

2.2.10. Medio natural

Es el ámbito donde tienen lugar las relaciones de la especie humana, el medio natural integra lo inerte, lo biótico y lo comportamental; no debe confundirse con el término ecológico (estudio de la organización de los seres vivos) y cuando nos referimos a ambiente lo hacemos para hablar de medio natural (de todo lo que le hace falta a un ser vivo para vivir)

Del Mar, E & Hernandez, A. (2014). *Nuestro Medio Ambiente*. Santo Domingo: Centro Cultural Póveda.P.10.

2.2.11. Identidad Cultural

Definen cultura como el sistema de creencias, valores, costumbres, conductas compartidas, con lo que los integrantes de una sociedad interactúan con el mundo, y son transmitidos de generación en generación a través del aprendizaje.



La identidad puede definirse según Esquer (2000) como un valor general, este concepto tiene su origen en Hegel, la identidad se realiza como la identificación de valores que caracterizan a un individuo.

La identidad cultural puede verse desde dos corrientes antropológicas: la primera, la corriente esencialista, la transmisión a través de generaciones configurando una identidad cultural a través del tiempo. La segunda, la corriente constructivista, dice que la identidad no es algo que se hereda, sino algo que se construye.

Martínez, N. (2015). *Identidad, Cultura y Educación*. El Salvador: Diálogos.p.35

2.2.12. Identidad Arquitectónica

A través del análisis tipológico de las formas constructivas se define los elementos que definen la identidad arquitectónica de una ciudad, a partir de continuidades y rupturas en la evolución de la malla urbana.

Quiroz, H. (2006). *Turismo, Arquitectura e identidad Urbana*. México: Santander.P18

2.2.13. Lenguaje Perceptual

Se define como la expresión externa de un paisaje natural, rural y/o cultural y la relación que hacen de él sus habitantes.

- LENGUAJE: Sistema de comunicación propia (expresión externa de los paisajes).
- PERCEPTUAL: a través de los sentidos (registro de sus habitantes).

El Paisaje tiene una estructura y expresión única; tiene colores, texturas, materiales, aromas, sonidos, gustos específicos, es decir, datos perceptuales únicos que al habitarlo se van grabando en la memoria en forma inconsciente.

Escuela de Arquitectura del paisaje (2015). *Barrio Balmaceda-Proyección vinculación con el medio*. Chile: E. Santiago. P37.

2.3. MARCO REFERENCIAL

2.3.1. A nivel Internacional

2.3.1.1. *La Reconstrucción Milagrosa de San Juan*

San Juan Puerto Rico fue azotado por los huracanes (Irma y María) en el 2017 y hasta el 2018 estaba trabajando para reconstruir la ciudad, lo hizo a un ritmo impresionante.



Figura 4: Puerto de cruceros, Cruceros viejo San Juan Puerto Rico

Fuente: Architectural digest

El mayor desafío que enfrentó la reconstrucción es la percepción de dónde se encuentra la isla desde una perspectiva turística. Carla Campos directora ejecutiva de la compañía de turismo dijo "Naturalmente, tener dos tormentas consecutivas de esa fuerza causó daños, pero eso fue hace más de seis meses, y como industria, los sectores público y privado han estado trabajando incansablemente para estar donde estamos hoy en día, y el sector turístico ha progresado significativamente. La isla ha estado oficialmente abierta desde diciembre pasado y ha tenido un gran progreso en un corto período de tiempo"

Puerto Rico fue abierto a los negocios y al turismo (10% del PIB). La mejor particularidad de San Juan es que se puede atravesar fácilmente la ciudad en un largo fin de semana y disfrutar de un paseo por las fortalezas históricas, paisajes naturales.

Y también nos ofrecen coloridos edificios adornados con balcones con la influencia de la arquitectura del Renacimiento español.

ASPECTOS RELEVANTES

En la reconstrucción de San Juan Puerto Rico influyeron los acontecimientos históricos, con un ejemplo de revaloración de paisaje e identidad cultural debido al diseño colorido de sus edificios con balcones de la arquitectura del renacimiento español. Este proyecto es un ejemplo de vinculación del medio natural, cultural y urbano; y de superación social debido que, a pesar del estado deteriorado, lograron regenerar un espacio.

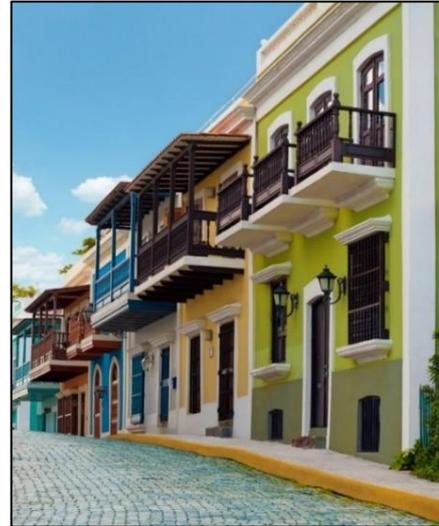


Figura 5: *Arquitectura del renacimiento español en San Juan*

Fuente: Architectural digest

2.3.1.2. La Recuperación del río Cheong Gye Cheon

En 1411 se realizó el primer proyecto de renovación para construir un sistema de drenaje y la construcción de un puente de proporciones notables “Gwanggyo” para evitar ser arrastrado por el río.

Cuando acontecía la Segunda Guerra Mundial; Seúl, notó un crecimiento poblacional asombroso, como consecuencia de la acumulación de basura, arena, desperdicios; es por eso que el río fue cubierto con concreto, y posteriormente instalaron una autopista de 5.6 km de largo por 16 m de ancho y de dos niveles.

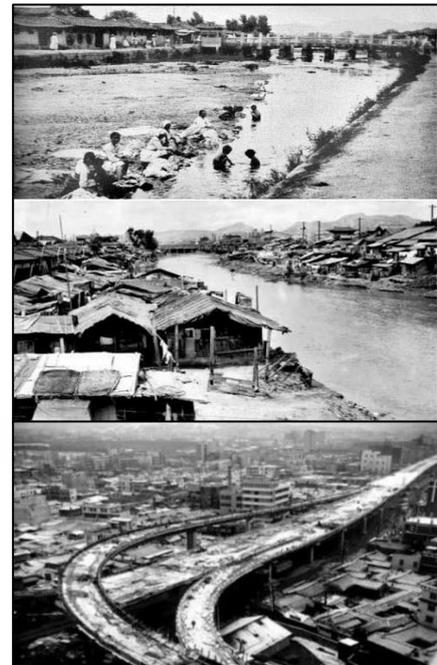


Figura 6: *Río Cheong Gye en 1950*

Fuente: Sitio Web

La desaparición del río se convirtió en un emblema del desarrollo económico y de supuesta “modernidad”

UBICACIÓN

El río Cheong Gye Cheon atraviesa el centro de Seúl de este a oeste.

El proyecto de renovación urbana está ubicado sobre un río con una longitud de 8.4 kilómetros de longitud.



Figura 7: Ubicación del río
Fuente: Urban Networks

LA RECUPERACIÓN DEL RIO CHEONG GYE CHEON: UNA EXCUSA PERFECTA PARA HACER UNA CIUDAD

Pasó de ser un viaducto con el movimiento de 160 000 vehículos con niveles altos de ruido y contaminación, a ser un espacio público renovado.



Figura 8: Ex autopista - Actual recuperación del río Cheong Gye Cheon
Fuente: Urban Networks

La ciudad comenzó a dar más protagonismo a nuevos valores como la ecología, la sostenibilidad o el uso ciudadano que se convirtieron en criterios para recuperar el río, por encima de los valores económicos. Para el 2005, el río fue redescubierto y un nuevo parque lineal acompañó su recorrido.

RESTAURACIÓN Y LOGROS

En el 2003 se inició un proyecto para eliminar la carretera y traer de nuevo a la vida el arroyo que por tantos años estuvo cubierto y quedó casi seco, 120 000 toneladas de agua fueron bombeadas a Cheong gye cheon desde el Río Han.

La restauración de Cheong Gye Cheon consistía en reintroducir la naturaleza a la ciudad y promover un diseño urbano ecológico, también entre otros objetivos estaba el de restaurar la historia y cultura de la región, y revitalizar la economía de la capital: Seúl.

Creó una base cultural y medioambiental, y se le llamó Cinturón de Cheon Gye Cheong, este diseño pretendía regresar los caminos para el peatón conectando el arroyo con lugares tradicionales.

Entre los logros más demostrativos del proyecto fue el uso de agua limpia y la creación de un hábitat natural con el aumento de especies de peces, aves e insectos, también ayudó a generar un mejor microclima.

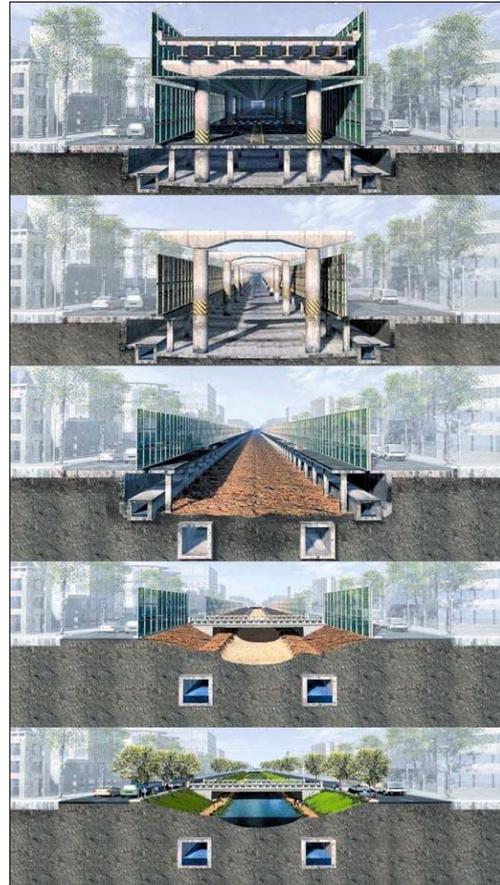


Figura 9: Evolución de la autopista a la recuperación del río de Seúl

Fuente: Urban Networks



Figura 10: Actual río Cheong Gye Cheon

Fuente: Urban Networks

También se quiso promover la economía urbana, con el proyecto se revitalizó el centro de Seúl y Cheong Gye Cheon se convirtió en un centro de actividades económicas y culturales.

El tráfico alrededor de la ciudad se volvió más fluido cuando la autopista se eliminó, se ha mencionado este caso como un ejemplo real de la Paradoja de Braess.

ASPECTOS RELEVANTES

Además de su importancia, este proyecto se inició con la preocupación del problema ambiental y ya no sólo para mitigarlo como se dio en un inicio.

El río es un eje trascendental para el desarrollo de la ciudad, ya que forma parte de su historia y tiene el objetivo de reintroducir la naturaleza a la ciudad y promover el diseño urbano ecológico, restaurar la historia y cultura de la región; y revitalizar la economía de la capital: Seúl. Se integran los sistemas urbanos (movilidad) y natural.

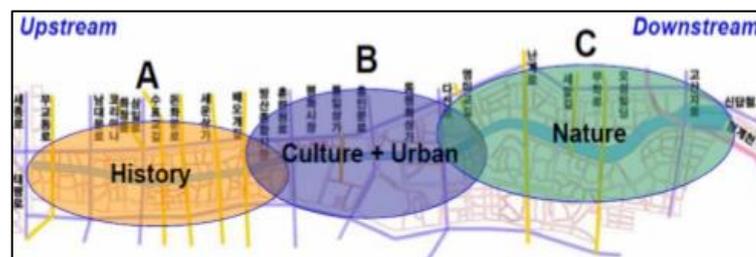


Figura 11: Zonificación del río Cheong Gye Cheon

Fuente: Sitio Web

Otro aspecto significativo para rescatar, tal vez el más importante es la creación de un hábitat natural e incremento de la biodiversidad. La propuesta de recuperación da importancia en todo el tramo debido a que brindan las mismas condiciones de áreas verdes, calidad de agua, calidad de paisaje.

El fomento del transporte no motorizado (áreas peatonales). También contempla rampas de acceso para discapacitados a las áreas verdes y áreas peatonales de la intervención, desarrolló espacios abiertos que permiten la celebración de actividades culturales, deportivas.

Gracias a la participación ciudadana junto con el alcalde, se logró el proyecto.

2.3.1.3. Río Manzanares de Madrid



Figura 12: Río Manzanares antes y después

Fuente: Archdaily

El río Manzanares siempre fue resaltado como un lugar olvidado. Se encuentra sobre una cuenca de 69 km. que inicia a 2258 msnm. en la Sierra de Guadarrama, y finaliza en el río Jarama a 527 msnm. El río recibe agua de más de 30 arroyos y coexiste con diferentes tipos de infraestructuras.



Figura 13: Ubicación de la autopista M30 y del río Manzanares

Fuente: Archdaily

El tejido urbano que rodea el río, sufrió constantes cambios; cuando las orillas estaban libres de edificaciones el cauce fue canalizado y terminó con la construcción de una autopista, y se eliminó cualquier tipo de relación de los ciudadanos con el medio natural. Nace en la sierra de Guadarrama, pasa por la ciudad de Madrid y desemboca en el río Jarama con un recorrido de 92 km.

SOBRE EL PROYECTO: El proyecto se ha pensado en diversas escalas:

- **Escala territorial:** en esta escala se han señalado la regeneración de las márgenes del río en toda su longitud (áreas de integración).
- **Escala metropolitana:** Implementando un corredor sobre las orillas fluviales.

- **Escala urbana:** En esta escala presenta al río como doble línea de fachada y configura un conjunto que vincula espacios verdes, con un nuevo método de movilidad y accesibilidad, revaloriza el patrimonio histórico.
- **Escala local:** Se centran en los materiales naturales (construcción)

VEGETACIÓN Y RESTAURACIÓN

Las especies vegetales escogidas proceden del estudio de la cuenca del río. La caracterización de cada lugar de uso público se ha realizado teniendo en cuenta las funciones y necesidades de cada distrito y su capacidad de formar espacios habitables.

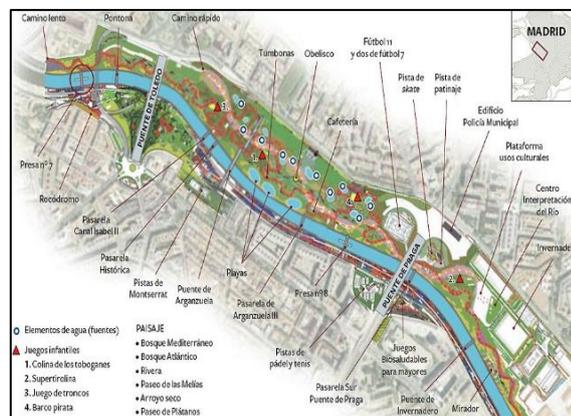


Figura 14: Restauración

Fuente: Archdaily

- SALÓN DE PINOS

Consiste en una disposición lineal de Pinos (30 metros de ancho) que es el elemento que organiza los recorridos a lo largo de la ribera construida sobre los túneles, sobre esta losa se plantaron (anclaron) más de 9.000 unidades de diferentes especies de pino. Tiene estructuras de valor urbano como los puentes históricos de Segovia y de Toledo.



Figura 15: Salón de Pinos

Fuente: Archdaily

– JARDINES DEL PUENTE DE SEGOVIA

En el puente de Segovia los jardines se ordenan mediante una serie de terrazas que descienden hacia el río. También se han construido dos estanques de agua limpia, uno para la elaboración de una fuente monumental en forma de ciprés y también un pequeño jardín de lirios acuáticos.



Figura 16: *Puente de Segovia*

Fuente: Archdaily

– JARDINES DEL PUENTE TOLEDO

Se ubica en un terreno de mucha importancia en el que el Salón de Pinos se encuentra con uno de los puentes monumentales de Madrid (puente Toledo).



Figura 17: *Puente de Toledo*

Fuente: Urban-e

El puente se convierte en un mirador privilegiado, y sus jardines se ven desde lo alto como un enorme tatuaje. Esta zona tiene un graderío que permite un acercamiento con el agua del río, y lo convierte también en un mirador natural.

– RÍO MONUMENTAL

Se le denomina así por ser el nuevo monumento natural (el río), denominado así por la notable desaparición de los automóviles que circulaban por ahí, y es por ello que se le brinda el carácter monumental, un hito natural recuperado



Figura 18: *Río Monumental*

Fuente: Urban-e

– PLATAFORMA DEL REY

Entre el acceso monumental que relaciona el centro histórico de Madrid con la Casa de Campo, destaca la Plataforma del Rey. Este escenario debe brindar el espacio para diferentes actividades cívicas (conciertos, celebraciones oficiales, actividades culturales, etc.) es un área hecha en base al concreto.



Figura 19: *Plataforma del Rey*

Fuente: Urban-e

– HUERTA DE LA PARTIDA

Es un espacio recuperado que en el pasado era uno de los más importantes nudos de la autopista. La propuesta abarcó: primero, la construcción de un tabique para dar carácter de un huerto cerrado. Segundo, la formación de un terreno artificial, con pendiente que se desliza hacia el río y la plantación de diferentes especies de árboles frutales.



Figura 20: *Huerta de la Partida - foto real*

Fuente: Urban-e

– AVENIDA PORTUGAL

Es una terraza llena de cerezos que una vez al año florecen, y es un verdadero espectáculo.

La Av. Portugal tiene el suelo decorado por baldosas, y un ritmo de islas con área verde que ofrecen la oportunidad de sentarse y en conjunto forman la silueta de una flor de cerezo.



Figura 21: *Avenida Portugal*

Fuente: Urban-e

– LA RIBERA DEL AGUA, PARQUE DE LA ARGANZUELA

Esta zona tiene 33 hectáreas de espacios libres, está formado por líneas entrelazadas que permiten la formación de puntos de recreación (campo de fútbol, pistas de patinaje, juegos infantiles y espacios para el arte). En la parte izquierda de la orilla del río, tiene un talud verde inclinado hacia el agua y ambientado con fuentes ornamentales encerrado por pequeños desniveles plantados con frutales.



Figura 22: Parque de la Arganzuela
Fuente: Urban-e



Figura 23: Proyecto vista en corte

Fuente: Urban-e

– SISTEMA DE PUENTES Y CRUCES SOBRE EL RIO

El objetivo de implementar estos puentes es formar un sistema integral de conectividad transversal acorde a la anatomía del río, también busca acondicionar un nuevo circuito para el ciclista y el peatón, pasarelas situadas en nodos de máximo tránsito y puentes que enlazan los recorridos del parque con las zonas exteriores a la ciudad.

– PASARELA DE ALMUÑÉCAR

Presenta una luz de poco más de 40 metros. Su diseño manifiesta las capacidades del material con la que está hecha, ligero y resistente.

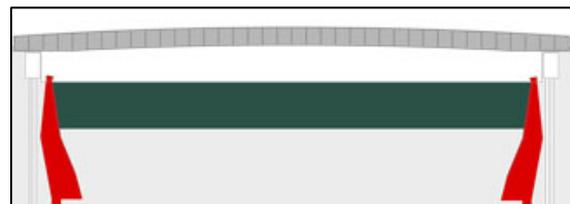


Figura 24: Puente - Pasarela de Almuñécar

Fuente: Urban-e

– PRESA

El proyecto tiene siete presas que regulan el río, estas fueron restauradas y puestas al servicio del nuevo sistema de caminos transversales. Se les ha agregado un nivel de peces para beneficiar la continuidad de la fauna en el río.



Figura 25: Presa

Fuente: Urban-e

– PASARELA DE LA PRINCESA

Para el funcionamiento de la pasarela se incorpora en las barandas que en realidad son vigas verticales. Tiene un lenguaje sobrio.

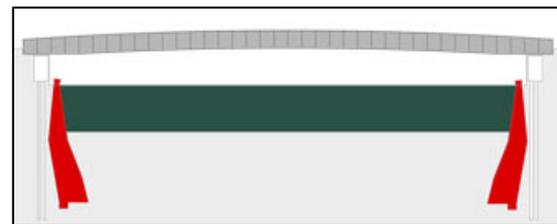


Figura 26 Pasarela de la Princesa

Fuente: Urban-e

– PASARELA EN Y

Está edificado por jaulas de perfiles abiertos.

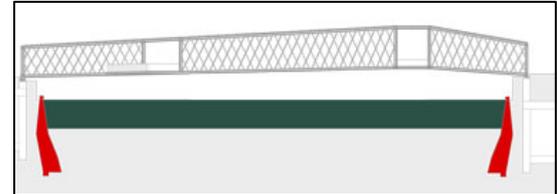


Figura 27: Puente Cáscara

Fuente: Urban-e

– PUENTE CÁSCARA

Son dos puentes idénticos construidos con una lámina de 15 cm. de hormigón, que forma una superficie con doble curvatura, de la que cuelga un tablero.



Figura 28: Pasarela en Y

Fuente: Urban-e

– PUENTE OBLICUO

La M-30 fue reciclada para incorporar al Salón de Pinos como un puente principal a través del cual los peatones, los ciclistas y los árboles pasan de un lado a otro lado.

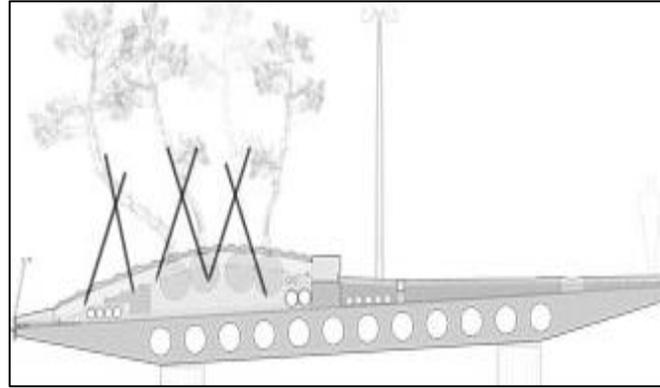


Figura 29: *Puente Oblicuo*

Fuente: Urban-e

– CARRILES PARA BICICLETAS E INSTALACIONES DEPORTIVAS

El parque posee 30 kilómetros de caminos que pueden ser recorridos, que a la vez es utilizado por los peatones. Las ciclovías se conectan con el Anillo Verde de la ciudad (circunvalación ciclista que rodea la capital), también posee diversas instalaciones deportivas.



Figura 30: *Carriles para bicicletas*

Fuente: Urban-e



Figura 31: Sistema de Puentes y cruces sobre el río Manzanares

Fuente: Urban-e



ASPECTOS RELEVANTES

El río Manzanares en un inicio era el puente de conexiones con otras ciudades a través de la construcción de un bypass generando así la degradación del medio ambiente, contaminación auditiva y una ruptura del tejido urbano y el proyecto supone la creación de nuevos espacios y la integración de otros que gira en torno a tres pilares: eje medioambiental, eje lúdico, eje deportivo. Este proyecto es un aporte debido a que uno de los usos más importantes a tratar en el malecón ecoturístico es el deporte.

Las características que contempla este proyecto y que también queremos hacer visible en la propuesta final de este trabajo, son:

- Ordenar, renovar, la imagen y funcionalidad del conjunto edificado y urbano.
- Determinar focos de centralidad y áreas de oportunidad y competitividad.
- Herramientas de aprovechamiento de lotes, y aportar espacio público a la ciudad.
- Tratamiento de esquinas para resolver cruces vehiculares priorizando la circulación peatonal, y fomentando el uso de transporte no motorizado.
- Diseños que invitan a caminar a lo largo del cuerpo hídrico.

2.3.1.4. Puerto Madero

Buenos Aires en un inicio o Puerto Madero nació de la necesidad de exportación e importación en un periodo de serenidad económica del país republicano; convirtiéndose, así como el principal puerto de Buenos Aires, lo que provocó un crecimiento acelerado de sus intercambios, y como consecuencia a la finalización de la construcción se vio sobrepasada su capacidad y cayó en una obsolescencia y deterioro.

PROBLEMÁTICA

- Descuido de la zona patrimonial.

- Desuso sedimentario provocada por el arrastre de piedras y material de río abajo.
- Población de animales silvestres y de vegetales de la zona.

La propuesta de redesarrollo de Puerto Madero fue parte de una estrategia para proteger el patrimonio, promover el desarrollo en el centro, estimular la economía de la zona y contribuir a la reducción de estos esquemas de asentamiento no deseados.



Figura 32: Lineamientos y Directrices

Fuente: Sitio web

CONTEXTO Y CRONOLOGÍA DEL MEGAPROYECTO

El desarrollo tuvo lugar en cuatro etapas, durante la primera etapa se vendió las antiguas propiedades del extremo oeste del puerto, con lo que se inició así el proceso de redesarrollo y se cubrieron los costos iniciales del proyecto.



Figura 33: Puerto Madero - Buenos Aires

Fuente: Fotografía de Google

Este redesarrollo requirió llevar a cabo la construcción sin la necesidad de demoler las valiosas estructuras históricas, y brindarles nuevas funciones.

Para la segunda etapa, la propuesta inicial era el desarrollo de 1,5 millones de m² de superficie construida, para reactivar las actividades económicas, pero se priorizó la falta de espacios verdes en los entornos de la ciudad.

Alfredo Garay, Laura Wainer, Hayley Henderson, Demian Rotbart (2013). *Puerto Madero – Análisis de un proyecto*. Lincoln Institute of Land Policy - Land Lines.

LOGROS

En la actualidad, el proyecto se encuentra casi completo. Desde el inicio hasta el final, los fondos para el proyecto provinieron completamente de la venta de terrenos y concesiones. Posee una reserva ecológica que



Figura 34: Paso por Puerto Madero

Fuente: Fotografía de Google

permite tener vistas del perfil urbano, presentó una mejora económica por las inversiones del sector privado. El proyecto posee 39 hectáreas de masas de agua y 28 hectáreas de espacios verdes.

2.3.2. A nivel Nacional

2.3.2.1. Proyecto para integrar al río Chili a zona Patrimonial



Figura 35: Proyecto río Chili

Fuente: Plan maestro del centro histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento

El proyecto está ubicado a orillas del Río Chili, entre el puente Fierro y el puente Chilina, atravesando el corazón de la Ciudad de Arequipa, perteneciente a la provincia de Arequipa hacia el sur del país.

OBJETIVO

Favorecer la preservación del medio ambiente, la Municipalidad Provincial de Arequipa busca con el proyecto “Corredor Ecológico del Río Chili” la integración del afluente con la zona patrimonial de la ciudad.

PROPUESTA.

Consiste en la construcción de un corredor desde el puente Chilina hasta el puente Grau, el segundo tramo va desde Grau hasta el puente San Martín, y la tercera etapa consta desde Vallecito hasta Tingo.



Figura 36: *Río Chili - Arequipa*

Fuente: Plan maestro del Centro histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento

La ciudad de Arequipa fue creada a partir del Valle Natural del Chili y del Socabaya, por lo cual se debe priorizar la conservación del recurso hídrico que la ciudad utiliza, pero en la actualidad se encuentra degradado y sus suelos son sobreutilizados.

La Zona de Amortiguamiento del Centro Histórico tiene como finalidad la protección del río Chili, y también la protección del ambiente urbano monumental, de las manifestaciones arquitectónicas y el desarrollo urbano de la ciudad.

ZONIFICACIÓN



Figura 37: *Propuesta final del proyecto río Chili*

Fuente: Plan maestro del centro histórico de Arequipa y zona de amortiguamiento

ZONA DE VIVIENDA: Se ubicará cerca de la zona educativa.

ZONA DE HOTEL: Estará ubicado cerca al centro histórico y se propone alejarlo de la ciudad, para que este rodeado de un entorno verde.

ZONA DEL TUTURUTÚ: Será una zona a la que se le dará un tratamiento sonoro (trompeta) Y también será tratado con senderos peatonales.

ZONA DEL MUSEO: Su ubicación será cerca al Centro Histórico.



PASEO DE ALAMEDAS: Con la ubicación de alamedas y espacios recreativos.

ZONA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y CENTRO BOTÁNICO: Se situará cerca de la zona educativa y por las áreas de terrenos de cultivo cercanas.

CONTENIDO DEL PLAN ESPECÍFICO

El Plan Específico debe considerar los siguientes aspectos:

- Delimitación y características de la zona.
- Optimización del uso del suelo y de la propiedad predial.
- Asignar, ampliar y mejorar los espacios, servicios públicos, y entorno general.
- Zonificación (integración a los usos de suelo) y un plan vial del entorno.
- Establecimiento de las Unidades de Gestión Urbanística.
- Etapas de desarrollo del Plan, proyectos de ejecución y financiamiento.

ASPECTOS RELEVANTES:

A pesar de ser solo un proyecto, tiene como objetivo la búsqueda de la conservación del río Chili y la integración con el centro histórico de la ciudad Arequipa, se tomó como referencia debido a las proyecciones de usos de suelo que se quiere dar alrededor del río de manera que este medio y recurso natural sea más valorado. Se rescata del proyecto la zonificación, porque contempla aspectos que también se quiere resaltar en nuestro trabajo y para la propuesta final.

2.3.2.2. San Isidro: Convierten botadero de desmonte en espacio público

La Municipalidad de San Isidro fue convertido en un espacio público, ubicado en una zona de la Costa Verde tiene una extensión de más de 25 mil metros cuadrados; durante décadas estaba abandonado y era un botadero de desmonte. Esta nueva “Plataforma

Ecológica” presenta más de 60 tipos de árboles, más de 50 palmeras y más de 2 mil arbustos y que fueron elegidas de acuerdo a la zona, también cuenta con senderos peatonales y también para ciclistas, y se relaciona con la actual costa verde



Figura 38: Sendero Peatonal y sendero para ciclistas - San Isidro

Fuente: Sitio web El Comercio

Para que este espacio naciera se retiraron más de 3 mil toneladas de desmonte, siguió con la adecuación del terreno y su recuperación.



Figura 39: Anterior botadero de desmonte y nuevos espacios públicos

Fuente: Sitio web El Comercio

ASPECTOS RELEVANTES:

Esta referencia muestra el valor y la importancia de implementar un espacio público, pasó de ser un espacio vacío, abandonado y convertido en un lugar para echar desmontes y basura; a un espacio verde que logra la relación de hombre naturaleza a través de recorridos a lo largo del espacio que mejorando la calidad de vida y además de implementar áreas verdes como estancias que sirven como lugar de descanso y propician el encuentro ciudadano y la permanencia en un espacio público.

En la ciudad de puno la cantidad de espacios de los que podemos disfrutar hoy en día son cada vez menos. Realizar actividades de tipo cultural, deportivo es importante ya que fortalece el tejido social y debe crear un sentido de pertenencia donde pueden convivir de manera sana y segura, la presencia de estos espacios define el actuar, el vivir y el expresar, recrear, sentir o el simple hecho de desplazamos como actores sociales en una sociedad.



2.4. MARCO NORMATIVO

2.4.1. Reglamento Nacional de Edificaciones

2.4.1.1. Norma A 100

RECREACIÓN Y DEPORTES

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

En el artículo 1 dice que todos los espacios destinados para actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, eventos artísticos, práctica de deportes o eventos deportivos, y deben cumplir con la infraestructura adecuada.

El artículo 4 dice que estas infraestructuras deben considerar lo siguiente: accesos factibles, contar con servicios de agua y energía, orientación del terreno con los criterios de asoleamiento y vientos, y facilidad de acceso para el transporte.

El artículo 22 señala que las edificaciones deben contar con servicios higiénicos: (L=lavatorio, u=urinario, I=Inodoro), teniendo en cuenta el mínimo que señala el RNE:

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| a) De 0 a 100 personas | 1L, 1u, 1I 1L, 1I |
| b) De 101 a 400 | 2L, 2u, 2I 2L, 2I |
| c) Cada 200 personas adicionales | 1L, 1u, 1I 1L, 1I |

2.4.1.2. Norma A. 120

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES

GENERALIDADES

El artículo 1 respecto a Accesibilidad Universal en Edificaciones, nos señala que todas las infraestructuras deben tener facilidad de acceso a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.



El artículo 3 nos brinda las siguientes definiciones:

Accesibilidad: Acceso que facilita la movilidad y el desplazamiento libre de las personas, con los medios de seguridad.

Accesibilidad Universal: Es la posición que deben efectuar los ambientes, procesos, bienes y servicios, así como herramientas y dispositivos, que sean utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad.

Barreras arquitectónicas: Son obstáculos físicos que restringen la libertad de movimiento de personas con movilidad reducida.

Diseño Universal: Se define como el diseño para que puedan utilizar todas las personas, sin necesidad de algún cambio para la adaptación.

Persona con discapacidad: Son personas que, de manera temporal o permanente, tienen alguna deficiencia física, mental o sensorial que impide su desarrollo diario.

Persona Adulto Mayor: Personas que tengan 60 o más años de edad.

Ruta accesible: Que las circulaciones que vinculan los elementos y ambientes públicos sean accesibles dentro de una edificación.

Señalización: Son los avisos que permiten identificar elementos y ambientes públicos accesibles dentro de un edificio, para orientación de los usuarios.

Señales de acceso: Símbolos utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones.

Artículo 6.- Sobre el diseño en rampas y escaleras. Las rampas deben cumplir con:

- a) El ancho mínimo debe ser de 1.00 m., incluyendo barandas, las rampas con longitud mayor a 3.00 m. deben contar con parapetos o barandas en ambos lados.

Sobre las pendientes debe cumplir con:



Tabla 3: *Pendiente de rampas*

Diferencias de nivel de hasta 0.25 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- b) Se debe implementar descansos de longitud mínima de 1.50 m por tramos.
- c) Las rampas pueden ser sustituidas por medios mecánicos, pero deberán estar al alcance del usuario en silla de ruedas.
- d) Al inicio y al final las rampas se debe poner señalización podó táctil para advertir sobre el cambio de nivel, así como también espacios de giro de 1.50 metros.
- e) Estas características también deben ser usadas en escaleras de uso público.

Respecto a barandas y parapetos que se menciona en el artículo 7, debe cumplir con:

- a) Los parapetos o barandas de las rampas y escaleras, deben cumplir con una altura entre 0.85 m. y 0.90 m.
- b) Los componentes de los pasamanos deben ser uniforme, de diámetro o lado entre 0.04 m. y 0.05 m., debiendo mantener los pasamanos adosados a la pared con una separación mínima de 0.035 m.
- c) Los bordes de un piso que sean accesibles y vayan hacia un nivel inferior con una altura mayor a 0.30 m., deben contemplar barandas o parapetos con una altura mínima de 1.00 m.

Los objetos que una persona en silla de ruedas puede alcanzar frontalmente, deben estar a una altura no menor de 40 cm. ni mayor de 1.20 m; y lateralmente estarán a una altura no menor de 25 cm. ni mayor de 1.35 cm. Según se indica en el artículo 10.

En el artículo 16 nos señala acerca de los estacionamientos de uso público, que deben cumplir con lo siguiente:

- Se debe reservar espacios de estacionamiento para personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 4: Estacionamiento para discapacitados.

Número Total de estacionamientos	Estacionamientos accesibles requeridos
De 0 a 5 estacionamientos	Ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 estacionamientos

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- Los estacionamientos accesibles se deben ubicar los más cerca de una entrada accesible a la edificación; se recomienda en el primer nivel.
- Las medidas mínimas de los espacios de estacionamiento serán de 3.80 x 5.00 m.
- Deben estar señalizados.
- Los obstáculos para prohibir la circulación de vehículos, deben tener una separación mínima de 90 cm. y tener una altura mínima de 80 cm.

2.4.1.3. Norma G - 010

Del artículo 5 y su aporte sobre las habilitaciones urbanas y edificaciones respecto a la seguridad de las personas, calidad de vida y protección del medio ambiente:

d) Adecuación al entorno y protección del Medio Ambiente: deben adaptarse a la zona de manera armónica y no deben degradar el medio ambiente.

2.4.1.4. Norma G - 020

Principios generales:

De la seguridad de las personas: Con el diseño de espacios se debe garantizar la salud de las personas que visitan un espacio público.

Sobre Calidad de Vida: Conseguir un hábitat urbano sostenible, con el diseño de espacios que permita desarrollarse de manera integral tanto física como espiritualmente.

2.4.1.5. Norma CE. 0.30

CAPÍTULO I. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍAS

Esta norma es importante para cumplir con la creación de espacios públicos conforme con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal y/o el Plan de Desarrollo Vial Municipal.

LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍAS: Puede aportar a nuestro trabajo con lo siguiente:

- Para ciclovía dispuestas a un solo lado de la vía se debe considerar un ancho mínimo de 2.00 m. También se deberá ampliar el ancho según se necesite.

Para ciclovías que estén junto a veredas deben incluir elementos de separación (diferencia de nivel, bolardos, jardines, etc.)

Una ciclovía debe tener elementos de control de tránsito, señalización horizontal y vertical para asegurar la seguridad de peatones y ciclistas. Para proyectar infraestructura para bicicletas en una vía pública de un espacio público se tiene lo siguiente:

- Para ciclovías ubicadas entre vereda y estacionamientos, se delimitará y se le protegerá de los peligros del transporte motorizado, según el análisis de los tesisistas.

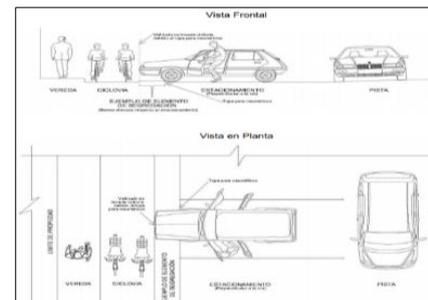


Figura 40: Ejemplo de ciclovía

Fuente: RNE

- Si la ciclovía se encuentra entre la vereda y la pista, debe estar protegida de vehículos en movimiento; así como veredas para la protección de los peatones. Se puede realizar mediante espacios de aislamiento o elementos de separación y si en caso hay paraderos se debe respetar.

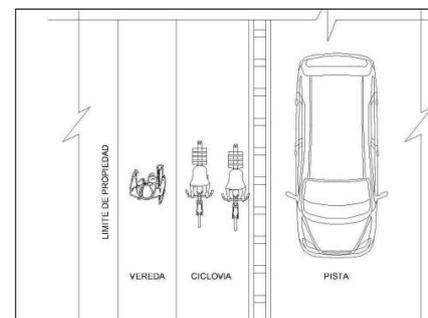


Figura 41: Segregación de una ciclovía

Fuente: RNE

- Si se ubica entre estacionamientos y una zona peligrosa (abismo, talud, masa de agua, etc.) la ciclovía deberá estar protegida mediante espacios de aislamiento o elementos de separación

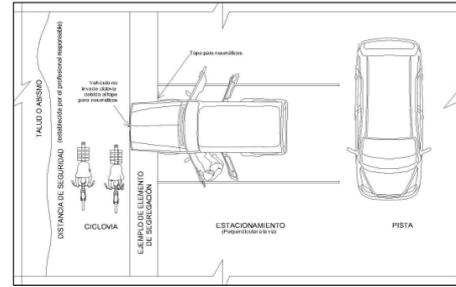


Figura 42: Aislamiento de una ciclovía

Fuente: RNE

Los espacios de aislamiento, o elementos de separación para el proyecto serán definidos por los tesisistas a través de un análisis ya sea por el tipo de material, color, peralte, espaciado entre ellos, etc. Si en caso se define por un espacio de separación debe tener un ancho mínimo de 0.80 m.

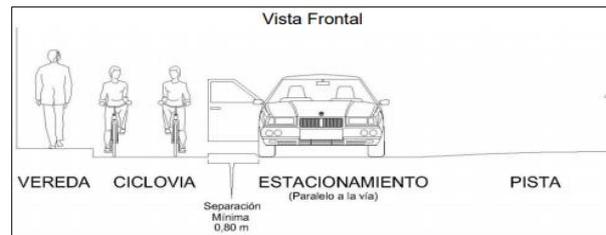


Figura 43: Separación mínima de una ciclovía

Fuente: RNE

Para estacionamientos de bicicletas debe haber como mínimo 0,80 m de ancho y 2,00 m de largo. Y toda ciclovía debe contemplar señalización de acuerdo a la normativa.

2.4.2. Código del medio ambiente y los Recursos Naturales

En este código nos dicen que es un derecho imprescindible de toda persona contar con un espacio saludable, ecológico y adecuado para el desarrollo de la vida y así como tenemos el derecho de contar con estos espacios, también tenemos el deber de cuidarlos y protegerlos, y la obligación de no dañarlos.

El estado tiene la obligación de mantener la calidad de vida de las personas (nivel de dignidad humana), también tiene la función de prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier causa de deterioro de los recursos naturales que pueda obstruir en el desarrollo de una sociedad y a su vez las personas están en la obligación de colaborar con estos propósitos.



CAPÍTULO I

Artículo 1.- LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL.

Tienen como objetivo la protección y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales para garantizar la calidad de vida. Y está sujeto a lo siguiente:

- El Estado promueve la sostenibilidad socio-económica, la conservación del ambiente y recursos naturales, para asegurar necesidades de generaciones futuras.
- La alineación hacia una educación ambiental.
- El uso sostenido de los recursos naturales y de los elementos para asegurar un equilibrio ecológico con el interés social.
- Control y prevención de la contaminación ambiental, mejorar el entorno natural.
- Analizar el principio de la prevención, comprendiendo que para la protección ambiental es necesario la eliminación de posibles daños ambientales.
- Control de la contaminación ambiental.
- Rehabilitación de las zonas perjudicadas por la acción de la mano del hombre.
- Los problemas ambientales deben ser asumidos globalmente y al más alto nivel.

2.4.3. Convención sobre la Protección del Patrimonio mundial, Cultural y Natural–ONU

El patrimonio cultural y natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por deterioro sino también por la evolución de la vida social-económica, se decreta lo siguiente:

PROTECCIÓN NACIONAL Y PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

El artículo 4 dice que es obligación del estado identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural.



Para garantizar la protección, conservación y revalorización, según el artículo 5:

- Crear una política general que atribuya al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y así mismo su integración en la sociedad.
- Creación de centros nacionales o regionales en materia de protección, conservación, revalorización del patrimonio e investigación.

2.4.4. Marco legal de Protección del Patrimonio Cultural

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

Mediante el artículo 195 nos dice que los gobiernos locales deben promover el desarrollo y la economía, prestación de servicios públicos de su responsabilidad, también deben desarrollar y regular actividades y/o servicios respecto a educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, recreación y deporte, en conformidad con la ley.

LEY ORGÁNICA DE GOBIERNOS REGIONALES LEY 27867

En el artículo 47 se le delega las funciones respecto a educación, cultura, ciencia, tecnología, deporte y recreación. Proteger y conservar, el patrimonio cultural nacional existente en la región.

LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES

Del artículo 48 en Educación, Cultura, Deportes y Recreación: Las municipalidades tienen como capacidades y funciones lo siguiente:

Promover la protección y transmisión del patrimonio cultural de la nación, defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.



2.4.5. Ley de Recursos Hídricos

TÍTULO I - DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Nos menciona en el artículo 1 respecto al agua, acerca del mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan.

TÍTULO V – PROTECCIÓN DEL AGUA

El artículo 75 dice que la autoridad nacional debe velar por la protección, conservación del agua, de sus fuentes, ecosistemas y de los bienes naturales asociados. También tiene funciones de vigilancia y fiscalización con el fin de prevenir y combatir los efectos de la contaminación de los recursos hídricos.

Se reconoce como zonas ambientales vulnerables los orígenes de las cuencas donde se originan las aguas, deben considerarse como zonas intangibles.

2.4.6. Ley que declara de necesidad y utilidad pública la prevención y recuperación ambiental integral del Lago Titicaca y sus afluentes.

En el artículo 1 el Lago Titicaca es reconocido como humedal de importancia internacional.

En el artículo 2 sobre las acciones para la recuperación ambiental, el Estado prioriza acciones de prevención y recuperación ambiental del lago Titicaca, como:

- El Gobierno nacional establece los lineamientos y los criterios para el desarrollo de futuras acciones que se tomarán para la recuperación ambiental del Lago Titicaca.

El Gobierno Regional de Puno y los gobiernos locales desarrollan planes, actividades, programas y proyectos que deben ser dirigidos hacia la recuperación ambiental del Lago Titicaca.



2.5. MARCO REAL (DIAGNÓSTICO)

2.5.1. Análisis del Contexto Regional: Departamento de Puno

2.5.1.1. Antecedentes

Desde hace 10000 años el espacio que ocupa la actual ciudad de Puno ha sido lugar de recolectores, pescadores y agricultores sedentarios. Se identifican certezas de culturas antiguas de la región: Pucará, Tiahuanaco y los Reinos Aimaras y antes de la invasión ibérica, se habían asentado las comunidades de Pacha, Pirhua Pirhuani, Chulluni, Chimu, Ojerani, Jaillihuaya, Cancharani y Uros Chulluni.

Con la invasión europea, la economía regional cambió de agropecuaria a minera, y provocó un decrecimiento de la población originaria siendo más invadidos por población española y mestiza. Para finales del siglo XVI debe haberse construido ya el templo de San Juan y seguramente existían algunas edificaciones civiles. Durante la revolución tupacamarista, Puno fue hostigado dos veces e incendiada por lo que la población peninsular se reubicó en Cusco, al culminar la revuelta, volvieron algunos pocos sobrevivientes.

Uno de los hechos más importantes fue en 1874 por la alteración del espacio regional del altiplano Perú-boliviano, arribó el ferrocarril desde Arequipa, para consolidar el circuito lanero del sur. Unido a él, se dio la construcción del puerto de Puno y la navegación a vapor, lo que significó una época de prosperidad urbana. Para la década de 1960 se crearon la Corporación de Fomento y Promoción Social y Económica de Puno (CORPUNO) y la reapertura de la Universidad de San Carlos de Puno en ese entonces con el nombre de Universidad Técnica del Altiplano, lo que generó nuevos asentamientos que transformaron el paisaje urbano, expansión urbana y también la disminución de la

juventud migrante lo que enriqueció la cultura. Al mismo tiempo, generó nuevas necesidades de espacio, infraestructura y equipamiento urbanos.

Desde 1985, Puno tuvo un crecimiento explosivo, pero los servicios urbanos, el equipamiento y el confort (espacios públicos) no crecieron en la misma proporción; lo que causó su deterioro, y hoy en la actualidad la ciudad es entendida por el visitante como el hogar de una sociedad que no respeta ni mantiene su entorno natural, urbano y cultural.

El estudio de la evolución urbana de Puno permitió identificar algunos hechos trascendentales:

- La invasión europea del siglo XVI.
- El traslado de la población de San Luis de Alba a Puno.
- La llegada de la navegación a vapor y el ferrocarril.
- La creación de la CORPUNO y la reapertura de la Universidad.
- La expansión urbana contemporánea.

2.5.1.2. Localización y Emplazamiento

La ciudad de Puno se encuentra localizada en la sierra del sudeste del Perú, en la meseta del Collao, a 3,826 msnm, en la mitad sur del Departamento de Puno.

Se emplaza a orillas de una pequeña bahía, conocida como Bahía Interior de la ciudad, que es parte de la Bahía de Puno del Lago Titicaca.

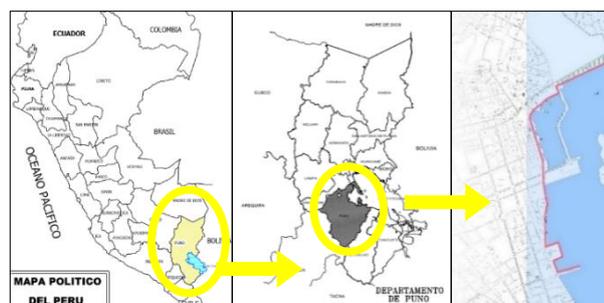


Figura 44: Localización y emplazamiento

2.5.1.3. *El espacio*

El espacio geográfico tiene características propias como: el Lago Titicaca y la cadena de cerros que circundan la ciudad, en los últimos años estos cerros (yanamayo, ventilla, itapullani y otros) han sido invadidos.

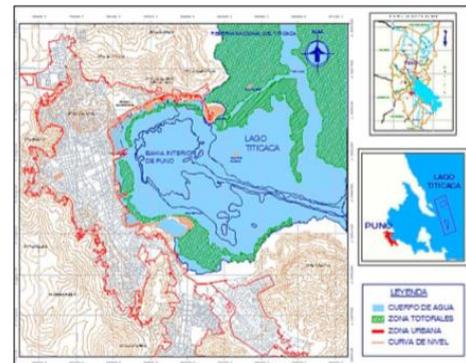


Figura 45: Zonificación de la Ciudad de Puno

Fuente: PDU – Puno 2012-2022

2.5.1.4. *El Lago Titicaca*

Esta masa de agua es de 7 Km². En el Lago Titicaca se reconoce 4 hitos importantes: la Isla Esteves (noreste), el terminal lacustre (este), la Isla Espinar (este) y la punta de Chimu (sureste). Los extremos (Chulluni y Chimu) están unidos por un dique natural que permitía el tránsito peatonal en época de seca, esta conformación es casi inexistente por el oleaje de las orillas de la bahía y el poco intercambio de aguas con el lago abierto, lo que impide su limpieza natural.

Es utilizado como vía de transporte a los distintos lugares como las Islas flotantes de Los Uros, las comunidades líderes: las Islas de Amantaní y Taquile, las penínsulas de Chucuito y Capachica o a las poblaciones del litoral peruano y boliviano.

2.5.1.5. *El sistema de Microcuencas*

La ciudad de Puno esta canalizada por varias quebradas o caños producidos por el discurrir de cursos de agua regulares o estacionales. Siete de ellos conforman microcuencas con ecosistemas bien definidos que han perdido su armonía por la acumulación de la basura y por las conexiones clandestinas de aguas servidas, este sistema puede



Figura 46: Microcuenca

Fuente: PDU – Puno 2012-2022



convertirse en otro atractivo paisajístico si es que se le usa como parte del todavía inexistente sistema urbano de evacuación de aguas pluviales.

2.5.1.6. La Topografía

Puno tiene riqueza espacial y una topografía muy variada. La zona urbana, es una planicie casi horizontal cuya pendiente aumenta a medida que se acerca a los cerros que la circundan. Su conformación topográfica se agrupa en 3 unidades espaciales:

- **Zona Ribereña:** Que se encuentra entre los 3 820 y 3 850 msnm, con suave pendiente, se ubican los sectores de Puno Central, Chanu, Salcedo, Aziruni y Jaillihuaya, al Sur, y Llavini y Huaje, al Norte.
- **Zona de Laderas:** Entre los 3 850 y 4 100 msnm, con diferentes pendientes; se ubican muchos barrios y urbanizaciones (Huáscar, vallecito, y otros) y cuyo principal eje es la carretera a Arequipa - Av. Circunvalación - Av. Leoncio Prado - Carretera de Moquegua.
- **Alto Puno:** Sobre los 4 100 msnm. Son planicies de clima más rígido y ventoso. Y en la actualidad están habilitados para uso urbano, se encuentran las zonas de Yanamayo, Totorani, Ventilla e Itapalluni (restos de la antigua San Luis de Alba)

2.5.1.7. El clima

Puno, por su ubicación a orillas del lago y su protección por colinas, modera los rigores extremos en la temperatura. Su clima es frío y semiseco con las siguientes características:

- **Temperatura:** Relativamente alta en verano, baja durante el otoño e invierno y ligeramente alta durante los meses de primavera. Los promedios anuales de los últimos años muestran: máxima: 14.5 °C; media: 2.6 °C; mínima: -8.6 °C. En épocas de heladas llega a temperaturas de 0°C e incluso mucho menos.
- **Precipitaciones:** La región de Puno tiene cuatro períodos:

- Periodo de precipitaciones: Diciembre a Marzo (4 meses).
 - Periodo transitorio. Abril.
 - Periodo seco: Mayo a Agosto (4 meses).
 - Periodo transitorio: Setiembre a Noviembre (3 meses).
- **Radiación Solar:** Su promedio diario anual (520 cal/cm²) lo que nos dice que la energía calórica recibida por la superficie terrestre en Puno es una de las más altas de América y puede ser aprovechado para el déficit energético.
- **Presión Atmosférica:** Para la ciudad de Puno, con un promedio máximo de 647.3 mlb, y un promedio mínimo de 643,3 mlb.
- **Humedad Atmosférica:** Tiene un promedio mínimo de 36% y un promedio máximo de 50%.
- **Vientos:** La dirección predominante es de Este a Oeste.

2.5.1.8.El paisaje

Se denomina paisaje al conjunto de cualidades que reúne el medio físico –natural.

La ciudad de Puno presenta en su paisaje uno de los mayores recursos, el elemento fundamental sobre el que gira el maravilloso horizonte puneño, el Lago Titicaca. En la actualidad la Bahía de Puno está soportando un proceso de deterioro y destrucción, y se ha convertido en un gigantesco contenedor de desperdicios que afectan a nuestros sentidos y salud (calidad de vida), Puno presenta un paisaje diverso por el contraste de la plana superficie del lago con una cadena de cerros de un promedio de 400 m. de altura que circundan la pequeña planicie urbana.



Figura 47: Paisaje de la ciudad del Lago

Fuente: Google imágenes



2.5.1.9. *El Medio Ambiente*

Es el espacio donde se desarrollan las actividades humanas, en arquitectura es el entorno o espacio exterior que rodea a una edificación (zona urbana) y tiene características naturales como: la topografía, el clima, la fauna y la flora. Y también tiene características artificiales como: edificaciones y componentes del mobiliario urbano.

El medio ambiente urbano es donde se concentran la mayor cantidad de actividades humanas individuales y grupales y está llevando hacia la invasión de todos los ambientes naturales que existen (cerros, orillas, bosques, zonas verdes).

2.5.1.10. *Aspecto Histórico*

Tomando como base los hechos más importantes de la historia de la ciudad, se ha considerado de la siguiente forma:

- EL TAMBO DE LA ÉPOCA PREHISPÁNICA Y LA ALDEA DE LA OCUPACIÓN ESPAÑOLA

En Puno existen evidencias de ocupación humana desde hace casi 10 000 años, como tumbas, cavernas ocupadas por grupos humanos aborígenes, como la cultura Tiahuanaco.

Los primeros indicios nos brindan algunas características que aún se mantienen en algunas comunidades rurales del altiplano como: viviendas aisladas lindantes con las áreas de labor que se encuentran al norte y este del cerro Huajsapata con el nombre original de Puñuypampa, o pampa para dormir, que presentaba un gélido entorno.

Con la llegada de los primeros españoles al área, en la cuarta década del siglo XVI, cambió la estructura económica social, sustituyeron la actividad agropecuaria por la extracción minera e introdujeron la catequización cristiana sometimiento así a la población indígena. Aparecieron nuevos centros urbanos dominadores: Juli y Chucuito,

Los cuales sufrieron transformaciones notables como nuevas trazas urbanas y el reemplazo de centros ceremoniales por templos cristianos, sobrevivieron antiguos poblados indígenas como Paucarcolla, Juliaca, Ayaviri, Azángaro y Huancané, también se creó una pequeña aldea, Puno.

- LA HEREDERA DE SAN LUIS DE ALBA

Para mayo de 1657 se conoce el descubrimiento de las minas de Laykakota por los hermanos Salcedo, lo que inició un proceso de urbanización en la zona. Según algunas versiones, San Luis de Alba llegó a contar con 4 templos y 3 000 a

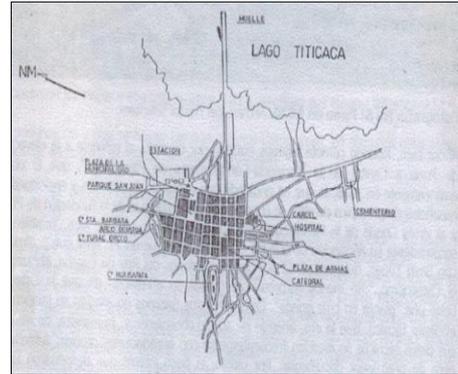


Figura 48: Puno en 1875, según José Fernán Rodrigo Caballero

Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba

4 000 casas, las que podían albergar una población de 10 000 a 15 000 personas, por lo que esta ciudad fue nominada Capital de la Intendencia de Paucarcolla.

Los repetidos conflictos entre vascos, criollos y andaluces provocaron graves desórdenes y provocaron la ira del nuevo virrey peruano, Conde de Lemos, quien viajó a la zona de conflicto en junio de 1668; y ordenó la ejecución sumaria de José Salcedo y varios seguidores, destrucción de San Luis de Alba y el sembrado de sal sobre sus cimientos y el traslado de la población de la destruida ciudad minera a la aldea de Puno, ubicada a 5 km, llamada entonces San Carlos de Puno.

En 1776-1796, el Collao perteneció al Virreinato de Buenos Aires, lapso en el que se creó la Intendencia de Puno. Entre 1781-1783, durante la violenta revuelta de José Gabriel Condorcanqui, Túpac Amaru II, y sus capitanes collas, el altiplano soportó una situación violenta, las ciudades del altiplano soportaron la destrucción y el incendio de sus construcciones. La ciudad de Puno fue sitiada 2 veces y su población fue evacuada.

- LA ÉPOCA DEL TRANSPORTE A VAPOR

Con la construcción del ferrocarril que une las ciudades de Arequipa y Puno, el 1 de enero de 1874 hizo su entrada a Puno el primer tren, iniciando una época que trajo cambios en la estructura económico social y espacial de la región.

Paralelamente llegó la navegación a vapor. En 1862, se ordenó la construcción de 2 buques de guerra: el Yavarí y el Yapura. Para su llegada a Puno se construyó un canal de 1700 m. de largo por 8.00 m. de ancho y 3.00 m de profundidad que permitiese el paso de los barcos a la bahía interior; todavía utilizado hoy. La flota lacustre fue incrementada con el Coya, en 1896, el Inca, en 1906 y el Ollanta, en 1932.

Las consecuencias al paso de los años se dieron por el fluido intercambio entre Arequipa y Puno, lo que redujo el valor de los caminos de herradura, limitó la aparición de nuevos pueblos alrededor. Y por el aumento del comercio por vía lacustre surgieron pequeños puertos que comerciaban con Puno, dando mayor jerarquía de dominio a Puno.



Figura 49: Barco Yapura – Flota del Titicaca

Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba



Figura 50: Barco Yavarí – Flota del Titicaca.

Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba



Figura 51: *Barco Inca – Flota del Titicaca*
Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba



Figura 52: *Barco Coya – Flota del Titicaca*
Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba



Figura 53: *El Ollanta, el último barco en incorporarse*
Fuente: Puno la Heredera de San Luis de Alba

LA ÉPOCA DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN REGIONAL

A. fines de los años 50, se reactualizaron viejos proyectos como: la creación de la Corporación de Fomento y Promoción Social y Económica de Puno (CORPUNO), la Reapertura de la Universidad de Puno (Universidad Nacional del Altiplano)

- LA EXPANSIÓN CONTEMPORÁNEA

Desde el año 1983 la ciudad de Puno presentó un crecimiento físico exagerado que cubrió las colinas que la rodean y ha invadido zonas como Salcedo, Aziruni, Jaillihuaya,

Llavini y Yanamayo. Tal vez por la facilidad de trámite para lotizar propiedades y las facilidades crediticias. Un efecto positivo fue la disminución del problema de vivir alejado del centro urbano, por la facilidad de transporte urbano y al mejoramiento vial. La población ha crecido hasta 140 000 en la actualidad, y el área se ha incrementado de 420 Has hasta más de 2 000 Has, afectando la sostenibilidad urbana.

Tabla 5: *Evolución de la población y área urbana de Puno*

AÑO	POBLACIÓN	ÁREA URBANA OCUPADA	DENSIDAD
1954	24.459 habitantes	199.54 Has	123 Hab/Ha
1970	40.453 habitantes	281.00 Has	144 Hab/Ha
1981	67.628 habitantes	734.86 Has	92 Hab/Ha
1995	96.717 habitantes	1344.80 Has	72 Hab/Ha
2005	118.390 habitantes	1519.66 Has	78 Hab/Ha
2007	122.932 habitantes	1566.64 Has	78 Hab/Ha
2012	135.062 habitantes	2028.81 Has	66.57 Hab/Ha

Fuente: PDU 2008-2012

2.5.1.11. Aspecto Social

- **EL HOMBRE**

La colectividad prehispánica proviene de 3 troncos raciales, aimara (al sur), quechua (al norte) y uro-puquina (tronco uro en las orillas del lago, en zonas donde abunda la totora). Con la invasión de los españoles y la ola migratoria europea llegó la raza negra, la llegada de italianos.

- **POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA**

Su demografía, primero creció por su nuevo rol y denominación como Capital de la Intendencia de Paucarcolla, hasta 5000 pobladores, después la rebelión tupacamarista originó un descenso abrupto, y tras su recuperación aumentó hasta los 15000 habitantes.

La ciudad de Puno presentó un mayor crecimiento poblacional entre las décadas de los 50–60, debido al factor migratorio e inundaciones; la tasa de crecimiento subió a 5.9%,

para los años 1981-1993, disminuyó a un 2.6%. Su área urbana se incrementó en 174.86 has. (16%), entre 1995 al 2005 que alcanzó 1,519.66 has.

El censo del 2007 muestra 125,663 habitantes con 51% de mujeres y un 49% de hombres; y el 4% de la población de Puno es rural y el 96% es urbana. La tasa de crecimiento es de 2.3; y se puede predecir que para el año 2050 la población se duplicará.

Tabla 6: Población censada y tasa de crecimiento intercensal.

CENSOS	1940	1961	1972	1981	1993	2007
POBLACIÓN TOTAL(HABITANTES)	13.786	24.459	40.453	67.628	91.887	125.663
PERIODO INTERCENSAL EN AÑOS		21,00	11,00	9,00	12,00	14,00
TASA DE CRECIMIENTO		2,80	4,70	5,90	2,60	2,30

Fuente: PDU 2012-2022

El coeficiente de envejecimiento es mayor en el área rural con 14%; y en el área urbana con sólo el 4% de gente mayor. Y esto es debido a la constante migración de la población joven hacia el área urbana, que se dan sobre todo por estudios.

Tabla 7: Coeficiente de envejecimiento según el área de residencia.

ÁREA DE RESIDENCIA	DE	POBLACIÓN DE 60 a +	COEFICIENTE de ENVEJECIMIENTO
URBANA		5.287,00	4,40
RURAL		761,00	14,00
TOTAL		6.048,00	4,81

Fuente: PDU 2012-2022

El índice de Soundbarg es una medida útil para conocer la tendencia estacionaria de la población. La población de Puno muestra niveles bajos de fecundidad (nacen pocos niños), un exceso de población joven producto de la migración excesiva de parte de la zona rural a la zona urbana, y una población anciana minoritaria.

Tabla 8: Cálculo de índices de Soundbarg por áreas de residencia.

Edad por Grandes grupos	URBANA	%	RURAL	%	TOTAL	%
0-14	33.092,00	27,52	1.457,00	26,81	34.549,00	27,49
15-64	81.850,00	68,08	3.216,00	59,18	85.066,00	67,69
65+	5.287,00	4,40	761,00	14,00	6.048,00	4,81
Total	120.229,00	100,0	5.434,00	100,00	125.663,00	100,00

Fuente: PDU 2012-2022

El siguiente mapa (ver fig. 54) muestra la densidad poblacional por sectores de la ciudad, en donde se indica que es peligrosa e insostenible y no está de acuerdo a la capacidad portante de los suelos. Se ve la sobredensificación del casco central, La población se ubicó más en el centro de la ciudad.

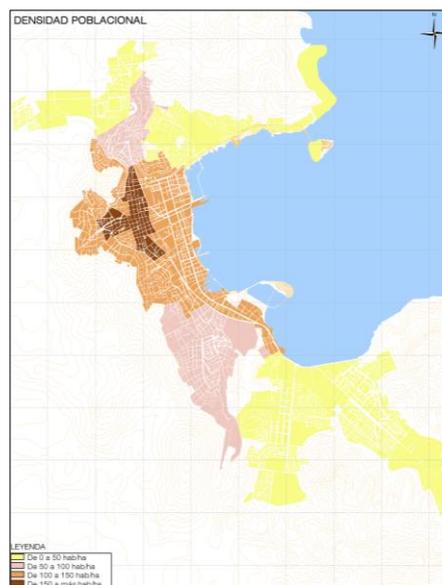


Figura 54: Densidad Poblacional de la Ciudad de Puno

Fuente: PDU 2012-2022

- POBLACIÓN POR SEXO Y EDADES

En la tabla 9 nos muestra que la población está distribuida de manera equitativa: 49.7% hombres (58,680) y 50.3% mujeres (59,328). De acuerdo al censo 2007 la población entre 25 y 44 años, representa el 31.2% (36,823 habitantes) que empieza a disminuir debido a la migración. La población entre 50 y 64 años representa el 9.6% (11,376 habitantes);

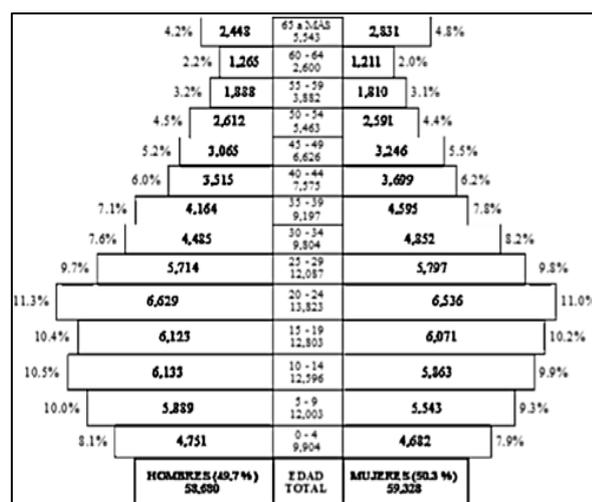
mientras que los mayores de 65 años representan solo el 4.5%, y se ve la necesidad de trabajar a favor de esta población.

Tabla 9: Población por sexo y edad de la ciudad de Puno.

RANGO DE EDAD	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	HABIT.	%	HABIT.	%	HABIT.	%
01-04	9,433	8.0	4,751	8.1	4,682	7.9
05-09	11,432	9.7	5,889	10.0	5,543	9.3
10-14	11,996	10.2	6,133	10.5	5,863	9.9
15-19	12,194	10.3	6,123	10.4	6,071	10.2
20-24	13,165	11.2	6,629	11.3	6,536	11.0
25-29	11,512	9.8	5,714	9.7	5,797	9.8
30-34	9,337	7.9	4,485	7.6	4,852	8.2
35-39	8,759	7.4	4,164	7.1	4,595	7.8
40-44	7,214	6.1	3,515	6.0	3,699	6.2
45-49	6,311	5.4	3,065	5.2	3,246	5.5
50-54	5,203	4.4	2,612	4.5	2,591	4.4
55-59	3,697	3.1	1,888	3.2	1,810	3.1
60-64	2,476	2.1	1,265	2.2	1,211	2.0
65 a más	5,279	4.5	2,448	4.2	2,831	4.8
TOTAL	118,008	100.0	58,680	100.0	59,328	100.0

Fuente: Censo de población y vivienda 2007

Gráfico 4: Población por edades



Fuente: Censo de población y vivienda 2007

- PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN

Se estima que la tasa de crecimiento tendencial es 2.06% para el periodo 2010-2021, y para el 2021 con dicha tasa, Puno llegara a tener una población de 159,993 habitantes.

Tabla 10: *Proyección de la población 2010-2021*

Años	Población		
	Tendencial 2.06%	Incremental de factores 2.14%	Óptima 1.90%
2010	131,097	131,612	130,073
2011	134,798	134,428	132,544
2012	136,554	137,305	135,062
2013	139,367	140,243	137,629
2014	142,238	143,244	140,243
2015	145,168	146,310	142,908
2016	148,158	149,441	145,623
2017	151,210	152,639	148,390
2018	154,325	155,906	151,209
2019	157,504	159,242	154,082
2020	160,749	162,650	157,010
2021	164,060	166,131	159,993

Fuente: INEI - Puno

- POBLACIÓN TURÍSTICA NACIONAL E INTERNACIONAL

Como se observa en la tabla, el arribo de visitantes extranjeros a otras provincias es casi nada frente al total regional; se puede observar que el arribo a la provincia de Puno ha tenido un crecimiento constante, salvo en el 2003 que se elevó y posteriormente volvió a la normalidad.

Tabla 11: *Turistas Nacionales y extranjeros de la ciudad de Puno del 2008 al 2015*

AÑOS	NACIONAL	EXTRANJERA	TOTAL
2008	85,514	199,225	284,739
2009	93,870	224,630	318,500
2010	103,230	252,393	355,624
2011	113,595	282,515	396,110
2012	124,964	314,995	439,958
2013	137,336	349,833	487,169
2014	150,713	387,030	537,743
2015	165,094	426,585	591,679

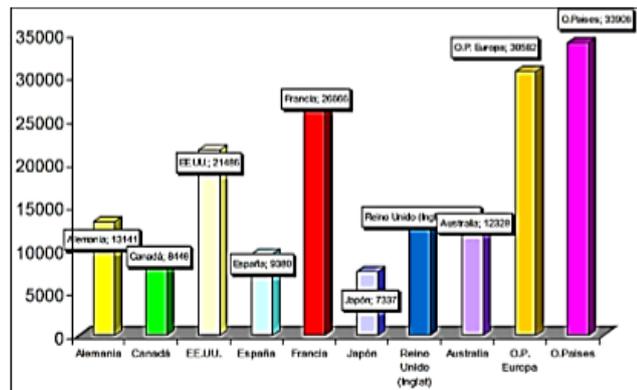
Fuente: Censo de población y vivienda 2007

Tabla 12: Proyección de turistas Nacionales y extranjeros de la ciudad de Puno.

PROVINCIAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PUNO	127,752	153,357	258,218	185,354	203,161	222,726	256,152	250,151	278,153	279,765
Nacional	49,031	58,567	80,809	62,825	61,571	66,000	81,940	91,378	97,032	102,547
Extranjero	78,721	94,780	171,250	122,529	141,590	154,686	174,212	198,773	181,121	177,218
SAN ROMÁN	67,215	75,610	100,810	74,034	74,430	88,448	96,621	109,192	112,050	109,121
Nacional	66,013	74,468	99,244	72,502	72,634	86,322	94,713	106,505	109,000	107,311
Extranjero	1,202	1,142	1,566	1,532	1,795	2,126	1,908	2,607	3,050	1,810
HUANCANE	3,433	4,457	4,916	4,309	4,107	3,625	4,027	3,191	4,585	2,803
Nacional	3,433	4,457	4,916	4,309	4,107	3,625	4,027	3,191	4,585	2,803
Extranjero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EL COLLAO	3,742	3,853	4,135	2,727	4,021	4,055	4,496	4,646	5,905	6,339
Nacional	3,662	3,846	4,131	2,721	4,011	4,022	4,480	4,630	5,731	6,309
Extranjero	80	7	4	6	10	33	16	16	174	30
CHUCUITO	6,996	3,568	3,338	7,191	7,128	8,317	8,477	6,497	10,937	8,575
Nacional	6,289	3,257	3,100	6,780	6,661	7,871	7,838	6,063	10,096	7,881
Extranjero	607	311	238	411	447	446	639	434	941	694
YUNGUYO	3,697	3,089	2,752	3,297	3,801	4,491	3,078	5,489	4,456	3,005
Nacional	3,212	2,527	2,338	2,830	3,024	3,805	2,604	4,797	3,954	4,342
Extranjero	485	485	562	414	577	686	474	692	502	663
MELGAR									3,168	10,454
Nacional									3,140	10,316
Extranjero									28	138
CARABAYA									2,329	1,968
Nacional									2,329	1,968
Extranjero									0	0
MOHO								1,492	1,201	1,528
Nacional								279	237	476
Extranjero								1,213	964	1,052
TO TAL	212,905	243,934	374,169	276,912	296,448	332,262	372,851	420,658	422,794	425,558
Nacional	131,640	147,152	200,698	151,967	152,028	174,305	195,602	216,919	236,104	243,953
Extranjero	81,165	96,782	173,481	124,945	144,420	157,957	177,249	203,739	186,080	181,605
TO TAL %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nacional %	61,86	60,32	53,64	54,88	51,28	52,46	52,46	51,57	55,85	57,33
Extranjero %	38,14	39,68	46,36	45,12	48,72	47,54	47,54	48,43	44,15	42,67

Fuente: Boletín de estadística Regional DIRCETUR - Puno

Gráfico 5: Arribo de turistas nacionales a la ciudad de Puno



Fuente: Boletín de estadística Regional DIRCETUR - Puno

2.5.1.12. Aspecto Físico - Espacial

El crecimiento físico de Puno se da principalmente a través de la formación de barrios y urbanizaciones que se van asentando paulatinamente alrededor de la ciudad de Puno

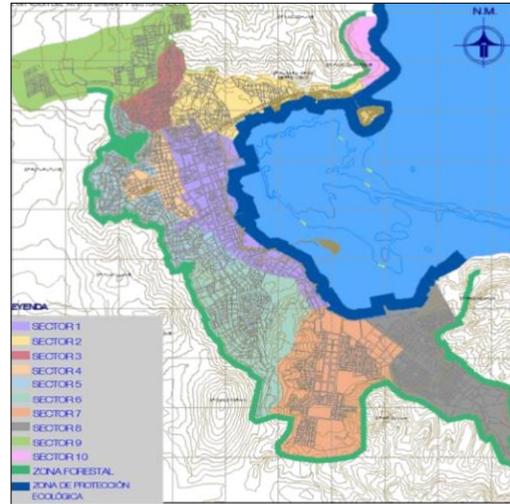


Figura 55: Sectorización de la ciudad de Puno

Fuente: Plan director de Puno

2.5.1.13. Proceso de Sectorización

- DENSIDAD POBLACIONAL POR SECTORES

Analizando el mapa de sectorización de la ciudad de Puno en la figura 60, el área de intervención se encuentra en el sector 1 con 31,801 habitantes según la Tabla 13 (Densidad Poblacional por sectores) del Plan director de Puno 2008-2012.

Tabla 13: Densidad Poblacional por sectores

SECTOR	Nº HABIT.	Área (ha) CASCO URBANO	DENSIDAD (hab/ha) CASCO URBANO	ÁREA (ha) OCUPADA	DENSIDAD (hab/ha) ÁREA OCUPADA
1	31,801	309,63	102.71	269.25	118.11
2	8,616	228,79	37.66	179.56	47.98
3	7,483	104,91	71.33	98.36	76.08
4	16,986	95,18	178.46	95.09	178.63
5	22,999	235,24	97.77	164.87	139.50
6	16,911	368,18	45.93	173.90	97.25
7	10,540	441,21	23.89	254.28	41.45
8	3,271	315,49	10.37	204.24	16.01
9	3,928	235,20	16.70	114.27	34.37
10	397	55,75	7.12	12.82	30.97
TOTAL	122,932	2,389.58	59.19	1,566.64	78.04

Fuente: Plan director de Puno 2008 - 2012

- ALTURAS DE EDIFICACIÓN

El mapa de sectorización de la ciudad de Puno en la figura 60, nuestra área de intervención es el sector 1 y, en conclusión, se aprecia que la mayor altura de las edificaciones en el sector 1 es de 02 - 03 pisos estando en zonificación R2 con una altura máxima de 04 pisos más azotea.

Tabla 14: Alturas de Edificación por sectores

Sector	%				
	01 piso	02 pisos	03 pisos	04 pisos a +	Sin edif.
1	27%	49%	15%	0.35%	06%
2	41%	48%	03%		0.85%
3	33%	36%	15%	01%	15%
4	06%	51%	27%	09%	07%
5	41%	45%	06%		08%
6	63%	28%	04%		05%
7	46%	23%	02%		29%
8	40%	09%			51%
9	46%	02%			52%
10	30.5%	8.5%			61%

Fuente: Plan director de Puno 2008 - 2012

- USOS DE SUELO: Se clasifica en tres usos básicos del suelo:

Suelo urbano: Son áreas consolidadas de la ciudad: fundación histórica, habilitación urbana o habilitación (tiene servicios básicos)

Suelo urbanizable: Son las tierras que por necesidad y el crecimiento urbano son consideradas aptas para la urbanización.

Suelo no urbanizable: Zonas de protección o reserva natural, valor agrológico, de forestación, valor paisajístico, histórico o cultural y preservación de la flora y fauna. También zonas de

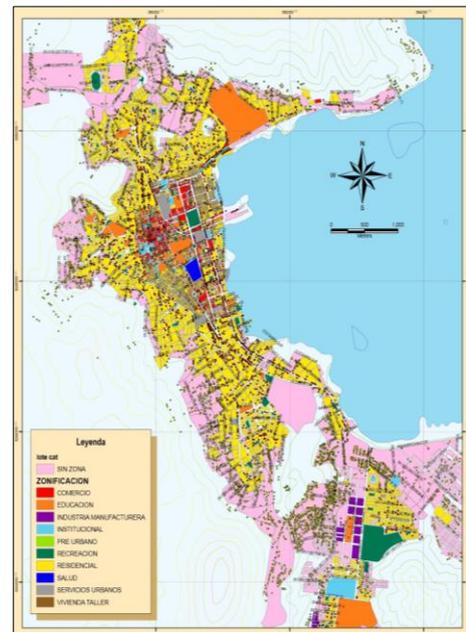


Figura 56: Zonificación de la ciudad de Puno por usos de suelo.

Fuente: Plan director de Puno 2008 - 2012

riesgo geológico, suelo inestable o de baja capacidad portante, zonas de deslizamientos, derrumbes o laderas deleznales.

La relación con nuestro proyecto, nos revela que la zona para recreación se limita a canchas deportivas que se encuentran dispersas, también se nota la ausencia de áreas verdes, áreas de deporte abandonadas y sin tratamiento. Y en la ciudad de Puno la centralidad del área institucional y escasez de espacios cívicos es visible.

2.5.1.14. Aspecto vial

Por su configuración topográfica, se definió una matriz vial lineal norte y sur, entre la zona de Yanamayo (Norte) la zona de Jayllihuaya, Salcedo, ChanuChanu (Sur) y a la salida de Moquegua ubicada en el lado Sur-Oeste del sistema vial principal.

VÍAS PRINCIPALES: Reciben mayores flujos de tránsito, flujos interurbanos e Interprovinciales. Son corredores viales y articulan longitudinalmente la ciudad.

VÍAS SECUNDARIAS: Son vías de articulación e integración de vías locales con las principales, sirven de articulación transversal al interior de los barrios o sectores.

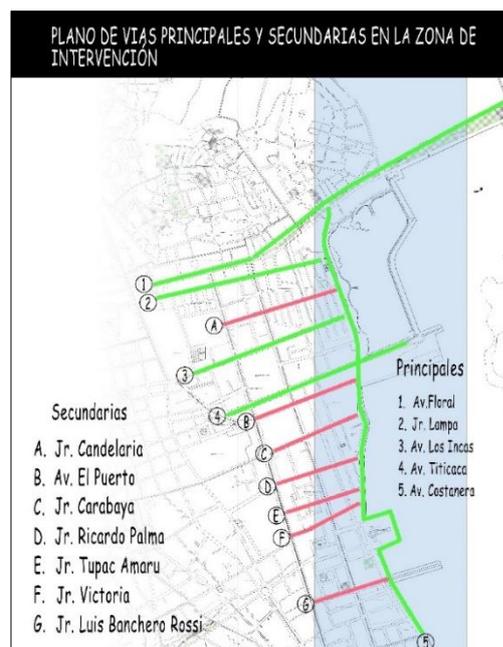


Figura 57: Sistema Vial Urbano.

2.5.2. Análisis del contexto Físico - Espacial de los espacios públicos abiertos más relevantes de la ciudad.

Para el análisis del contexto físico espacial de los espacios públicos abiertos más relevantes de la ciudad aplicamos los 3 niveles de investigación adoptada (exploratoria, descriptiva y explicativa), además de la metodología de la sensibilidad local mediante encuestas y a partir de realizar dicho análisis posteriormente se obtendrá los criterios de diseño para aplicarlos en la formulación de la propuesta



Figura 58: Ejemplo de Ficha Técnica

arquitectónica. Para facilitar el acomodamiento de los resultados obtenidos, diseñamos una ficha técnica por cada sentido y por cada espacio público abierto más relevante de Puno que se mostrará en el ANEXO C.

2.5.3. Análisis del contexto en la avenida Costanera, Bahía interior y malecón.

En la presente investigación mediante el análisis de los espacios comprendidos entre la Av. Costanera, Bahía interior, Malecón ecoturístico hasta el embarcadero Bancharo Rossi se busca definir su situación actual, también busca definir las causas que hacen la zona de estudio sea amable y viva o, por el contrario, vacío y hostil y posteriormente también ayudara a obtener algunos criterios de diseño para aplicarlos en la formulación de la propuesta final arquitectónica (ver ANEXO D)

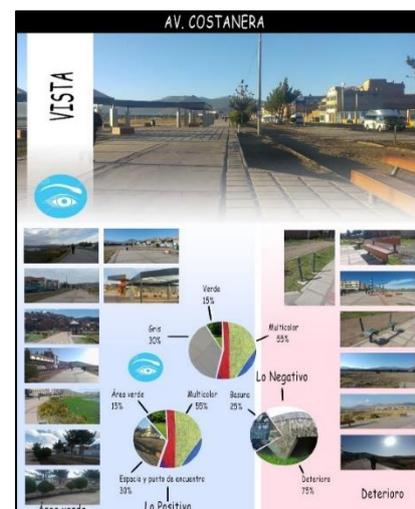


Figura 59: Ejemplo de ficha técnica- Zona de Estudio

2.5.3.1. Delimitación del área de estudio

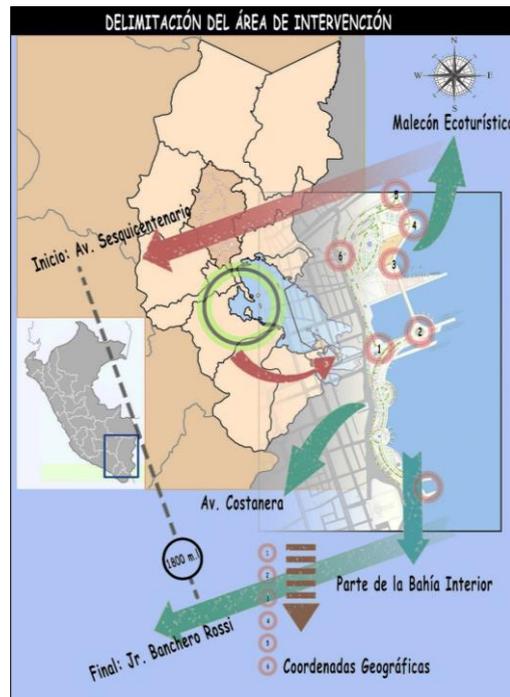


Figura 60: Área de Intervención

PUNTO 1:

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.017680 / 70°01'03.7" W

Latitud: -15.836429 / 15°50'11.1" S

En coordenadas UTM:

X: 391023.76746245264

Y: 8248893.671358011

Zona 19 Sistema WGS84

PUNTO 2:

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.015287 / 70°00'55.0" W

Latitud: -15.835473 / 15°50'07.7" S

En coordenadas UTM:

X: 391279.5286428895

Y: 8249000.672214331

Zona 19 Sistema WGS84



PUNTO 3:

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.016503 / 70°00'59.4" W

Latitud: -15.832125 / 15°49'55.7" S

En coordenadas UTM:

X: 391147.51033432444

Y: 8249370.423428364

Zona 19 Sistema WGS84

PUNTO 4:

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.015564 / 70°00'56.0" W

Latitud: -15.830503 / 15°49'49.8" S

En coordenadas UTM:

X: 391247.2046639951

Y: 8249550.347946421

Zona 19 Sistema WGS84

PUNTO 5:

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.016274 / 70°00'58.6" W

Latitud: -15.829193 / 15°49'45.1" S

En coordenadas UTM:

X: 391170.4654287965

Y: 8249694.902269839

Zona 19 Sistema WGS84

PUNTO 6

Coordenadas geográficas:

Longitud: -70.019309 / 70° 01' 09.5" W

Latitud: -15.830954 / 15°49'51.4" S

En coordenadas UTM:

X: 390846.3731640973

Y: 8249498.511789547

Zona 19 Sistema WGS84

2.5.3.2. Aspecto Físico - Geográfico

2.5.3.2.1. Ubicación

El sector se encuentra ubicado al este de la ciudad de Puno, y a riveras de la bahía interior de la ciudad de Puno, es un área que está entre la ciudad y el lago Titicaca.

2.5.3.2.2. Colindancias

- Norte: Colinda con la Av. Floral.
- Sur: Colinda con el Av. Titicaca
- Este: con la Bahía Interior de la ciudad de Puno
- Oeste: con la Av. Costanera

2.5.3.2.3. Superficie

El espacio físico está comprendido en la orilla este del lago Titicaca, en la bahía interior de Puno, sobre una superficie ligeramente llana, al borde de la ciudad de Puno. Oscilando entre los 3.810 a 3.820 msnm (entre las orillas del lago).

La superficie que comprende 2 sectores, tiene las siguientes áreas y perímetros:

- Sector 1: Área= 22.0 hectáreas, Perímetro= 2324.50m.
- Sector 2: Área= 17.0 hectáreas, Perímetro= 2486.82m.

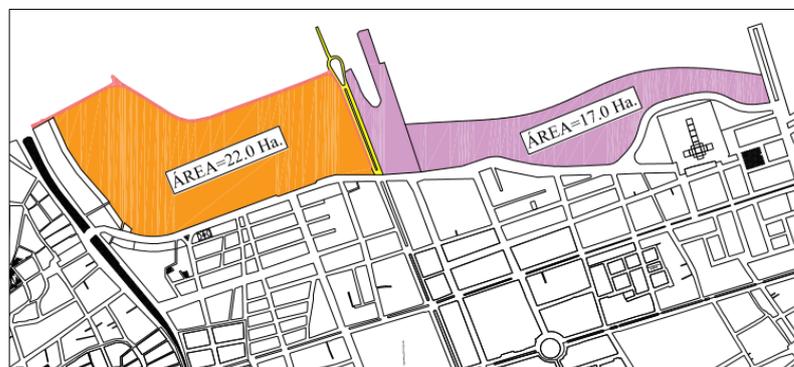


Figura 61: Áreas de intervención

2.5.3.2.4. *Clima*

El clima en este sector está determinado por los factores de orientación y su proximidad al lago Titicaca lo cual hace al clima del sector más templado y tolerable que en las otras áreas de la ciudad.

2.5.3.2.5. *Topografía.*

El sector se encuentra en el plano más bajo es el que está en los contornos del Titicaca cuyas riberas están a 3,812 m.s.n.m., a esta zona se denomina circunlacustre. Este sector presenta un terreno de poca y mediana altura entre una pendiente de 0% a 3%.

2.5.3.2.6. *Asoleamiento y Vientos*

La presencia del Lago Titicaca es otro factor importante para la termorregulación.

La mayor parte del día sopla vientos del Este, llamados “brisas del lago”. Los vientos del Oeste soplan de noche, e incluso desde el atardecer, con una corta duración, los vientos con mayor intensidad son de 3 m/seg durante el día. En la figura 62 nos muestra la predominancia de vientos y sol.

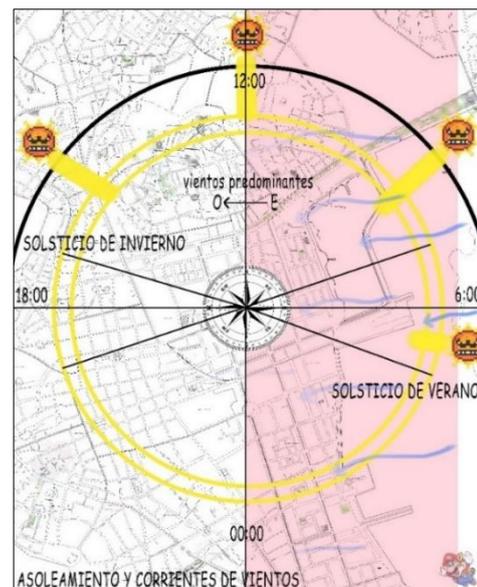


Figura 62: Asoleamiento y vientos

2.5.3.3. *Aspecto Físico, Natural y Ecológico*

2.5.3.3.1. *Geomorfología*

El sector presenta una geomorfología variada con diversas unidades de paisaje agrupadas por estar en la bahía interior de la ciudad. En la actualidad sufre un impacto antrópico porque alberga a una ciudad de más de cien mil habitantes.

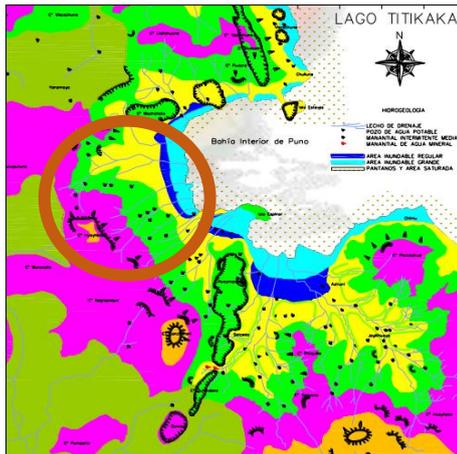


Figura 63: Geomorfología de Puno

Fuente: PDU 2008 - 2012

Las zonas que son favorables para la agricultura son las más bajas y próximas al lago; debido a la influencia climática del Titicaca con sus fuentes de humedad, también tiene la presencia de extensos pastizales (alimento) para el desarrollo de la ganadería. El relieve de su suelo es accidentado.

2.5.3.3.2. Geodinámica interna del sector

El borde lacustre cumple diversas funciones (estabilización de riberas, mejorar la calidad del agua, corredor verde, mejorar el entorno del paisaje urbano y brindar espacios públicos) por lo que es importante conservar el ecosistema.

2.5.3.3.3. Flora

En la zona existe la presencia de una flora variada representada por 12 especies de plantas acuáticas, se ha creado un hábitat natural con condiciones favorables a la vez son amenazadas por nuestro ascenso en altura y sus



Figura 64: Vegetación existente del lugar

condiciones se hacen más rigurosas. El equipo de trabajo realizó un estudio de cada una de las unidades arbóreas que existen en el Altiplano a fin de poder elegir las especies vegetales más adecuadas para incorporar en la propuesta final, y también las más resistentes al clima que presenta la ciudad de Puno, considerando así características propias que no afecten en el diseño y por el contrario puedan sumar; este estudio está representado a través de fichas técnicas que se mostrará en el Anexo E.

A las riberas encontramos el llachu y la totora; también las macrofilas flotantes, la lenteja de agua (cubre el agua como un manto verde), deteriorando la imagen del paisaje, debido a la falta de movimiento de las aguas y la contaminación de la misma.



Figura 65: *Arbusto de Retama china*



Figura 66: *Ciprés*



Figura 67: *Totorales y lentejas.*



Figura 68: *Ciprés a lo largo de la Av. Titicaca.*



Figura 70: *Ciprés*



Figura 69: *Puya Raymondi*



Figura 71: *Ciprés en la Av. Costanera.*



Figura 72: *Retama en el Puerto lacustre.*

2.5.3.3.4. *Fauna*

Las aves residentes y migratorias forman la fauna más atractiva de la zona de estudio por presentar una gran variedad: el zambullidor del Titicaca, el yanavico, el cormorán y el totorero, estas habitan entre los totorales y en orillas de



Figura 73: *Ecosistema de aves en la Laguna*

la bahía. También presenta una fauna ictiológica como el carachi, el suche, el ispi y especies introducidas como la trucha y pejerrey. También entre los anfibios se han registrado 18 especies nativas, entre las que destacan el sapo gigante del Titicaca.



Figura 74: *La choc'a andina*



Figura 75: *Aves migratorias (setiembre 2020)*



Figura 76: *Gaviotas, zambullidores y choc'as*



Figura 77: *Familia de pato sutro.*



Figura 79: *Zambullidor del Titicaca*



Figura 78: *Roedor salvaje en el malecón*



2.5.3.3.5. Contaminación Ambiental

Es todo cambio indeseable en algunas características del ambiente que afecta negativamente a todos los seres vivos del entorno.

El problema de los residuos sólidos en la ciudad de Puno conlleva a la expansión de focos infecciosos, deterioro del paisaje y un mal aspecto a la ciudad. El Lago Titicaca no cuenta con factores externos que renueven sus aguas, la Av. Costanera hacia el lago Titicaca se ha convertido en un baño y botadero público que se ha constatado mediante visitas técnicas durante varios meses. Los tipos de contaminación ambiental son:

- Contaminación del agua
- Contaminación del suelo
- Contaminación del aire
- Contaminación visual
- Contaminación térmica

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Es la alteración de sus características naturales principalmente producida por la actividad humana que la hace total o parcialmente inadecuada para el consumo humano o como soporte de vida para plantas y animales (Lago Titicaca). Las principales causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos.
- Descarga de desagües domésticos.
- Arrojo de aceites usados.
- Derrames de petróleo.
- Inconciencia de muchos peatones.



Figura 80: Arrojo de residuos y descarga de desagüe



Figura 81: Derrame de petróleo



Figura 82: Desemboque de aguas residuales

CONTAMINACIÓN DEL SUELO

Es el desequilibrio físico, químico y biológico del suelo que afecta totalmente a las plantas, a los animales y a los seres humanos. Las principales causas:

- Arrojo de residuos sólidos domésticos.



Figura 83: Basura en los espacios públicos

CONTAMINACIÓN DEL AIRE

Consiste en la presencia en el aire de sustancias que alteran su calidad y afectan a los seres vivos y al medio en general. Las principales causas:

- Humos de los tubos de escape de los carros.
- Quema de basuras.
- Incendios forestales. (Totorales)
- Mal olor que emana el lago a causa de muchos factores de contaminación.



Figura 84: *Incendios forestales (totorales)*

CONTAMINACIÓN VISUAL

Es el desequilibrio natural del paisaje por la variedad e intensidad de avisos publicitarios o colores que afectan las condiciones de vida. Las principales causas:

- Exceso de avisos publicitarios e informativos.
- Vandalismo reflejado en los grafitis y pintas.
- La bahía interior por la contaminación que presenta.
- Mal tratamiento del perfil urbano en la zona.



Figura 85: *Deterioro del espacio público*



Figura 86: *Inseguridad*



Figura 87: *Botadero de basura*



Figura 88: *Contaminación visual*

CONTAMINACIÓN TÉRMICA

Consiste en la constante crecida de temperatura promedio de la tierra que está produciendo cambios en el clima.

La eliminación de la vegetación de las orillas del Lago Titicaca deja sin sombra a unas aguas que puede ascender varios grados. La destrucción del arbolado y baja vegetación en estas zonas limítrofes contribuye a la erosión del suelo. Las principales causas:



Figura 89: *Importancia de un árbol*

- Generación de gases efecto invernadero (CO, CH, CFC, etc.).
- Calor emitido por la falta de espacios verdes.



Figura 90: Calor emitido por falta de área verde

2.5.3.4. Aspecto Turístico

2.5.3.4.1. Actividad turística

Respecto a los atractivos turísticos que vienen a la mente del turista cuando piensa en Puno, es el LAGO TITICACA que ofrece con todos sus componentes como islas, playas y las actividades de turismo vivencial en las zonas con culturas pre-incas que aún se mantienen vivas en las zonas circundantes al Lago (DIRCETUR PUNO, 2011). En la actualidad hay empuje para reconocer al turismo como un sector primordial de desarrollo, debido al aporte económico y de empleo en la ciudad MINCETUR, (2012).

Puno fue iniciado como destino turístico del Perú desde los años 70 y 80, actualmente cumple con tal iniciativa, debido a la inadecuada diversificación de la oferta turística y la falta de inversiones en infraestructura turística.

Casi 5 millones de turistas extranjeros fueron recibidos por departamento en el Sur Peruano en el año 2018, las regiones más visitadas fueron Cusco, Arequipa y Puno.



Figura 91: Demanda de turistas para el uso del embarcadero del terminal lacustre.

Fuente: Fotografía Google



Figura 92: Paseos turísticos en las islas de Puno

Fuente: Fotografía Google

La presente investigación proyecta evaluar la percepción y la imagen de los turistas visitantes a la zona de estudio, de acuerdo a Figueroa y Raff (2008) los factores que lo determinan son la información, la familiaridad, la calidad ambiental, la seguridad percibida, las diferencias culturales, el transporte, la reputación y la confianza. Factores que no están presentes en nuestra zona de estudio en la actualidad.

2.5.3.5. Equipamiento Urbano y Turístico

2.5.3.5.1. El malecón Ecoturístico de la Bahía Interior de Puno (2007)

Ubicado a 3.815m. de altura es un dique artificial que permite a los visitantes dar un paseo peatonal con una hermosa vista del lago, a lo largo de este paseo se encuentran la representación de las sukankas o intihuatanas; cuya función era la de servir como relojes solares, también para señalar los lugares donde tendrían lugar los actos ceremoniales y de sacrificio y servían también para delimitar las tierras entre las comunidades.

En este lugar se encuentra una laguna de 20 hectáreas donde turistas y residentes pueden dedicarse a los deportes náuticos, esta laguna tiene geiseres que permiten su oxigenación impidiendo así todo tipo de contaminación.

El malecón ecoturístico contempla lo siguiente:

- Construcción de veredas, sardineles, camineras y cunetas

- Sembrado de grass e instalación de sistema de riego
- Construcción de coberturas de bancas y pérgolas
- Instalación de servicios higiénicos
- Construcción de la Av. Costanera con una longitud de 525 m.
- Construcción de ciclovías y paseo peatonal con una longitud de 588 m.
- Instalación de alumbrado público.

ANÁLISIS: Todo el equipamiento que el grupo de trabajo ha listado mediante las visitas realizadas, para la actualidad (2020) está deteriorado y/o no existe.

Actualmente el equipamiento urbano y turístico de la zona de intervención se encuentra en pésimas condiciones debido a la falta de compromiso de las personas y también del municipio por no brindar el cuidado y seguridad para el equipamiento como son las bancas, los estares que no cumplen con la función de dar protección y descanso, los tachos de basura, pisos, barandas de seguridad, alumbrado público,



Figura 93: Basureros en mal estado

equipamiento de recreación e incluso estacionamiento. Por lo que se puede decir que el lugar se encuentra en abandono.



Figura 94: Luminarias



Figura 95: Basureros



Figura 96: *Barandas cortadas*



Figura 97: *Estares en deterioro*

Además, por la demanda de los usuarios se ve en la necesidad de implementar otro tipo de equipamiento y espacios como: áreas verdes, espacios para fomentar el arte y cultura, espacios para ejercicio y deporte,



Figura 98: *Espacios para promover el arte*

espacios para un día de campo o picnic, también cuenta con una ciclovía, pero no es utilizada como tal, debido a la falta de señalización y también falta de seguridad



Figura 99: *Ciclovía actual*

También cuenta con 4 géiseres que tienen como función la ventilación del agua y de esta manera brindar al agua un ciclo, pero durante el análisis y observación de un año (2018-2019) estos nunca funcionaron hasta octubre del 2019.

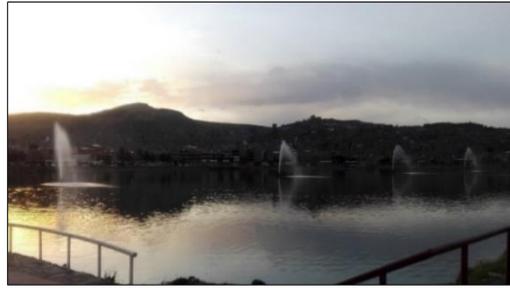


Figura 100: *Géiseres*

El malecón ecoturístico de la ciudad de Puno se ha convertido en un atractivo más, porque permite a los ciudadanos y visitantes poder realizar caminatas alrededor del Lago Titicaca o simplemente realizar un reparador



Figura 101: *Mirador del Malecón - 1*

descanso. Pero también posee un gran contenido histórico porque a través de sus dos miradores que se mostrará a continuación en fotografías; se observa las sukankas o intihuatanas cuya función principal era la de servir como relojes solares



Figura 102: *Mirador del Malecón - 2*

En el calendario inca existían pilares dispuestos de tal manera que en cada mes uno de ellos señalaba por donde salía el sol y por dónde se ponía, eran llamados sukankas; y con ellos se anunciaban las fiestas y los tiempos de sembrar y cosechar. En el malecón ecoturístico se muestra un poco de esta historia a través de cinco monumentos (sukankas) dispuestos a lo largo del malecón, historia que es muy poco conocida por los ciudadanos que pasan por la zona.

Existe la laguna artificial, en donde los visitantes pasean en pequeños “botes” o hidropedales, actualmente muy concurrido y es lamentable que la laguna está completamente contaminada, llena de malos olores y basura, el agua necesita un ciclo, el agua no puede estar empozada, pero aun así se sigue promocionando esta actividad.



Figura 103: *Sukankas*



Figura 104: *Paseo en botes*

Un paseo nocturno por el malecón ecoturístico es una experiencia sublime, y sería muy concurrido si se tratara de un lugar seguro y con vigilancia. Pero el deterioro urbano lo ha convertido en un lugar vacío y en ocasiones hostil.

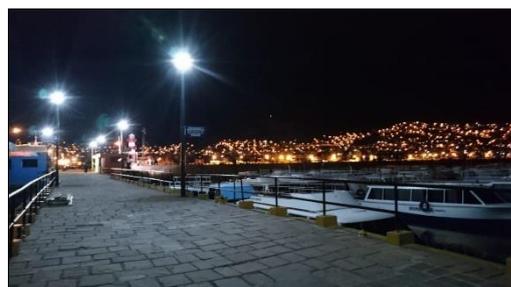


Figura 105: *Paisaje nocturno*

2.5.3.5.2. *Puerto Lacustre de la ciudad*

La privatización de los barcos a vapor, trajo la pérdida de historia de nuestro puerto lacustre y el final del transporte a vapor. La actual población desconoce la historia del transporte a vapor, y la importancia que tuvo en su época. También se ha perdido el uso de los balseros de Totora, que actualmente sólo tiene uso en la isla de los Uros.



Figura 106: *Puerto lacustre antiguo*

Fuente: Perú life



Figura 107: *Balseros de totora*

Fuente: Perú life



Figura 108: *Transporte en barco a vapor*

Fuente: Perú life

El actual puerto de Puno es usado principalmente para la actividad turística y es importante por el aporte que le brinda a la economía puneña, ya que es el principal lugar de atención de las agencias turísticas, de los turistas nacionales e internacionales y de

familias puneñas que visitan y hacen uso a diario del puerto, es el punto de conexión con las islas de los Uros, Taquile, Amantani, Llachon, atractivos turísticos de Puno.

También es significativo señalar que nuestro puerto carece de equipamiento adecuado para los usuarios, y así mismo para los que brindan este servicio de transporte turístico.



Figura 109: *Boletería del Puerto lacustre*



Figura 110: *Lanchas del Puerto de Puno*

El puerto de Puno (2018) actualmente es desordenado y no tiene el suficiente espacio y la infraestructura adecuada para su apropiado funcionamiento. El puerto también presenta un alto grado de contaminación.



Figura 111: *Agua Contaminada*

A lo largo del tiempo este importante eje portuario se ha ido equipando de manera improvisada frente a la demanda constante de los usuarios, tales servicios como un estacionamiento, parador turístico artesanal, restaurantes, tiendas minimarket, hidro-pedales y servicios higiénicos (el único en todo el trayecto). También cuenta con la presencia de un museo (sin funcionamiento), oficina PEBLT, e incluso una posta médica.



Figura 112: *Estacionamiento actual*



Figura 113: *Museo y Posta médica*



Figura 114: *Mercado de artesanos*



Figura 115: *Servicios higiénicos*

2.5.3.5.3. Continuidad del Malecón Ecoturístico

El malecón ecoturístico que continua por el lado sur que termina en un embarcadero turístico QUTA PATXA más conocido como el puerto Banchero Rossi, es un espacio público poco utilizado debido a la falta de seguridad, falta de espacios para recreación, falta de espacios verdes y área verdes. Sin embargo, si cuenta con estares adecuados que están en regulares y algunos en malas condiciones, que se mostraran a través de nuestro

registro y análisis fotográfico. Al igual que el puerto lacustre se ha ido implementando de manera improvisada de algunos servicios, que han dado más vida al lugar.



Figura 116: *Mobiliario del Puerto Banhero Rossi*



Figura 117: *Mobiliario en deterioro*

La continuación del malecón con dirección al embarcadero Banhero Rossi cuenta con ciclo vía, juegos infantiles, tachos de basura y estares con cubierta; la gran mayoría de estos están en condiciones deplorables y en partes es por falta de seguridad y también la falta de iluminación, que ha hecho que esta zona sea casi desolada. También se ha formado pequeños negocios de entretenimiento como globos flotantes e hidropedales.

2.5.3.6. Aspectos Históricos

2.5.3.6.1. Viviendas de los Criollos

La llegada del invasor ibérico al altiplano trajo nuevos patrones de asentamiento y métodos constructivos. Con el traslado de la población de San Luis de Alba a Puno, hubo distribución de solares ubicados alrededor de la plaza central; tenían entre 2 000 a 2 500 m², contaban con un vestíbulo cubierto de acceso, un patio central, y espacios principales

alrededores, con vanos pequeños de sección trapezoidal hacia adentro. El trazado urbano siempre fue damero.

Debido a los desniveles de los cerros la ciudad se empina un 2% cerca del lago, hasta un 30% o más y todos los predios urbanos de Puno se desarrollan en pendiente. Por las condiciones climáticas, se generó una tipología de vivienda diferente a las de la costa u otras ciudades de la sierra, reconocida por sus muros trapezoidales de adobes sobre una cimentación de piedra y barro.



Figura 118: Casa del Corregidor

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar

– ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

ESPACIO: Estas viviendas por lo general eran bajas y en una sola planta generalmente, formadas por dos grandes espacios abiertos: uno principal, alrededor del cual se ubican los hogares, y otro espacio central, las habitaciones que daban a él estaban en un nivel más elevado (por las fuertes lluvias), con poca iluminación y

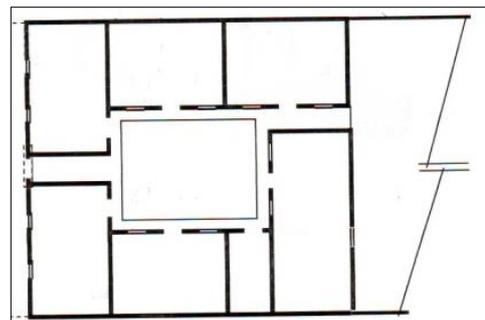


Figura 119: Esquema de planta de una casa Colonial típica

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar

asoleamiento por la pequeñez de los vanos. Su planta era rectangular, con una puerta central y una o dos ventanas hacia el patio. El piso era entablado y el techo de paja sobre un andamio de madera, tenía por lo general un falso techo de yute blanqueado con cal.

FACHADAS: No presentaba molduras y no tenían elementos volumétricos que rompieran el tratamiento general de esta cara, como se nota aun en la Casa del Conde de Lemos, algunas ventanas utilizaron rejas de hierro.

La forma de los vanos es vertical, con predominio de superficies llenas. La verticalidad era interrumpida por el uso de balcones aislados o en esquina. Los colores dominantes exteriormente eran el gris, celeste y blanco.

Las casas puneñas de la colonia tenían espacios íntimos alegres (patios). En esta época se comenzó a utilizar el canto rodado y las lajas procedentes de Amantaní.

– BALCONES

El área monumental tiene dos tipos de balcones:

- Balcones abiertos: Con antepecho sobre la plataforma, pero sin cerramiento alzado entre el antepecho y la cubierta, tal cubierta era la prolongación de la del edificio, para protección contra las lluvias.

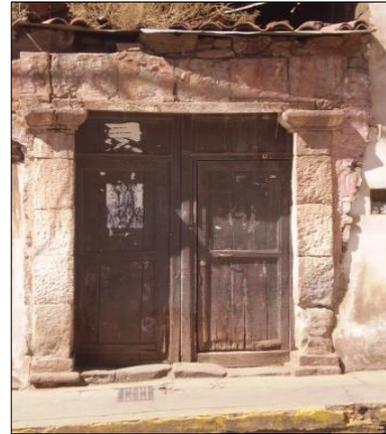


Figura 120: Portada de una casa

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar



Figura 121: Patio de una casa

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar



Figura 122: Balcón semiabierto

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar

- Balcones de cajón: El modo de cerramiento varia en todo el frente visible más no en la estructura del piso, la cubierta ni los soportes.



Figura 123: *Balcón de cajón en esquina*

Fuente: Arquitectura Urbana de Puno, W. Bejar

2.5.3.7. Arquitectura Contemporánea de la zona

La población de la ciudad de Puno ha crecido de 67 628 (1981) hasta 140 000 habitantes (2009), según datos oficiales, y su área ha incrementado de 420 hectáreas (1978) a 1 344 hectáreas ocupadas (2006) y un total de 1 914 hectáreas en su casco urbano actual; pero la provisión de servicios básicos y de equipamiento urbano no ha seguido el mismo ritmo de crecimiento, excepto por la masiva construcción de viviendas ocasionando un medio ambiente urbano pesado, insalubre y poco atractivo.

La arquitectura y el paisaje urbano muestran un creciente desinterés por parte de la autoridad municipal y de los propios pobladores en mejorar los niveles de habitabilidad y sostenibilidad urbana, los cuales son críticos. El medio ambiente natural sufre un nivel de contaminación apenas por debajo de los índices internacionales, a pesar de existir entidades públicas dotadas de abundantes recursos, y el patrimonio monumental es destruido constantemente, y cada vez son reemplazadas por construcciones que despersonalizan la arquitectura de la ciudad de Puno.

El ensanchamiento forzoso de las calles y los ochavos que fueron ordenados por un municipio incompetente para justificar deshacerse de cualquier edificación antigua.



Figura 124: *Arquitectura contemporánea*



Figura 125: *Arquitectura contemporánea*



Figura 126: *Arquitectura contemporánea*



Figura 127: *Arquitectura contemporánea*



Figura 128: *Arquitectura contemporánea*

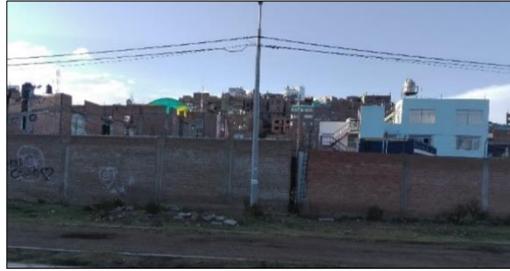


Figura 129: *Arquitectura contemporánea*



Figura 130: *Arquitectura contemporánea*



Figura 131: *Arquitectura contemporánea*



Figura 132: *Arquitectura contemporánea*



Figura 133: *Arquitectura contemporánea*



Figura 134: *Arquitectura contemporánea*



Figura 135: *Arquitectura contemporánea*



Figura 136: *Arquitectura contemporánea*



Figura 137: *Arquitectura contemporánea*



Figura 138: *Arquitectura contemporánea*



Figura 139: *Arquitectura contemporánea*



Figura 140: *Arquitectura contemporánea*



Figura 141: *Arquitectura contemporánea*



Figura 142: *Arq. contemporánea*



Figura 143: *Arq. contemporánea*



Figura 144: *Arquitectura contemporánea*



Figura 145: *Arquitectura Contemporánea*



Figura 146: *Arquitectura contemporánea*



Figura 147: *Arquitectura contemporánea*



Figura 148: *Arquitectura contemporánea*



Figura 149: *Arquitectura contemporánea*



Figura 150: *Arquitectura contemporánea*

2.5.3.8. Paisaje de la zona de estudio

La propuesta busca la integración del medio natural, cultural y urbano en esta etapa se desarrolló el estudio y comprensión de cada paisaje, para ello es importante el análisis correspondiente que consiste en tres partes que formen un todo integrado: el paisaje natural que está conformado por el Lago Titicaca, la fauna (avifauna), la flora y los totorales; el paisaje cultural que es la historia que forma parte del Malecón Ecoturístico como la época del transporte a vapor los pilares conocidos como sukankas distribuidos a lo largo del malecón y paisaje urbano conformado por las viviendas aledañas al malecón ecoturístico.

Nuestra propuesta será producto de experimentar una metodología que registra la relación sensible de los habitantes con los espacios públicos como herramienta de vinculación con el medio para poner en valor e inducir el interés en el patrimonio tangible e intangible del paisaje urbano por medio de la experiencia vivida como empoderamiento de la comunidad.

El análisis también busca develar y objetivar la relación sensible de los habitantes con sus espacios públicos, para formular criterios y directrices de diseño, con datos levantados desde la propia comunidad.

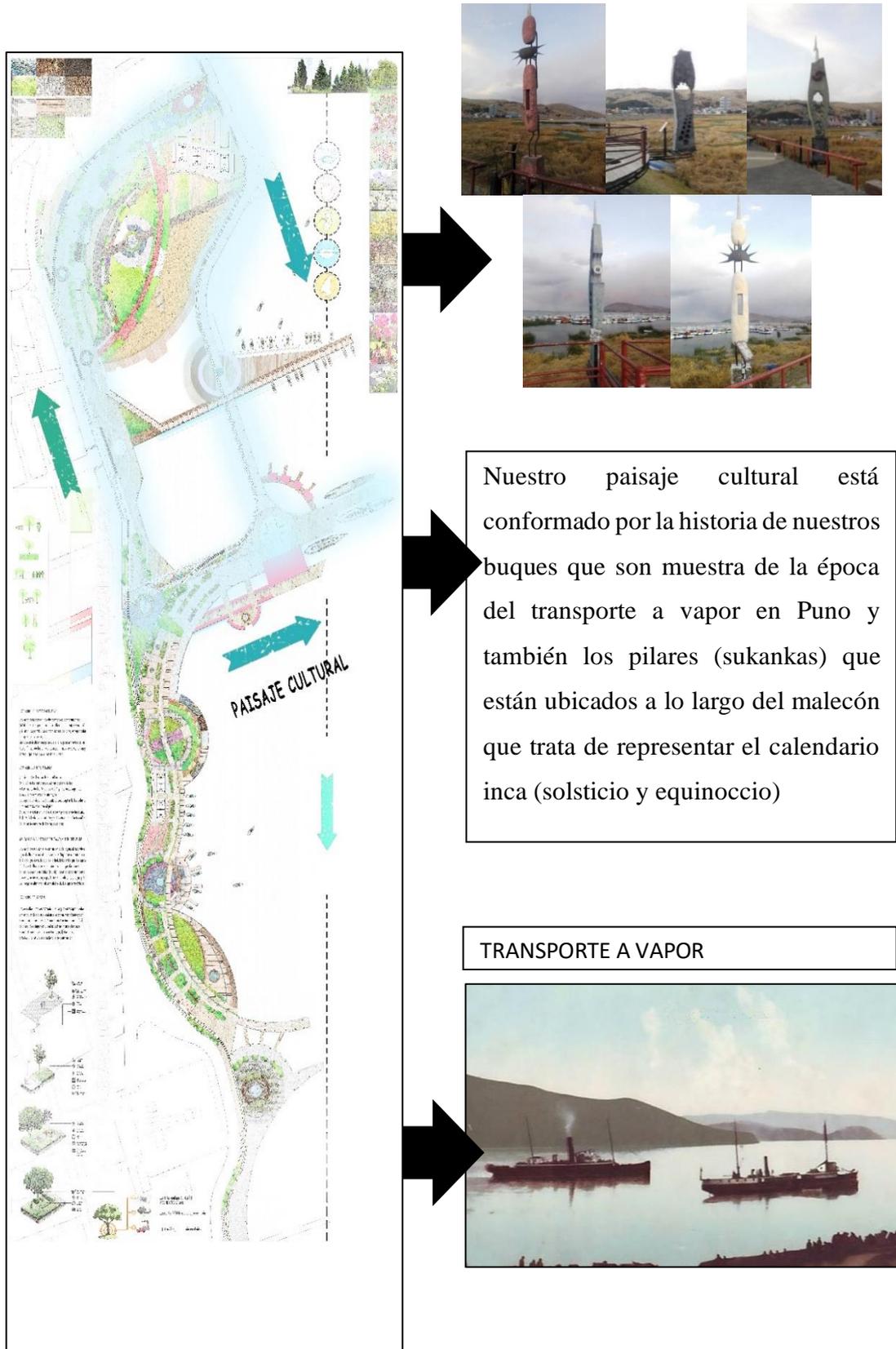
2.5.3.8.1. Paisaje Natural

Gráfico 6: Paisaje Natural de la zona de estudio



2.5.3.8.2. Paisaje Cultural

Gráfico 7: Paisaje cultural de la zona de estudio



2.5.3.8.3. Paisaje Urbano

Gráfico 8: Paisaje urbano de la zona de estudio



PERFIL URBANO: Parte de nuestro análisis también incluye la del perfil urbano actual de la ciudad que supone una mejora en ciudades que cada vez son más pobladas, y busca obtener una mejor configuración, características y funcionalidad.

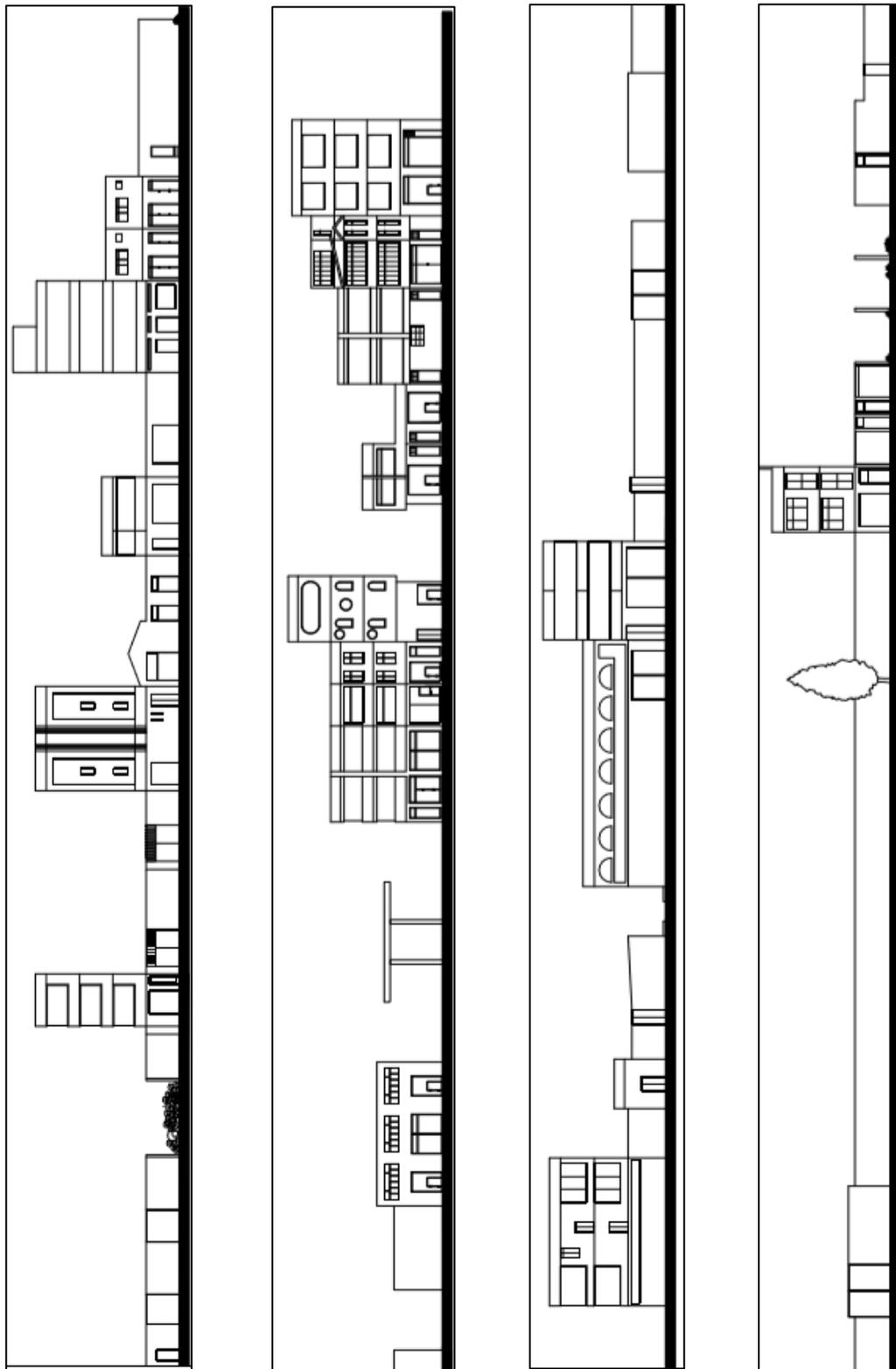


Figura 151: Perfil urbano de la avenida Costanera

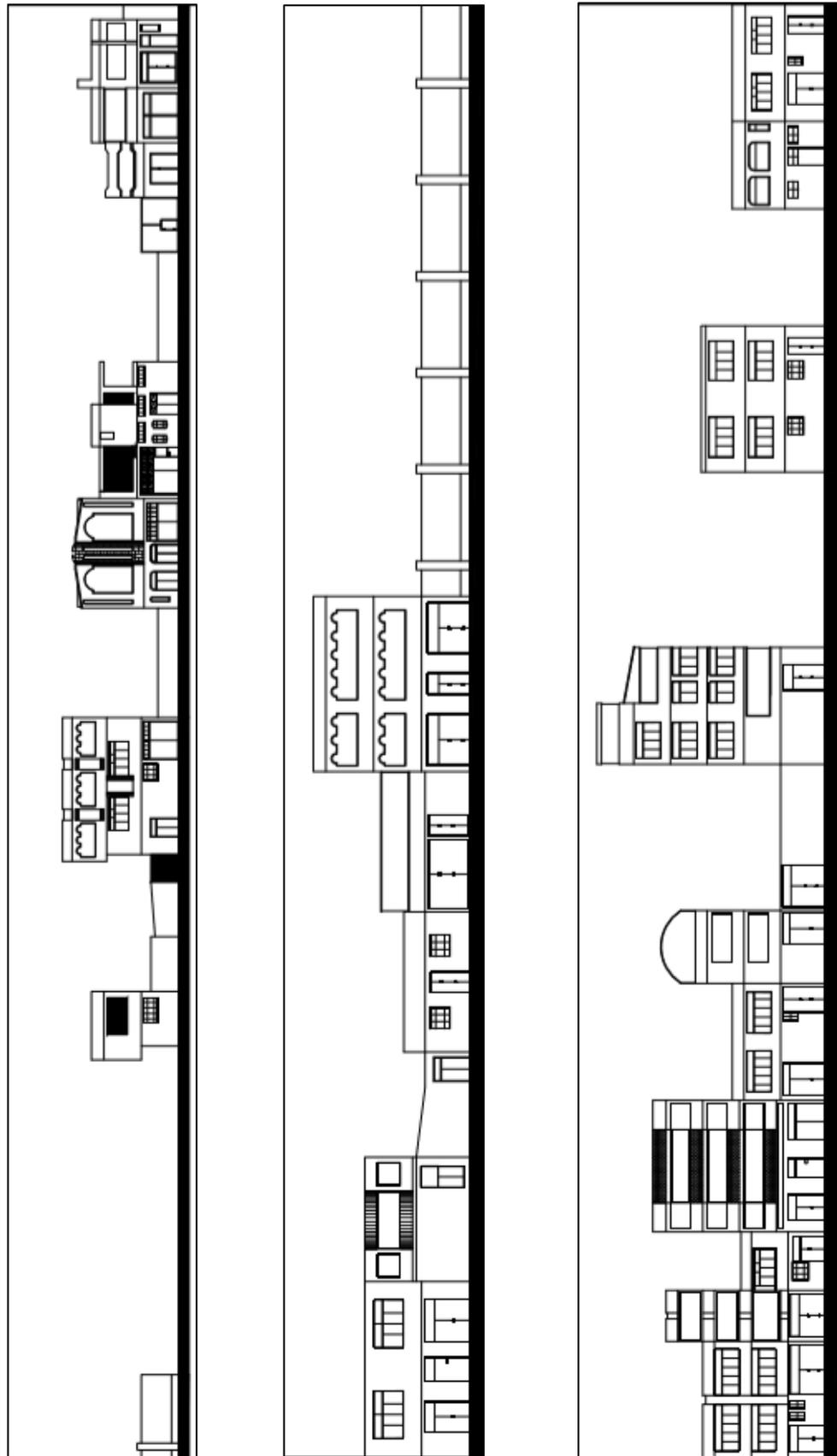


Figura 152: Perfil urbano de la avenida Costanera

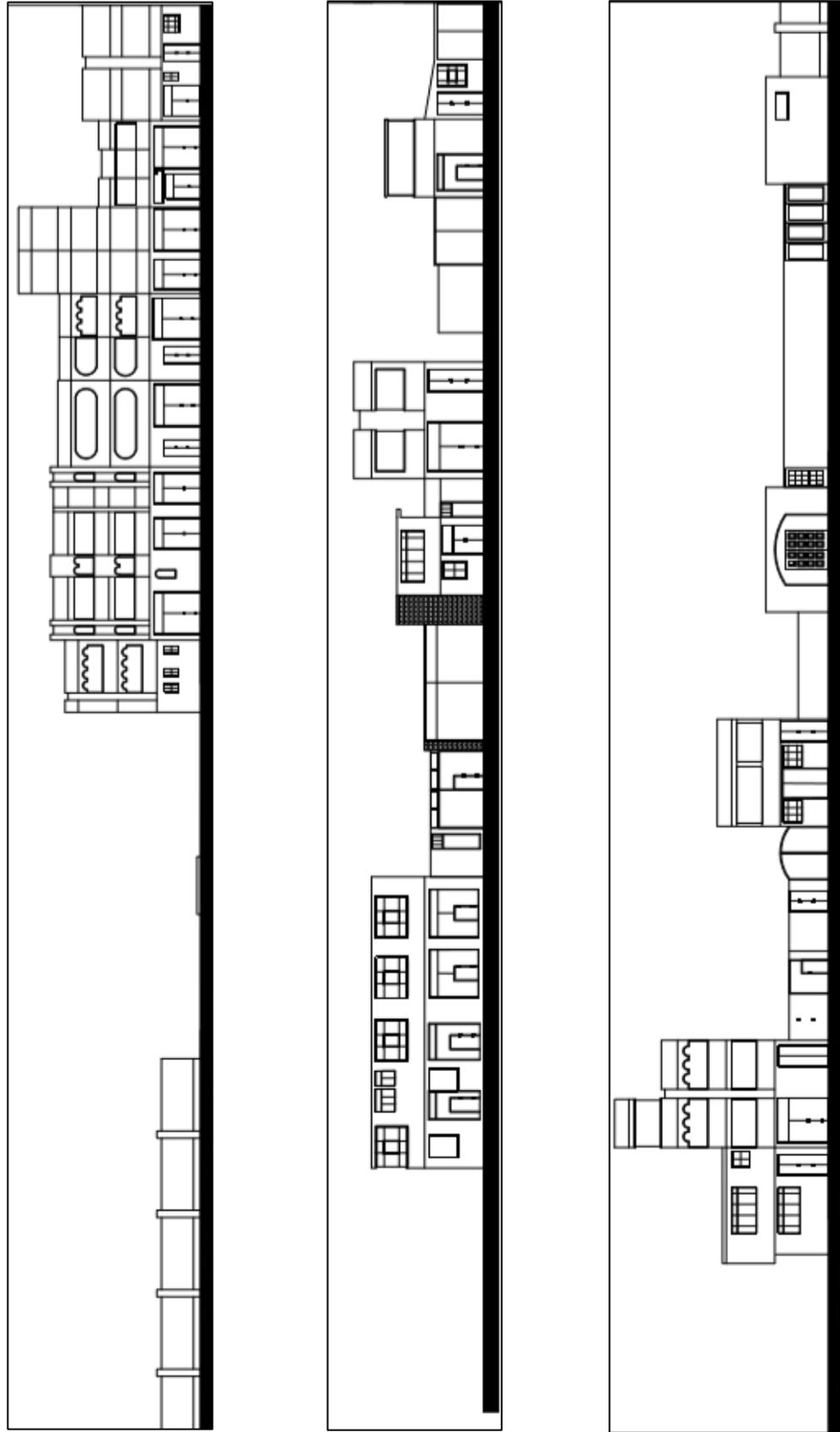


Figura 153: Perfil urbano de la avenida Costanera



CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se lleva a cabo a través de la recopilación de información, visitas in situ, evidencia fotográfica, elaboración de fichas técnicas y perceptuales y encuestas que permiten un mayor contacto con la realidad que van relacionadas con la metodología perceptual, para el desarrollo de la propuesta final.

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El estudio se realizará en el distrito de Puno que tiene una población de 139 096 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística (Censo Nacional 2017), donde 41 876 habitantes están entre 0 a 18 años, 31 871 habitantes están entre 19 a 30 años, 39 172 habitantes están entre 31 a 50 años y 26 177 habitantes están entre 51 a más años de edad.

3.2. PERÍODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El periodo de duración del estudio fue de 06 meses de constantes visitas, que se ven reflejados en los resultados de las encuestas y también en fotografías.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

La procedencia del material de estudio será facilitada por las principales instituciones que se involucran con este proyecto, tales como el INEI, MINAGRI, MINCETUR, DIRCETUR.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

Como la población es finita se utilizará la siguiente fórmula de muestreo aleatorio simple para variables cualitativas, donde se obtendrá el total de la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * N + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra
- N: Población de la región de puno
- P: Probabilidad de que si conozcan el malecón ecoturístico
- q: Probabilidad de que no conozcan el malecón ecoturístico
- Z: Nivel de confianza
- E: Error de muestra.

Considerado esta fórmula se tomará un nivel de confianza de 94% y un error del 6% para llegar a la especificación estadística del tamaño muestra. Por lo que el número de encuestas a tomar será de 245.

$$n = \frac{125663 * 1.881^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * 125663 + 1.881^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 245.2723645$$

Esta etapa se desarrolló en el Malecón Ecoturístico y con la población del mismo a través de cuatro instancias: contexto de la zona, percepción de la zona (sensibilidad local), apreciación de la zona y apreciación personal con el fin de hacer parte del diseño la participación ciudadana y también sensibilizar y valorar la calidad humana y las acciones del hombre respeto a los espacios públicos y naturales; a través del desarrollo de estas encuestas (ver ANEXO B).

ENCUESTA: ESPACIO PÚBLICO - MALECÓN ECOTURÍSTICO																																																																																																																																											
Número de la Encuesta: 124								Fecha:																																																																																																																																			
I. Datos del Encuestado																																																																																																																																											
1. Edad		2. Sexo		F [] M []																																																																																																																																							
3. Zona de Residencia:																																																																																																																																											
II. Contexto de la Zona																																																																																																																																											
4. ¿Cómo conoció o ha conocido al Malecón Ecoturístico?																																																																																																																																											
SI []		NO []																																																																																																																																									
4.1. ¿Por qué motivo ha visitado o ha recorrido el Malecón Ecoturístico?																																																																																																																																											
Paseo []		Frecuente []		Muy frecuente []																																																																																																																																							
De paso []		Frecuente []		Muy frecuente []																																																																																																																																							
4.2. ¿Con qué frecuencia lo visitado o recorrido el Malecón Ecoturístico?																																																																																																																																											
Poco frecuente []		Frecuente []		Muy frecuente []																																																																																																																																							
4.3. ¿Si nunca o con poca frecuencia hace uso de las instalaciones y espacios abiertos del Malecón Ecoturístico, ¿Cuáles son las razones?																																																																																																																																											
No me siento seguro []		No es interesante []		No es agradable []																																																																																																																																							
Hay demasiada gente []		No es agradable []		Falta un estacionamiento adecuado []																																																																																																																																							
Esta en malas condiciones []		No es interesante []		No es agradable []																																																																																																																																							
III. Percepción de la zona (Sensibilidad Local)																																																																																																																																											
5. Según el siguiente cuadro, Marque las características que percibe del Malecón Ecoturístico.																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sensibilidad Ambiental</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>Otras (Específicas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LOGO</td> <td>Buena</td> <td>Regular</td> <td>Baja</td> <td>Alta</td> <td>Mala</td> <td>GG</td> <td>Buena</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Textos</td> <td>Buena</td> <td>Mala</td> <td>Buena</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materiales Naturales</td> <td>Tiene</td> <td>Materia</td> <td>Yuhini</td> <td>Piedra</td> <td>Buena</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Materiales Artísticos</td> <td>Ladrón</td> <td>Fuente</td> <td>Piedra</td> <td>Concreto</td> <td>Mala</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Espacio</td> <td>Salvata</td> <td>Química</td> <td>Huina</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sonidos</td> <td>Música</td> <td>Fuente</td> <td>Buen</td> <td>Mala</td> <td>Fuente</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fluidos</td> <td>Grasa</td> <td>Maldad</td> <td>Sonido</td> <td>Buena</td> <td>Ladrón</td> <td>Buen</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aromas</td> <td>Fuente</td> <td>Fuente</td> <td>Maldad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Olores</td> <td>Buen</td> <td>Buena</td> <td>Otra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>Fuente</td> <td>Tiene</td> <td>Mala</td> <td>Maldad</td> <td>Calda</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Humedad</td> <td>Maldad</td> <td>Maldad</td> <td>Mala</td> <td>Buen</td> <td>Maldad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sabor que produce</td> <td>Daba</td> <td>Salda</td> <td>Alta</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Sensibilidad Ambiental	A	B	C	D	E	F	G	H	Otras (Específicas)	LOGO	Buena	Regular	Baja	Alta	Mala	GG	Buena			Textos	Buena	Mala	Buena							Materiales Naturales	Tiene	Materia	Yuhini	Piedra	Buena					Materiales Artísticos	Ladrón	Fuente	Piedra	Concreto	Mala					Espacio	Salvata	Química	Huina							Sonidos	Música	Fuente	Buen	Mala	Fuente					Fluidos	Grasa	Maldad	Sonido	Buena	Ladrón	Buen				Aromas	Fuente	Fuente	Maldad							Olores	Buen	Buena	Otra							Temperatura	Fuente	Tiene	Mala	Maldad	Calda					Humedad	Maldad	Maldad	Mala	Buen	Maldad					Sabor que produce	Daba	Salda	Alta						
Sensibilidad Ambiental	A	B	C	D	E	F	G	H	Otras (Específicas)																																																																																																																																		
LOGO	Buena	Regular	Baja	Alta	Mala	GG	Buena																																																																																																																																				
Textos	Buena	Mala	Buena																																																																																																																																								
Materiales Naturales	Tiene	Materia	Yuhini	Piedra	Buena																																																																																																																																						
Materiales Artísticos	Ladrón	Fuente	Piedra	Concreto	Mala																																																																																																																																						
Espacio	Salvata	Química	Huina																																																																																																																																								
Sonidos	Música	Fuente	Buen	Mala	Fuente																																																																																																																																						
Fluidos	Grasa	Maldad	Sonido	Buena	Ladrón	Buen																																																																																																																																					
Aromas	Fuente	Fuente	Maldad																																																																																																																																								
Olores	Buen	Buena	Otra																																																																																																																																								
Temperatura	Fuente	Tiene	Mala	Maldad	Calda																																																																																																																																						
Humedad	Maldad	Maldad	Mala	Buen	Maldad																																																																																																																																						
Sabor que produce	Daba	Salda	Alta																																																																																																																																								
IV. Apreciación de la Zona																																																																																																																																											
6. ¿Qué tan satisfecho se siente con los siguientes componentes ofrecidos por el Malecón Ecoturístico?																																																																																																																																											
		Nada satisfecho		Poco satisfecho		Satisfecho		Muy satisfecho																																																																																																																																			
Malecón																																																																																																																																											
Muralla Llacoma																																																																																																																																											
Muralla Barahona (Piso)																																																																																																																																											
Museo																																																																																																																																											
Cultura																																																																																																																																											
Módulos de venta																																																																																																																																											
Hidroparcial																																																																																																																																											
Estacionamiento																																																																																																																																											
Áreas verdes																																																																																																																																											
Control y vigilancia																																																																																																																																											
Servicios Higiénicos																																																																																																																																											
Estriera																																																																																																																																											
Iluminación																																																																																																																																											
V. Apreciación Personal																																																																																																																																											
7. De los siguientes aspectos ¿Cuáles cree usted que son los aspectos más importantes en un espacio público?																																																																																																																																											
Tranquilidad		[]		Condiciones ambientales (colores, muros, ...)		[]																																																																																																																																					
Seguridad		[]		Espacios recreativos para niños		[]																																																																																																																																					
Limpieza		[]		Áreas de exposición y talleres		[]																																																																																																																																					
Accesibilidad para personas con movilidad reducida		[]		Glorietas o estriera		[]																																																																																																																																					
Áreas verdes		[]																																																																																																																																									
Presencia de comercio		[]																																																																																																																																									
Espacios deportivos y de recreación		[]																																																																																																																																									

Figura 154: Modelo de la encuesta



3.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.5.1. Niveles de Investigación

3.5.1.1. Nivel Exploratorio

Según Caballero Romero (2009:83 al 103).

El nivel más elemental es el tipo de las investigaciones exploratorias; que no son causales, y el tipo de análisis predominante en ellas es el cualitativo sobre fuentes bibliográficas teóricas, pero pueden hacer referencias a datos con precisiones cuantitativas, de investigaciones aplicadas realizadas por otros autores.

En esta etapa nos pondremos en contacto directo con la realidad a investigarse y con las personas que están relacionadas con el lugar, y recopilar toda la información necesaria in situ, sobre el actual estado y uso de los espacios públicos abiertos más relevantes de nuestra ciudad, como son la alameda de la Av. Floral, Parque de la madre, Arco Deustua, Parque El Carácter, Parque Pino, Parque San Román, Plaza de armas, Ovalo Ramón Castilla, Parque José Carlos Mariátegui, Parque de las Aguas, Ovalo Dante Nava y los espacios comprendidos entre la Av. Costanera, Bahía interior y malecón de nuestra ciudad.

De esta manera determinamos también la problemática que presentan nuestros espacios públicos abiertos y áreas verdes de la ciudad.

3.5.1.2. Nivel Descriptivo

En este nivel nos respondemos a la pregunta ¿Cómo es la realidad que es objeto de investigación o de estudio?; puntualizando características que son propias del lugar de estudio, describiendo la naturaleza de este no son causales y su análisis es cualitativo, que puede estar basado en fuentes documentales.



Para las tesis que deberían alcanzar el nivel explicativo; la investigación descriptiva es un inicio, básica, porque sin la descripción antepuesta no se puede explicar. Sin el ¿Cómo es? la realidad, no se puede intentar el ¿Por qué? es así la realidad.

Luego de recopilar toda la información necesaria para la presente investigación de los espacios públicos más relevantes de la ciudad y notar la realidad actual en la que están nuestros espacios, no hacemos las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las causas, “los porqués” que hacen que los lugares sean amables y vivos o, por el contrario, vacíos y hostiles?

¿Cuáles son las causas y consecuencias de la pérdida de identidad cultural - arquitectónica - urbanística en la ciudad de Puno?

3.5.1.3. Nivel Explicativo

En este nivel se trata de plantear una propuesta de explicación al problema causal, dándose a conocer las causas o factores que han dado origen la existencia de la naturaleza del hecho o fenómeno de estudio.

Conociendo las causas, como son la desatención e interés tanto por las autoridades como la de los usuarios, nuestros espacios públicos abiertos se encuentran en un pésimo estado. Las ciudades que deseen atraer flujos de personas deben tener espacios públicos cuidadosamente diseñados y a partir del conocimiento de “los porqués” conseguiríamos la relación deseable entre el usuario y el espacio público.

La pérdida de identidad cultural - arquitectónica en los ciudadanos puneños se origina por motivos exógenos y endógenos, que siendo regulados permitirán mantener nuestra identidad con valores y actitudes positivas.



El uso de los principios de Regeneración urbana permitirá la recuperación y mejora funcional, social y estética de un entorno degradado. Así, se conseguiría el mejoramiento de la imagen urbana y la puesta en valor del patrimonio cultural y natural de la ciudad.

3.5.2. Tipos de Métodos

3.5.2.1. *Inductivo*

Es una orientación que va de los casos particulares a lo general; es decir, que parte de los datos o elementos individuales y, por semejanzas, se resume en un enunciado general que comprende esos casos particulares.

3.5.2.2. *Deductivo*

Orientación que va de lo general a lo específico; es decir, que parte de un enunciado general del que se van aclarando partes o elementos específicos.

3.5.2.3. *Histórico*

Este método es una guía que va del pasado al presente para poder proyectar hacia el futuro.

3.5.2.4. *Comparativo*

Consiste en poner dos o más fenómenos, para establecer sus similitudes y diferencias para obtener conclusiones que definan un problema y establecer caminos futuros para mejorar el conocimiento de algo.

3.5.3. Metodología del Lenguaje Perceptual del Paisaje

Cada paisaje tiene una composición y expresión única, que se crea a partir del proceso natural sumada a la actuación del hombre sobre él; cada paisaje tiene colores, texturas, materiales, aromas, sonidos, y gustos definidos; es decir, características perceptuales específicas que al habitarlo se graban en la memoria en forma inconsciente, dato que

busca justificar esta metodología a utilizar, la cual plantea y se basa en la teoría de que cada grupo de personas tiene una percepción propia del paisaje en el que vive que de una manera u otra pertenece a este paisaje, a su generación, pero también les perteneció a las generaciones anteriores y le pertenecerá a las generaciones futuras; contemplado de esta manera la percepción de un paisaje natural o cultural, rural y/o urbano es un patrimonio que es heredable de generación en generación.

La interpretación y apreciación de esta metodología crea una relación entre el paisaje que se habita y sus habitantes generando lazos de identidad y pertenencia, este paisaje se guarda dentro de nuestra memoria de forma individual y también colectiva que se muestra a través de la mano del hombre. La Av. Costanera, bahía interior y malecón de Puno, no es ajeno a esta realidad y su paisaje actual tal y como está, es producto de la base natural más la historia de sus habitantes y su intervención en ella.



Figura 155: *Los sentidos*

Fuente: Criterios de Diseños de espacios públicos, basados en la sensibilidad local

La metodología del lenguaje perceptual es un proceso de pasos, métodos y técnicas que se aplican ordenadamente para aprobar el lenguaje perceptual con que se expresa externamente un paisaje natural, rural y/o cultural y el reconocimiento que hacen de él sus habitantes.

- LENGUAJE: Sistema de comunicación propio (expresión externa de los paisajes).
- PERCEPTUAL: a través de los sentidos (registro de sus habitantes).

La metodología como proceso plantea dos instancias:

- Construcción línea base: Estudio y comprensión de la historia natural e historia cultural del entorno.
- Construcción lenguaje perceptual: Trabajo en terreno con los habitantes del lugar de estudio a través del lenguaje perceptual (vista, olfato, tacto, oído y gusto)



Figura 156: *Los cinco sentidos*

Fuente: Criterios de Diseños de espacios públicos, basados en la sensibilidad local

La duda que nos genera es respecto a los usuarios sobre el espacio público de estudio, cada uno tiene una percepción diferente del paisaje en el que viven y se desarrollan, ¿esta debe tomarse en cuenta antes de diseñar un espacio público? Y tras el fundamento de que estudiamos respecto a la realidad de nuestro Malecón Ecoturístico la respuesta es que SI, es primordial registrar y conocer su lenguaje para concientizar, sensibilizar, experimentar, moldear y hasta sentirse parte de él. Y para ello necesitamos conocer el lenguaje perceptual en forma sistemática, para basarnos en datos fijos y una herramienta sensible que contenga las claves perceptuales de su paisaje.

Los datos resultantes serán nuestro insumo buscado que se analizan y procesan para elaborar el producto final; en este caso en particular los criterios perceptuales propios de la Av. Costanera, bahía interior y malecón. Para el registro de estos factores la metodología se basa en una herramienta llamada Ficha Perceptual.

La ficha perceptual nos ayudará a definir la relación entre el paisaje natural y cultural de los espacios públicos abiertos a través de la sensibilidad local (vista, oído, olfato, tacto y gusto), de esta manera determinaremos las condiciones físicas y criterios de diseño para el desarrollo de nuestra propuesta final.

3.5.3.1. Ficha Perceptual

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
VISTA	SENTIDO										
	ATRIBUTO	Color	Naranja	Rojo	Azul	Verde	Violeta	Gris	Blanco	Multicolor	Otros
		Muy áspera	Áspera	Media	Suave	Muy suave	Rugosa				Otros
		Tierra	Madera	Vegetación	Piedra	Arena	Agua				Otros
		Ladrillo	Fierro	Plástico	Cemento	Vidrio					Otros
AUDICIÓN		Soleado	Sombrio	Mixto						Otros	
		Viento	Pájaros	Agua	Niños	Follaje				Otros	
		Micros	Vehiculos	Sirenas	Bocinas	Ladridos	Golpes	Gritos		Otros	
OLFATO		Flores	Fresco	Humedad						Otros	
		Smog	Basura	Orina						Otros	
TACTO		Muy fría	Fria	Media	Muy Cálida	Cálida				Otros	
		Muy húmedo	Húmedo	Media	Muy Seco	seco				Otros	
GUSTO		Dulce	Salado	Agrio						Otros	
	ATRIBUTO	Sabor que provoca									

Figura 157: Ficha perceptual a incluir en la encuesta

Fuente: Criterios de Diseños de espacios públicos, basados en la sensibilidad local

3.5.4. Síntesis de la Metodología empleada

Gráfico 9: Síntesis de Metodología

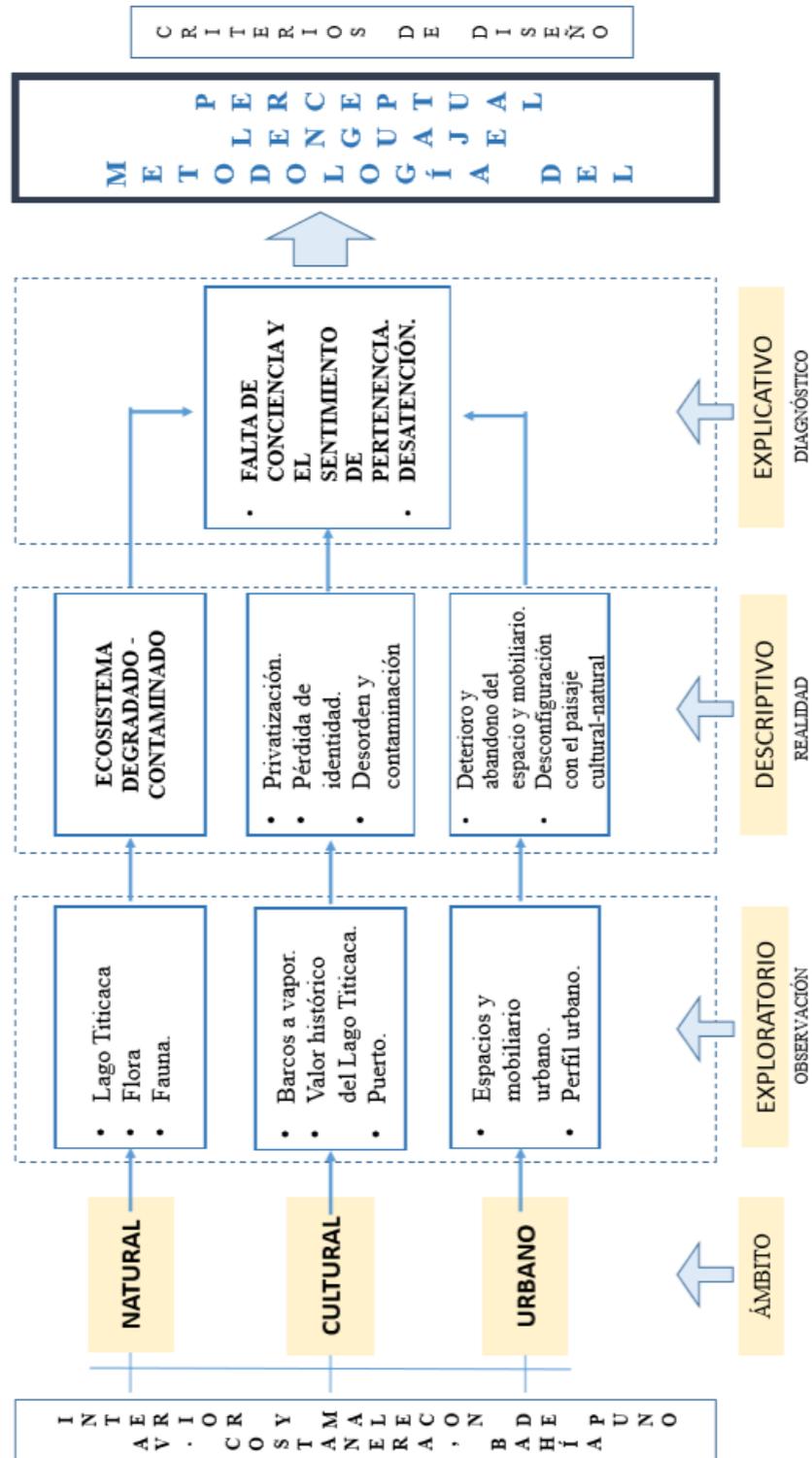
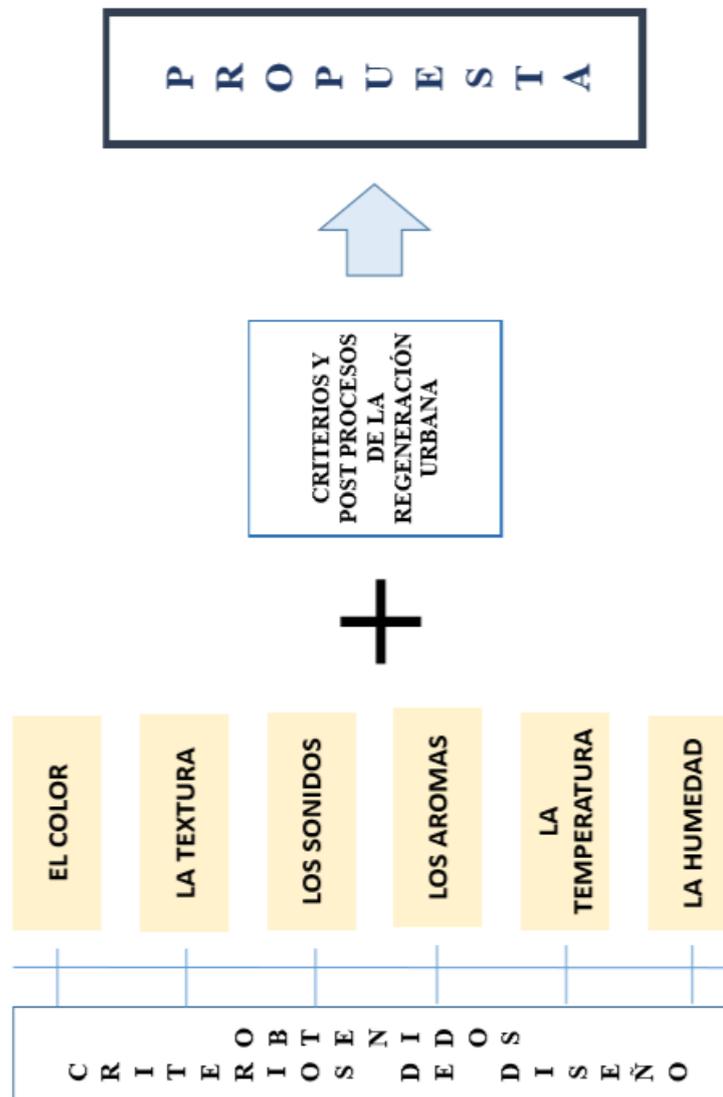


Gráfico 10: Síntesis de los Criterios a obtener



Nuestra metodología que parte del estudio de tres ámbitos (natural, cultural y urbano) que busca encontrar los criterios adecuados para la propuesta de diseño final a través de los tres niveles de investigación: nivel exploratorio (observación) por medio de visitas técnicas y fotografías como evidencia, nivel descriptivo (realidad) plasmar todo lo observado, buscar información a través de encuestas y hacer un análisis del contexto actual que vive el lugar de estudio y el nivel explicativo (nuestro diagnóstico). Los criterios de diseño que son: color, textura, sonidos, aromas, temperatura y humedad más la regeneración urbana (criterios) podrá brindarnos una propuesta final.

3.6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.6.1. Resultados del análisis de los Espacios Públicos abiertos más relevantes

Este análisis nos permitió recorrer los principales espacios públicos de la ciudad de Puno, evidenciados a través de fotografías y la elaboración de nuestras fichas técnicas por cada espacio público elegido (relevante) y teniendo como resultado las siguientes tablas que nos permite destacar la variedad de estos espacios, reconocer sus características, formas, colores, texturas, líneas, claridad, las sensaciones que produce y también reconocer sus aspectos positivos y negativos.

También el caminar en estos espacios nos permite realizar un recorrido perceptual y así poder descubrir por cuenta propia sus sonidos, temperatura, humedad, aromas, sabor para tener una perspectiva nuestra de cada uno de estos espacios; para después poder analizar y comprender el punto de vista del usuario.

Tabla 15: Síntesis de resultados de Alameda Avenida floral

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
ALAMEDA AVENIDA FLORAL				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Medía		
	MATERIALES NATURALES	Vegetación	Piedra	Agua
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Fierro	
	ESPACIO	Soleado	Mixto	Sombrio
	SONIDOS	Aves		
	RUIDOS	Vehículos	Gritos	Ladridos
	AROMAS	Fresco	Humedad	Vegetación
	OLORES	Smog	Basura	Orina
	TEMPERATURA	Cálida	Medía	Fria
	HUMEDAD	Seco	Húmedo	
	SABOR QUE PROVOCA	Amargo	Agrio	Salado
	MARCAS POSITIVAS	Área verde	Punto de encuentro	Agua
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro	Contaminación	Inseguro

Tabla 16: Síntesis de resultados del Arco Deustua

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
ARCO DEUSTUA				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Gris	Multicolor	
	TEXTURA	Áspera		
	MATERIALES NATURALES	Piedra	Agua	
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Ladrillo	
	ESPACIO	Soleado	Mixto	Sombrío
	SONIDOS			
	RUIDOS	Bocinas		
	AROMAS			
	OLORES	Basura	Orina	Alcohol
	TEMPERATURA	Muy Cálida	Media	Fría
	HUMEDAD	Seco		
	SABOR QUE PROVOCA	Agrio	Salado	
	MARCAS POSITIVAS	Patrimonio	Punto de encuentro	Agua
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro	Basura y desechos	Inseguro

Tabla 17: Síntesis de resultados del Parque Carácter

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
PARQUE CARÁCTER				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Media		
	MATERIALES NATURALES	Piedra	Vegetación	Agua
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Ladrillo	
	ESPACIO	Soleado	Mixto	Sombrío
	SONIDOS	Viento	Aves	
	RUIDOS	Ladridos		
	AROMAS	Fresco	Vegetación	Humedad
	OLORES	Basura	Alcohol	Orina
	TEMPERATURA	Cálida	Media	Fría
	HUMEDAD	Seco		
	SABOR QUE PROVOCA	Dulce	Agrio	Salado
	MARCAS POSITIVAS	Área verde	Punto de encuentro	Agua
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro		

Tabla 18: Síntesis de resultados del Parque de la Madre

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
PARQUE DE LA MADRE				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Media		
	MATERIALES NATURALES	Vegetación	Piedra	
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Baldosas	Fierro
	ESPACIO	Soleado	Mixto	Sombrío
	SONIDOS	Niños	Viento	Aves
	RUIDOS	Vehículos	Ladridos	
	AROMAS	Fresco	Vegetación	Humedad
	OLORES	Smog	Alcohol	Orina
	TEMPERATURA	Cálida	Media	Fría
	HUMEDAD	Seco		
	SABOR QUE PROVOCA	Dulce	Agrio	Salado
	MARCAS POSITIVAS	Área verde	Punto de encuentro	Agua
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro	Inseguro	

Tabla 19: Síntesis de resultados de la Plaza de Armas

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
PLAZA DE ARMAS				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Media		
	MATERIALES NATURALES	Vegetación	Piedra	Madera
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Baldosas	Fierro
	ESPACIO	Soleado	Mixto	Sombrío
	SONIDOS	Aves	Niños	Viento
	RUIDOS	Vehículos		
	AROMAS	Fresco	Vegetación	Humedad
	OLORES			
	TEMPERATURA	Cálida	Media	Fría
	HUMEDAD	Seco		
	SABOR QUE PROVOCA	Dulce		
	MARCAS POSITIVAS	Área verde	Patrimonio	Punto de encuentro
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro		

Tabla 21: Síntesis de resultados del Parque Pino

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
PARQUE PINO				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Media		
	MATERIALES NATURALES	Vegetación	Piedra	Madera
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Baldosas	
	ESPACIO	Soleado		
	SONIDOS	Niños	Viento	Aves
	RUIDOS	Gritos	Bocinas	Ladridos
	AROMAS	Fresco	Vegetación	Humedad
	OLORES	Smog	Alcohol	
	TEMPERATURA	Muy Cálida	Media	Muy Fría
	HUMEDAD	Seco		
	SABOR QUE PROVOCA	Dulce	Agrio	
	MARCAS POSITIVAS	Área verde	Punto de encuentro	Agua
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro		

Tabla 20: Síntesis de resultados del Parque de las Aguas

RESULTADOS FICHAS PERCEPTUALES				
PARQUE DE LAS AGUAS				
SENTIDO	ATRIBUTO	1	2	3
	COLOR	Multicolor	Verde	Gris
	TEXTURA	Media		
	MATERIALES NATURALES	Vegetación	Piedra	Madera
	MATERIALES ANTRÓPICOS	Cemento	Baldosas	
	ESPACIO	Soleado	Sombrio	Mixto
	SONIDOS	Niños	Vientos	Aves
	RUIDOS	Gritos	Vehículos	Bocinas
	AROMAS	Fresco	Vegetación	Humedad
	OLORES	Smog	Orina	Alcohol
	TEMPERATURA	Cálida	Sombrio	
	HUMEDAD	Seco	Húmedo	
	SABOR QUE PROVOCA	Amargo	Dulce	
	MARCAS POSITIVAS	Agua	Punto de encuentro	Área verde
	MARCAS NEGATIVAS	Deterioro		

3.6.2. Resultados de la Encuesta

La presente encuesta nos permite definir la expresión externa que proyectan los usuarios, los elementos que contribuyen a la calidad de vida y experiencia perceptual del diario vivir o por el contrario lo que la disminuye. Nuestra propuesta busca mejorar los factores positivos y también aminorar los factores negativos.

El resultado de este trabajo nos permite obtener criterios que a la vez tienen la finalidad de mejorar la experiencia perceptual del actor social.

DATOS DEL ENCUESTADO:

En la encuesta realizada se pudo determinar que los usuarios con más demanda del espacio público entre el malecón ecoturístico y parte de la bahía interior son la población joven (mayor presencia de estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano)

Tabla 22: Resultados - Edad

EDAD	
Media	27
Mediana	23
Moda	21
Mínimo	12
Máximo	62

Tabla 23: Resultados - Sexo

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	121	49.4%
Masculino	124	50.6%
Total	245	100.0%

CONTEXTO DE LA ZONA

Según los datos recolectados de la encuesta se puede determinar que más del 50% de usuarios consideran al actual malecón ecoturístico como un lugar de paso, que no muestra algún atractivo y por mayoría ni es considerado como un punto de encuentro.

También se determina que un 75.9% de los encuestados hacen uso de este espacio público con poca frecuencia, es decir la mayoría no retorna para hacer uso de este espacio.

Tabla 24: Resultados – Recorrido del malecón

¿USTED CONOCE O HA RECORRIDO EL MALECÓN ECOTURÍSTICO?			
Casos	Respuesta	Número	Porcentaje
Válidos	Si	232	94.7%
Perdidos	No	13	5.3%
Total		245	100%

Tabla 26: Resultados - Motivos de visita

MOTIVO DE VISITA AL MALECÓN ECOTURÍSTICO			
	Respuesta	Número	Porcentaje
	Recreación	109	40.7%
	De paso	159	59.3%
Total		268	100%

Tabla 25: Resultados – Frecuencia de visita

FRECUENCIA DE VISITA AL MALECÓN ECOTURÍSTICO			
	Respuesta	Número	Porcentaje
Válido	Muy frecuente	12	4.9%
	Frecuente	34	13.9%
	Poco frecuente	186	75.9%
	Total	232	94.7%
Perdidos	Sistema	13	5.3%
Total		245	100%

Viendo los resultados de la frecuencia de visita, es muy fácil determinar que son muy pocos los usuarios que visitan el malecón ecoturístico, es decir que la mayoría lo hace con poca frecuencia (94.7%) y en la tabla mostramos los porqués más críticos elegidos por los usuarios y población en general.

Tabla 27: Resultados - Motivos por el que no visitan

MOTIVOS POR EL QUE NO VISITA O VISITA CON Poca Frecuencia EL MALECÓN		
Respuestas	Número	Porcentaje
No me siento seguro	101	28.5%
Hay demasiada gente	17	4.8%
Esta en malas condiciones	106	29.9%
No es interesante	49	13.8%
No es agradable	57	16.1%
Falta estacionamiento adecuado	25	7.0%
Total	355	100.0%

Cabe resaltar que la respuesta que predominan ante la escasa presencia de usuarios es la inseguridad de la zona y las malas condiciones en la que se encuentra actualmente, con porcentajes de 28.5% y 29.9% respectivamente.

PERCEPCIÓN DE LA ZONA - SENSIBILIDAD LOCAL

- SENTIDO DE LA VISTA.

Este sentido es uno de los que más usamos y es el que nos permite ver, saber el tamaño, forma, color y ubicación de todo lo que nos rodea, captando así las imágenes de nuestro entorno.

Es probablemente el sentido más desarrollado en los seres humanos. Es tan importante que se puede imponer sobre la lógica. Cuando la vista se bloquea o elimina, se ponen en alerta el resto de los sentidos.

En la tabla del COLOR los tres primeros resultados elegidos por los encuestados son el gris (27.1%), amarillo (25.5%) y el azul (19.3%). En la tabla de TEXTURA la mayoría tiene una percepción áspera del lugar de estudio.

Tabla 28: Resultados Vista - Color

	VISTA			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
COLOR	Amarillo	108	25.5%	47.2%
	Naranja	18	4.2%	7.9%
	Rojo	51	12.0%	22.3%
	Azul	82	19.3%	35.8%
	Verde	47	11.1%	20.5%
	Gris	115	27.1%	50.2%
	Blanco	3	0.7%	1.3%
	Total	424	100.0%	185.2%

Tabla 29: Resultados Vista - Textura

	VISTA			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
TEXTURA	Áspera	123	58.6%	58.9%
	Media	80	38.1%	38.3%
	Suave	7	3.3%	3.3%
	Total	210	100.0%	100.5%

En cuanto a materiales naturales los tres primeros resultados que destacan ante la percepción de los usuarios son la piedra (29.1%), agua (26.7%) y la madera (16.6%)

Tabla 30: Resultados Vista – Materiales naturales

	VISTA			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
MATERIALES NATURALES	Tierra	45	10.1%	19.8%
	Madera	74	16.6%	32.6%
	Vegetación	64	14.3%	28.2%
	Piedra	130	29.1%	57.3%
	Arena	13	2.9%	5.7%
	Agua	119	26.7%	52.4%
	Otros	1	0.2%	0.4%
	Total	446	100.0%	196.5%

Con un porcentaje de 54.0% el cemento es el que destaca en cuanto a materiales intervenidos por la mano del hombre (antrópico), en esta parte de la encuesta muchos consideraron que los desmontes encontrados en el lugar forman parte de las opciones.

Tabla 31: Materiales Antrópicos

	VISTA			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
MATERIALES ANTRÓPICOS	Ladrillo	60	17.7%	26.8%
	Fierro	49	14.5%	21.9%
	Plástico	34	10.0%	15.2%
	Cemento	183	54.0%	81.7%
	Vidrio	13	3.8%	5.8%
	Total	339	100.0%	151.3%

El malecón es claramente un espacio muy soleado (62.2%) debido a la falta de vegetación y también estares que permitan protegernos del sol.

Tabla 32: Resultados Vista - Espacio

	VISTA			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
ESPACIO	Soleado	145	62.2%	63.6%
	Sombrio	8	3.4%	3.5%
	Mixto	80	34.3%	35.1%
	Total	233	100.0%	102.2%

- SENTIDO DEL OÍDO

Este sentido nos permite escuchar los sonidos que hay a nuestro alrededor. Nos permite percibir y distinguir los sonidos. El oído humano puede percibir frecuencias a partir de

20 Hz, que es un sonido grave, y hasta 28,000 Hz que son sonidos muy agudos, con un volumen de intensidad 5 a 15 decibelios.

En la tabla de sonidos que se le define como un atributo positivo, que es aceptado y que debe mantenerse en el espacio, destacan el viento (41.6%), el agua (26.5%) y pájaros (21.1%)

Tabla 33: Resultado Oído - Sonidos

	OÍDO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
SONIDOS	Viento	193	41.6%	84.3%
	Pájaros	98	21.1%	42.8%
	Agua	123	26.5%	53.7%
	Niños	25	5.4%	10.9%
	Follaje	25	5.4%	10.9%
	Total	464	100.0%	202.6%

En la tabla de ruidos (atributo negativo), aquello que es rechazado por los usuarios como los vehículos (40.2%), los gritos (22.9%) y las bocinas (21.1%)

Tabla 34: Resultado Oído - Ruidos

	OÍDO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
RUIDOS	Gritos	77	22.9%	37.2%
	Vehículos	135	40.2%	65.2%
	Sirenas	21	6.3%	10.1%
	Bocinas	71	21.1%	34.3%
	Ladridos	23	6.8%	11.1%
	Golpes	9	2.7%	4.3%
Total	336	100.0%	162.3%	

- **SENTIDO DEL OLFATO**

Este sentido nos permite oler y diferenciar los aromas que tienen las cosas.

Es el sentido corporal que permite percibir y distinguir los olores. A diferencia de muchos animales, el sentido del olfato se encuentra menos desarrollado en los seres humanos.

En la tabla de aromas que se asocia a percepciones agradables al olfato, se le relaciona como un atributo positivo, ya que hace que un ambiente sea agradable. Los usuarios destacaron el olor a humedad (48.8%)

Tabla 35: Resultados Olfato - Aromas

	OLFATO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
AROMAS	Flores	19	9.4%	10.0%
	Fresco	85	41.9%	44.7%
	Humedad	99	48.8%	52.1%
	Total	203	100.0%	106.8%

Los olores son percepciones desagradables (atributos negativos) que solo atribuyen contaminación a los espacios que están en estudio. Al recorrer nuestro malecón ecoturístico se sienten estas experiencias, sobre todo en nuestro hito natural el Lago Titicaca. El dato que se destaca con un 58.2% es la basura siguiendo así con la orina (26.1%)

Tabla 36: Resultado Olfato - Olores

	OLFATO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
OLORES	Smog	50	15.7%	22.6%
	Basura	185	58.2%	83.7%
	Orina	83	26.1%	37.6%
	Total	318	100.0%	143.9%

- SENTIDO DEL TACTO

Este sentido nos permite percibir, sentir, tocar y conocer la textura (suave o áspera), la dureza (blando o duro) y la temperatura (frío o caliente) de las cosas que tocamos. La piel es una delgada capa que cubre y protege nuestro cuerpo.

Sentido corporal mediante el cual se perciben el contacto o la presión de las cosas sobre la piel y se distinguen ciertas cualidades que tienen, como la forma, el tamaño, la textura, la dureza o la temperatura.

La temperatura se relaciona con una sensación de cobijo y es así como los usuarios definen al malecón ecoturístico como un paisaje muy frío (46.5%) y también se destaca el término medio en humedad con (50.7%) ya que cuenta con pocos espacios que protejan del sol y también del frío y viento.

Tabla 37: Resultado Tacto - Temperatura

	TACTO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
TEMPERATURA	Muy fría	114	46.5%	50.4%
	Fría	71	29.0%	31.4%
	Media	55	22.4%	24.3%
	Muy Cálida	2	0.8%	0.9%
	Cálida	3	1.2%	1.3%
	Total	245	100.0%	108.4%

Tabla 38: Resultado Tacto - Humedad

	TACTO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
HUMEDAD	Muy húmedo	5	2.3%	2.4%
	Húmedo	38	17.5%	18.0%
	Media	110	50.7%	52.1%
	Seco	51	23.5%	24.2%
	Muy seco	13	6.0%	6.2%
	Total	217	100.0%	102.8%

- SENTIDO DEL GUSTO

Este sentido nos permite percibir el sabor de las cosas que comemos y probamos, pudiendo identificar si el sabor es dulce, salado, amargo o ácido. La combinación de estos cuatro sabores nos permite percibir otras combinaciones. La lengua es el órgano principal del sentido del gusto.

Es el sentido que permite identificar sabores por medio de la lengua. El ser humano es capaz de percibir un abanico amplio de sabores, dulces o salados, ácidos o amargos, y la combinación de varios estímulos, entre ellos textura, temperatura, olor y gusto.

Los sabores que un paisaje provoca se pueden asociar a los factores naturales y culturales; en este espacio el sabor que se percibe con un dato de 59.7% es el agrio que se asocia a lugares deteriorados y con presencia de basura, es un aspecto negativo que se debe de mitigar.

En tercer y último lugar con porcentaje de 13.6% que se considera como un aspecto positivo asociado a la vegetación y flores, y que claramente es muy escaso en el Malecón

ecoturístico. Este aspecto se debe de repotenciar, promoviendo y protegiendo la existencia de especies naturales aromáticas (flora), y también conservar nuestro Lago Titicaca debido al tipo de sabor que provoca por la contaminación existente.

Tabla 39: Resultado Gusto - Sabor que provoca

 SABOR QUE PROVOCA	GUSTO			
	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Dulce		30	13.6%	14.6%
Salado		59	26.7%	28.6%
Agrio		132	59.7%	64.1%
Total		221	100.0%	107.3%

APRECIACIÓN DE LA ZONA

En esta parte de la encuesta donde se menciona los diferentes servicios y espacios que se desarrollaron a lo largo del tiempo hasta la actualidad en el Malecón Ecoturístico y que consideramos importantes para el análisis de nuestro trabajo. En las siguientes tablas mostramos los resultados de niveles de satisfacción de los usuarios respecto a estos.

Respecto a nuestro Malecón los usuarios marcan un resultado de poco satisfechos (43.7%) y satisfecho (34.3%).

Tabla 40: Satisfacción – Malecón

Nivel de satisfacción del Malecón Ecoturístico				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válidos	Insatisfecho	34	13.9%	14.8
	Poco satisfecho	107	43.7%	46.5
	Satisfecho	84	34.3%	36.5
	Muy Satisfecho	5	2.0%	2.2
Sub Total		230	93.9%	100.0
Perdidos		15	6.1%	
Total		245	100.0%	

El Muelle Lacustre con un porcentaje de 42.4% también muestra poca satisfacción, debido al espacio reducido para una mejor atención de los turistas.

Tabla 41: Satisfacción del Muelle Lacustre

Nivel de satisfacción del Muelle Lacustre				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válidos	Insatisfecho	26	10.6%	11.4
	Poco satisfecho	104	42.4%	45.4
	Satisfecho	89	36.3%	38.9
	Muy Satisfecho	10	4.1%	4.4
Sub Total		229	93.5%	100.0
Perdidos		16	6.5%	
Total		245	100.0%	

La población se encuentra poco satisfecha (40.4%) con el Muelle Banquero Rossi, aunque este no se encuentra incluido en nuestra propuesta final, es importante conocer su nivel de aceptación.

Tabla 42: Satisfacción de Banquero Rossi

Nivel de satisfacción del Muelle Banquero Rossi				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válidos	Insatisfecho	75	30.6%	33.5
	Poco satisfecho	99	40.4%	44.2
	Satisfecho	48	19.6%	21.4
	Muy Satisfecho	2	0.8%	0.9
Sub Total		224	91.4%	100.0
Perdidos		21	8.6%	
Total		245	100.0%	

En cuanto a nuestro Museo, la gran mayoría de usuarios dieron a conocer que no saben de la existencia de un museo, por lo que se califica con un 46.9% (insatisfecho).

Tabla 43: Satisfacción del Museo

Nivel de satisfacción del Museo				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válidos	Insatisfecho	115	46.9%	51.6
	Poco satisfecho	63	25.7%	28.3
	Satisfecho	42	17.1%	18.8
	Muy Satisfecho	3	1.2%	1.3
Sub Total		223	91.0%	100.0
Perdidos		22	9.0%	
Total		245	100.0%	

Se observa en el trayecto que muchas personas hacen uso de la bicicleta para pasear por estos espacios, pero lo que se desconoce es que existe una ciclovía y se le califica con 40.4% y respecto a Módulos de venta se muestra poco satisfecha (35.9%).

Tabla 44: Satisfacción de ciclovía

Nivel de satisfacción de la Ciclovía				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válidos	Insatisfecho	99	40.4%	44.4
	Poco satisfecho	71	29.0%	31.8
	Satisfecho	48	19.6%	21.5
	Muy Satisfecho	5	2.0%	2.2
		223	91.0%	100.0
Perdidos		22	9.0%	
Total		245	100.0%	

Tabla 45: Satisfacción de Módulos de venta

Nivel de satisfacción de los Módulos de venta				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	48	19.6%	21.4
	Poco satisfecho	88	35.9%	39.3
	Satisfecho	86	35.1%	38.4
	Muy Satisfecho	2	0.8%	0.9
Sub Total		224	91.4%	100.0
Perdidos		21	8.6%	
Total		245	100.0%	

El nivel de aceptación respecto a los hidropedales es de 35.1% y 8.6% es uno de los servicios más satisfactorios para la población, además de ser una de las razones principales por la que muchas familias y turistas visitan esta zona del malecón.

Tabla 46: Satisfacción de los hidropedales

Nivel de satisfacción de los Hidropedales				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	41	16.7%	18.7
	Poco satisfecho	71	29.0%	32.4
	Satisfecho	86	35.1%	39.3
	Muy Satisfecho	21	8.6%	9.6
Sub Total		219	89.4%	100.0
Perdidos		26	10.6%	
Total		245	100.0%	

El estacionamiento es uno de los servicios menos satisfactorios (50.2%), debido a la falta de seguridad y equipamiento para que pueda funcionar y ser utilizado por los usuarios. Satisfacción de Estacionamiento

Tabla 47: Satisfacción de estacionamiento

Nivel de satisfacción del Estacionamiento				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	123	50.2%	54.2
	Poco satisfecho	63	25.7%	27.8
	Satisfecho	38	15.5%	16.7
	Muy Satisfecho	3	1.2%	1.3
Sub Total		227	92.7%	100.0
Perdidos		18	7.3%	
Total		245	100.0%	

Con un 52.2% las áreas verdes del malecón ecoturístico no son aceptadas por la población, debido a la escasez y al nulo cuidado que las autoridades brindan a estos espacios que son tan útiles y necesitados, para brindar una mejor calidad de vida.

Tabla 48: Satisfacción de Áreas verdes

Nivel de satisfacción de las Áreas verdes				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	128	52.2%	55.9
	Poco satisfecho	69	28.2%	30.1
	Satisfecho	26	10.6%	11.4
	Muy Satisfecho	6	2.4%	2.6
Sub Total		229	93.5%	100.0
Perdidos		16	6.5%	
Total		245	100.0%	

Ya es sabido que la falta de seguridad que brinda este espacio público, es uno de los motivos por lo que no es tan concurrido y también causa del deterioro de este espacio público, la falta de iluminación, hace que se convierta en un espacio hostil a partir de cierta hora, por ello muestra un resultado de 59.6% de insatisfacción.

Tabla 49: Satisfacción de control y vigilancia

Nivel de satisfacción del Control y vigilancia				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	146	59.6%	63.5
	Poco satisfecho	62	25.3%	27.0
	Satisfecho	19	7.8%	8.3
	Muy Satisfecho	3	1.2%	1.3
Sub Total		230	93.9%	100.0
Perdidos		15	6.1%	
Total		245	100.0%	

Tabla 50: Satisfacción de los servicios higiénicos

Nivel de satisfacción de los Servicios Higiénicos				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	105	42.9%	46.1
	Poco satisfecho	80	32.7%	35.1
	Satisfecho	42	17.1%	18.4
	Muy Satisfecho	1	0.4%	0.4
Sub Total		228	93.1%	100.0
Perdidos		17	6.9%	
Total		245	100.0%	

Los estares en general, también son muy poco aceptados por los usuarios debido al deterioro constante de estos. Los estares no brindan la protección del sol ni de la lluvia, por lo que los usuarios ya no hacen uso de estos.

Tabla 51: Satisfacción de Estares

Nivel de satisfacción de los Estares				
Casos	Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Válido	Insatisfecho	107	43.7%	47.6
	Poco satisfecho	80	32.7%	35.6
	Satisfecho	36	14.7%	16.0
	Muy Satisfecho	2	0.8%	0.9
Sub Total		225	91.8%	100.0
Perdidos		20	8.2%	
Total		245	100.0%	

La iluminación (artificial) también es uno de los factores que hace que este espacio se considere muy inseguro y es calificado con 53.5% de insatisfacción

Tabla 52: Satisfacción de Iluminación

Nivel de satisfacción de la Iluminación				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Insatisfecho	131	53.5%	57.2
	Poco satisfecho	50	20.4%	21.8
	Satisfecho	41	16.7%	17.9
	Muy Satisfecho	7	2.9%	3.1
Sub Total		229	93.5%	100.0
Perdidos		16	6.5%	
Total		245	100.0%	

En conclusión, la gran mayoría de espacios y servicios que se desarrollaron en el Malecón Ecoturístico son insatisfactorios para los usuarios debido al extremo deterioro, la falta de equipamiento adecuado, falta de mantenimiento de este espacio, la

contaminación y la inseguridad constante hace que el Malecón Ecoturístico no sea un lugar que estimule a quedarse, que se da en pocas ocasiones; por ello buscamos brindar a través de una propuesta un adecuado espacio que contribuya a la calidad humana.

APRECIACIÓN PERSONAL

Si es bien es cierto que las personas exigen mejores espacios públicos, pero también es importante tener conciencia de las acciones diarias que realizamos contra ellos, somos irrespetuosos de los derechos de los demás y no comprendemos que los espacios públicos le brindan a la ciudad una mejor calidad de vida.

En esta parte de la encuesta se muestra un listado de aspectos que deberían de ser considerados al momento de presentar un diseño que brinden posibilidades de conversar, sentarse, contemplar, caminar, ejercitar y demás; con ayuda de la encuesta se determinara cuáles son los más importantes para los usuarios, de esta manera también sería una manera de incentivar a las autoridades para que hagan participe a la población de Puno al momento de diseñar un espacio. Los aspectos más importantes que los usuarios dieron a conocer son áreas verdes (11.8%), seguridad (11.8%) y limpieza (11.6%)

Tabla 53: Aspectos importantes de un espacio público

ASPECTOS IMPORTANTES DE UN ESPACIO PÚBLICO			
Respuestas	Número	Porcentaje	Porcentaje de casos
Tranquilidad	158	9.1%	66.9%
Seguridad	203	11.8%	86.0%
Belleza	79	4.6%	33.5%
Silencio	67	3.9%	28.4%
Limpieza	200	11.6%	84.7%
Accesibilidad para personas con mov. reducida	117	6.8%	49.6%
Áreas verdes	204	11.8%	86.4%
Presencia de comercio	62	3.6%	26.3%
Espacios deportivos / recreación	143	8.3%	60.6%
Condiciones ambientales	139	8.0%	58.9%
Espacios recreativos para niños	116	6.7%	49.2%
Áreas de exposicion y talleres	108	6.3%	45.8%
Glorietas o estares	131	7.6%	55.5%
Total	1727	100.0%	731.8%

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE LOS USUARIOS

Se pudo analizar que en el espacio actual existe una gran demanda a distintas necesidades por parte los usuarios y a determinadas horas del día, durante la mañana (6:00 am – 9:00 am) los usuarios realizan de manera continua la actividad física y deporte, y por otro lado la presencia de turistas nacionales y extranjeros que llegan en delegaciones para abordar las lanchas y enrumbarse a las distintas islas de nuestro lago.



Figura 158: *Actividad deportiva en el Malecón*



Figura 159: *Práctica de deporte*

Durante la media mañana hasta parte de la tarde (10:00 am – 5:00 pm) los usuarios más notables son personal perteneciente a la Universidad Nacional del Altiplano (alumnos – trabajadores) y entre otros que buscan espacios de ocio y relajación, además la presencia de pocas familias que pasean por el lugar e incluso a pesar del grado de deterioro realizan días de campo, aunque de acuerdo a las encuestas son más considerados como espacios de paso y no de encuentro.



Figura 160: *Zonas de descanso*

Este malecón ecoturístico debido al paisaje natural que posee ha logrado alentar el uso de la bicicleta, sábados y domingos es imposible no ver usuarios paseando con bicicletas, incluso alquilan bicicletas, pero este no cuenta con espacio suficiente y también con el equipamiento adecuado, para que se fomente cada vez más el uso de la bicicleta.



Figura 161: *Uso de bicicleta*

El puerto de la ciudad de Puno, también es muy concurrido entre las 10:00am y 3:00pm no precisamente para realizar visitas a las islas, si no para visitar y tomar fotografías del Lago Titicaca e incluso para observar los buques que se encuentran muy cerca.



Figura 162: *Boletería para transporte en botes*

Esta zona que se muestra en fotografía, también es muy visitada y según las encuestas la gran mayoría muestra una conformidad o se encuentra satisfecho con los hidropedales y se ha observado que es un excelente lugar para promover el arte.

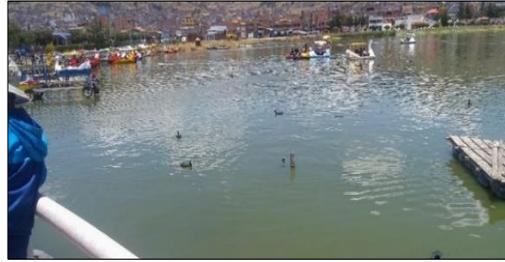


Figura 163: *Uso de hidropedales*

También cuenta con un pequeño estacionamiento que no se encuentra en condiciones ni brinda las condiciones de seguridad necesarias para poder ofrecer este tipo de servicio



Figura 164: *Uso de estacionamiento*

4.2. SÍNTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

A través de los resultados de este trabajo, nos fue posible desarrollar criterios para el diseño y propuesta final de los espacios públicos en la Av. Costanera, Bahía interior y Malecón de nuestra ciudad, los criterios propuestos tienen como finalidad mejorar la experiencia perceptual del espacio.

Las percepciones de los espacios públicos formados a lo largo del Malecón Ecoturístico son muy diversas, por la composición de sus volúmenes construidos (paisaje urbano), por las diferentes proporciones de la verticalidad y alturas alcanzadas y la relación perceptual que ello implica, por las zonas más expuestas, frías, cálidas y luminosas, según el equipamiento, la ausencia o presencia de áreas verdes, orientaciones, la época del año y las horas del día.

Las situaciones espaciales intermedias son producto de las diversidades de todos los factores tanto de los naturales como el paso del sol y clima básicamente, y el escaso

arbolado urbano. Bajo estos argumentos y descripción sensible, es necesario que nuestra ciudad ofrezca sus espacios con mejores criterios de diseño, para lograr equilibrar las situaciones desfavorables para el buen uso del espacio público. Los distintos ambientes de los espacios percibidos y vivenciados con los cuales nos identificamos (los mínimos) y donde se reconocieron los usuarios fueron los espacios Mixtos, los espacios Sombreados y los espacios Soleados, tal como se muestra en los resultados.

También es necesario reconocer las marcas visuales: las positivas, con las que se debe emprender acciones de mejoramiento e intervención (deben de ser potenciados) y las negativas deben de ser disminuidas y tratadas para revertir sus efectos o incluso ser eliminadas según sea el caso. Ambas actúan como hitos físicos y/o de significados más subjetivos en ciertos casos, por lo mismo pueden ser de muy distinta naturaleza.

Dentro de la Marcas Visuales Positivas, se reconocen primero el agua, en segundo lugar, su historia, en tercer lugar, las áreas verdes y en cuarto lugar los Colores. Todas estas representan valores positivos muy apreciados en nuestros espacios públicos abiertos, por tanto, los cuatro deben ser protegidos y potenciados; evitando su deterioro, su olvido, el abuso e impacto que les pueda ocasionar cualquier nueva intervención e incluso las más mínimas acciones, por ejemplo, dañar a las Áreas Verdes en especial a la Vegetación; abandonar el Patrimonio (historia), contaminar el agua o no reconocer los colores que aportan a la metodología de la percepción. A la hora de tomar decisiones de diseño, incorporarlos, ponerlos en valor y en lo posible aumentar su articulación en el medio mediante el tratamiento de espacios público.



Figura 165: *Marcas visuales positivas*

Como Marcas Visuales Negativas, identifican en primer lugar el Deterioro, en segundo la basura y desechos (contaminación) y en tercer lugar la inseguridad. En este caso para el Malecón Ecoturístico es necesario eliminar estas marcas, debido al gran daño que ocasionan a este espacio público.



Figura 166: *Marcas visuales negativas*

4.2.1. CRITERIOS DE DISEÑO

4.2.1.1. *El color*

La arquitectura y el color deben vivir en armonía para poder conformar un espectáculo visual. El uso del color es uno de los atributos esenciales a considerar en la intervención, ya que es un estímulo fundamental en la percepción visual.

Los resultados elegidos según datos de la encuesta son el gris (27.1%) color que se debe de aminorar en espacios no vehiculares, como segunda opción el color amarillo (25.5%) la población relaciona este color con la vegetación seca, para este caso se debería tratar con más énfasis las áreas verdes y hacer que el color que predomine este proyecto sea el verde (en sus distintas tonalidades); como tercera opción el azul (19.3%) que es relacionado con la presencia del Lago Titicaca (mantener esta percepción). Una oportunidad de aportar más colores es en equipamiento y mobiliario urbano, en fachadas, en veredas, ciclovías, señaléticas (rutas).

4.2.1.2. *La línea*

Las diversas líneas que se reconocen en las distintas expresiones arquitectónicas y en los distintos espacios del Malecón Ecoturístico, en general llama la atención la tendencia



de uniformidad de líneas en la mayoría de zonas intervenidas en el malecón, también se observa la escasa o inexistente relación entre las líneas de nuevas formas que fueron agregándose con el paso del tiempo (no guarda relación con el diseño inicial)

Las líneas definen direccionalidad, interés visual y significado, determinan ejes (prolongación de la trama urbana) y extensiones, horizontalidad y verticalidad, articulan elementos y dan origen a formas de diversos tipos (composición)

Como elemento perceptual la línea crea tramas base y esta a su vez son necesarias para prolongar y componer espacios en la propuesta final incluyendo la diversidad de líneas que presenta la trama urbana de Puno, también se utilizará líneas verticales (vegetación).

4.2.1.3. *Espacio*

La percepción de los espacios del malecón en su mayoría del tiempo es muy uniforme, por la poca presencia de bancas con techo, presencia de pérgolas y escasa vegetación.

El Malecón Ecoturístico presenta zonas muy expuestas: como se muestra en fotografías y los resultados de la encuesta en primer lugar están las zonas muy cálidas y luminosas que se da por factores como la orientación, la época del año y las horas del día, además de la ausencia de vegetación (determinables como sensación térmica); por el contrario, están las zonas muy frías por las proyecciones de sombras de los edificios altos.

Con los argumentos y descripción, es necesario que nuestra propuesta tenga espacios equilibrado con uso de vegetación alta, media y baja para permitir el mejor uso de espacio y distribuida según orientación para que el Malecón Ecoturístico ofrezca espacios con mejores posibilidades de sol y calidez en temporadas de frío, protección para temporadas de fuertes vientos, sombra y semisombra en temporadas de intenso sol, para lograr hacer uso correcto del espacio público.



4.2.1.4. *Textura*

Las texturas son un atributo de gran valor para la identificación de los lugares, la funcionalidad de los espacios y equipamientos bien logrados y la riqueza perceptual del paisaje urbano. Deben enriquecer la experiencia perceptual al habitarlos. Las encuestas de percepción dieron como resultado, la identificación de las texturas en primer, segundo y tercer lugar fueron Áspera (58.6%, la más percibida) media (38.1%) y suave (3.3%),

Uno de los criterios es reducir la textura áspera sobre todo la presencia de cemento que según encuesta arroja un resultado de 54%, implementando más zonas suaves como espacios para días de campo expresados en vegetación (ramas, troncos, follaje, flores, frutos). Utilizar la piedra en suelos en su forma natural, manteniendo su color

4.2.1.5. *Sonidos*

El sonido, como atributo auditivo positivo (a diferencia del ruido), es uno de los rasgos de identidad más importantes al momento de definir el espacio perceptual del malecón ecoturístico, según los resultados de la encuesta los usuarios han definido el sonido del viento como primer lugar seguido del sonido del agua y el sonido de los pájaros como el de mayor pregnancia, lo que claramente es un una marca positiva y favorable para nuestro diseño, por lo cual es un atributo que debería ser mantenido e incluso incrementado debido a que se relaciona con atributos naturales.

Se debería considerar al momento de diseñar los siguientes criterios: mantener los elementos naturales que condicionan la presencia de pájaros en el espacio público, también proponer zonas que favorezcan la presencia de avifauna, puntos de agua, aumento de vegetación. Estudiar el comportamiento del viento, sus flujos sus épocas y horas de dominio para no perder esta cualidad e incorporar criterios alusivos en el diseño de espacios públicos.



Por otro lado, respecto a ruidos (calificado como un aspecto negativo y rechazado por los usuarios) los resultados de las encuestas dieron a conocer que los ruidos más molestos y que más se escuchan en el malecón son los vehículos (tráfico vehicular), los gritos de las personas y las bocinas. Lo que se busca lograr con la propuesta es mitigar estos ruidos a través de la implementación de elemento naturales (vegetación), y zonas de completa relajación alejados de estos, mediante estares cerrados, ubicados en espacios con juego de niveles que aleje estos ruidos.

4.2.1.6. Aromas

Los aromas se asocian a percepciones agradables al olfato y como atributo perceptual positivo, este criterio también juega un rol muy importante en la habitabilidad y permanencia de los usuarios en los espacios. Estos se relacionan con paisajes naturales como aroma de flores, aromas de los diversos cultivos en el campo, aromas de los bosques naturales y forestales. También puede llegar a tener un rol espiritual importante debido a que volver a sentir determinados aromas, tienen un gran significado, pues permite recordar ambientes y situaciones vivenciados en el pasado (lugares, paisajes, estaciones del año).

En el lenguaje perceptual del paisaje de la Av. Costanera, Bahía interior y malecón de nuestra ciudad, los participantes de las encuestas no reconocieron en este atributo alguna marca positiva más que el de la humedad, más si se ha reconocido este atributo como una marca negativa debido a las percepciones desagradables y por el alto nivel de contaminación del suelo y agua, entre ellos se reconocieron el olor a basura y a orina. Se debe visualizar este componente como la consecuencia de la falta de identidad cultural, las malas prácticas, la falta de conciencia.



Los criterios a tomar en cuenta son el de dotar de buena iluminación los diferentes espacios del malecón, para evitar su vulnerabilidad. También se debe intervenir las zonas en estados de abandono y deterioro, diseñar espacios de estar y recorrido que integren las zonas más afectadas. Otro criterio importante es alimentar la protección vegetal para disminuir la contaminación disminuyendo el CO₂ aumentando el O₂. Otro criterio es implementar un equipamiento adecuado para que estos a la vez estimulen a los usuarios el mejor cuidado de los espacios, generen una cultura de identidad y evite que los espacios se conviertan en lugares hostiles y abandonados.

4.2.1.7. *Temperatura*

El atributo de temperatura va relacionada con la percepción que se tiene del espacio (soleado, mixto y sombrío), es una de las cualidades que define al ambiente perceptual que nos cobija, por tanto es una de las cualidades que nos puntualiza como el paisaje nos toca y es así que los usuarios del área de estudio han definido que su paisaje los cobija de manera muy fría lo cual se relaciona con otros aspectos como la sensación de sombra, la abundancia colores fríos y materiales antrópicos; y muy por el contrario demasiado cálida, y con presencia de fuertes vientos debido la falta de espacios verdes (vegetación alta, media y baja) que sirven de protección. Pretendemos establecer como criterio de diseño, el estudio de estos elementos para generar condiciones que equilibren los aspectos de temperatura extrema, buscando generar confort térmico para el usuario.

4.2.1.8. *Humedad*

La humedad en nuestros espacios públicos son imprescindibles para una mejor percepción, cabe considerar que el clima de la ciudad de Puno es frío y semiseco esto corresponde a las condiciones del Lago Titicaca y también a la protección de las colinas, durante los meses de ausencia de precipitación fluvial, la radiación solar es insoportable,



aumentando la temperatura de los espacios del Malecón ecoturístico que además carecen de estares adecuados para la protección de la fuerte radiación solar y también carece de vegetación. Para estos meses de clima seco es necesario “humedecer” el espacio; el agua, la vegetación, la tierra, estabiliza los altos grados de radiación y temperatura y es necesario considerarlos como criterios de diseño.

4.2.1.9. Vegetación

EL PROPÓSITO Y USO DE LAS ESPECIES ARBÓREAS EN EL DISEÑO

QUEÑUA

La importancia de la llamada queñua reside en la capacidad de crecer en lugares gélidos, también en las funciones ecológicas que cumple: regula el clima, previene la erosión de los suelos y almacena grandes cantidades de agua que tras un proceso de filtración (por la tierra) alimentan manantiales y ojos de agua. Una queñua requiere el 5% del agua que utiliza un eucalipto para desarrollarse, por eso esta planta es muy útil para las políticas de desarrollo de cambio climático.

En un solo árbol de queñua muchas especies de animales se refugian, anidan, reproducen y alimentan, lo que contribuye a nuestro proyecto porque mejora el aspecto perceptual del sonido, y además que tiene características óptimas para las condiciones climáticas de nuestra ciudad.

ÁLAMO.

El álamo es un árbol que puede alcanzar una altura de 35 metros y por eso es ideal para plantar en lugares con mucho viento (para nuestro diseño actúa como barrera de protección contra vientos) además de que sus ramas son flexibles y es por eso que no se quiebran con facilidad. Su tronco es bastante delgado y su principal característica es que



a medida que pasa el tiempo la corteza se rasga y así el tronco se tiñe de varias tonalidades, haciéndolo agradable a la percepción sensorial (visual) del usuario.

Además de su belleza natural y sencilla, una de las grandes virtudes del álamo es que es un árbol de crecimiento rápido. También es muy elegido como árbol ornamental, destinado a añadir verde en avenidas, parques, jardines y campos. Es importante saber que sus raíces son muy grandes pero superficiales por lo que se debe evitar plantarlos cerca de las casas para evitar afectar los cimientos.

SAUCE LLORÓN

El sauce llorón es uno de los árboles decorativos más, la sensación de entrar en su interior y quedar rodeado por miles de hojas es mágica. Es un precioso ejemplar de follaje colgante cuyas ramas llegan incluso a tocar el suelo.

El sauce llorón es perfecto en terrenos amplios, pues puede llegar a medir de 10 a 15 metros de alto y de 10 a 20 metros de diámetro (follaje). Sus raíces son bastante agresivas y pueden llegar hasta los 20 metros de largo. Es de crecimiento rápido y es recomendable alejarlo un poco de otras especies para destacar su belleza.

PINO

El pino puede cultivarse para darle grandiosidad a nuestro diseño. Debemos recordar que las dimensiones del mismo tienen que ser lo suficiente como para albergar un árbol de 40 metros de altura. Tiene requisitos necesarios como: la cantidad de luz, necesita de riegos moderados ya que el agua de lluvia es suficiente por el clima seco de Puno.

CIPRÉS

Los detalles que tienen los árboles como el ciprés, es que se caracteriza por ser el “árbol del cementerio” en algunas regiones, también podemos encontrarlo en numerosos



jardines, plazas, alamedas y parques a todo el alrededor y puede llegar a medir 20 metros de altura y las flores son bastante bonitas.

RETAMA

La retama es un género de arbustos florales que puede llegar a medir hasta 3 metros de altura, los colores pueden variar desde el naranja, morado, blanco, el rojo, el amarillo.

También se utiliza para la estabilización de taludes y dunas, por eso es frecuente encontrarla en los márgenes de carreteras y autopistas. En la propuesta puede actuar como cerco vivo para las zonas verdes propuesta en nuestro diseño.

CANTUTA

La cantuta es la flor nacional del Perú y se sabe que los incas quedaron maravillados por su gran belleza, promoviendo el cultivo de esta planta en todos sus dominios y consagrándola al dios sol, le conoce como "la flor sagrada de los incas".

. Es un arbusto siempre verde de 3 a 4 metros de altura, es resistente a las sequías, florece durante todo el año, es propia de climas templados, pudiendo crecer directamente bajo el sol en lugares abiertos.

Gracias a sus flores son utilizadas como especie ornamental, por tener un tronco leñoso y ramificado se le puede utilizar como cerco vivo, también se usa para estabilizar riberas y como controlador de la erosión en laderas (útil para nuestra propuesta)

4.3. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

Después de haber realizado el análisis del usuario y del espacio, hemos obtenido el diagnostico como producto, así como los criterios de diseño que se empleará en la propuesta, finalmente se tiene una síntesis de la investigación que hará posible acercarnos a la solución proyectual y constructiva de los espacios públicos estudiados.



4.3.1. Selección de contenidos y Espacios necesarios.

El objetivo es lograr en los usuarios la apreciación de nuestro patrimonio natural y cultural, lograr el sentimiento de pertenencia y fomentando la participación ciudadana.

Respondiendo a las necesidades de los distintos usuarios están:

- Espacios para la actividad física y deporte:
 - Sendas
 - Ciclovías
 - Bici nodos
 - Losas deportivas
 - Hidropedales y kayak
- Espacios de ocio y relajación:
 - Espacios para días de campo
 - Estares y glorietas
 - Hidropedales
- Espacios de recreación infantil:
 - Jardín (suelo blando)
 - Espacios de juegos infantiles
- Espacios de apreciación en los ámbitos cultural y paisajístico:
 - Mirador
 - Museo
 - Plazas
 - Jardines Botánicos.
 - Puertos.
- Espacios de servicios:
 - Restaurantes.



- Servicios higiénicos.
- Módulos de artesanías, módulos de venta y alquiler

4.3.2. Zonas

- ZONA DE APRECIACIÓN CULTURAL Y PAISAJÍSTICA

Esta zona permitirá la apreciación del paisaje natural y cultural, mediante miradores, malecones además de las muestras con valor histórico y cultural en museos, plazas y corredores para exposiciones.

- ZONA ECOLÓGICA

Esta zona permitirá complementar a la zona de apreciación cultural y paisajística, con áreas verdes, impulsando la participación ciudadana con la arborización y plantación de especies botánicas que se adaptan a la región.

- ZONA RECREACIONAL

Esta zona cuenta con espacios para el ocio, deporte y esparcimiento, como losas deportivas, juegos para niños, escenario al aire libre, glorietas, sendas, paseo en hidropedales y kayak, zonas de campo.

- ZONA DE SERVICIOS

En esta zona se encuentra el acceso del personal, ubicados estratégicamente en toda la propuesta que contará con un estacionamiento, servicios higiénicos, módulos de venta.

- ZONA DE PRESERVACIÓN NATURAL

Esta la definimos por el interés de preservar la flora y fauna existente, por ser una parte tan importante de nuestro ecosistema, abriendo parte del malecón y así el agua pueda tener un ciclo de intercambio con el lago para evitar prolongar su contaminación.

4.3.3. Programa General

Tabla 54: Programa Arquitectónico General

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL						
ZONA	NECESIDAD	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	EQUIPAMIENTO	CANT.	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL
ZONA APRECIACIÓN CULTURAL Y PAISAJÍSTICA		MUSEO	Convencional	1	1700.00	1700.00
		SS.HH (damas, varones)	Lavamanos, urinario, inodoros	4	18.00	72.00
		ZONA DE EXPOSICIONES y TALLERES	Convencional	2	1000.00	2000.00
ZONA ECOLÓGICA	Información, protección ecológica, exhibición.	SS.HH (damas, varones)	Lavamanos, urinario, inodoros	1	20.00	40.00
		JARDÍN BOTÁNICO	Estares	3	1000.00	3000.00
		ÁREAS VERDES, JARDINES BAHÍA Y ÁREA DE TOTORALES	-	1	-	-
ZONA DE RECREACIÓN	Ejercitarse, practicar deporte, recreación, observar, diversión, relajación, contemplación y recreación familiar.	MIRADOR - PUENTE	Estares	1	2670.00	2670.00
		GLORIETAS/ ESTARES	-	20	50.00	1000.00
		ÁREAS PARA DIAS DE CAMPO	-	1	-	-
		PLATAFORMAS DEPORTIVAS	-	6	450.00	2700.00
		SS.HH (damas/varones)	Lavamanos, urinario, inodoros	2	150.00	300.00
		HIDROPEDALES/KAYAK	-	1	0.00	0.00
		CICLOVIA	-	11	0.00	0.00
		BICINODOS	-	5	30.00	150.00
		MALECON	-	1	0.00	0.00
		POLICIA DE TURISMO	Convencional	1	200.00	200.00
ZONA DE SERVICIOS		SS.HH (damas/varones)	Lavamanos, urinario, inodoros	2	20.00	40.00
		MÓDULOS DE VENTA Y ALQUILER	Anaqueles, estantes	70	25.00	1750.00
		CAFETERÍAS-SNACK	Convencional	4	180.00	720.00
		RESTAURANTE	Convencional	2	500.00	1000.00
		CONTROL/VIGILANCIA	Convencional	6	25.00	150.00
		LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	Anaqueles, estantes	4	25.00	100.00
		ESTACIONAMIENTO NORTE	-	2	1500.00	3000.00
		ESTACIONAMIENTO SUR	-	1	1500.00	1500.00

4.3.3.1. Programación Cualitativa

Nuestra programación cualitativa contiene las necesidades que implican el elegir estos ambientes para cada zona, también mostramos el tipo de uso que cada uno de esos ambientes tendrán (público, semipúblico y privado), también expresamos la iluminación que cada ambiente consideramos que debe tener (natural-artificial), y un posible tanteo de equipamiento que puede contener para poder realizar la correcta distribución de ambientes en las edificaciones necesarias y evitar que falte o sobre espacios.

Tabla 55: Zona de Apreciación Cultural y Paisajística

ZONA DE APRECIACIÓN CULTURAL Y PAISAJÍSTICA						
AMBIENTE	CANT.	NECESIDAD	USO	ILUMINACIÓN		EQUIPAMIENTO
				Natural	Artificial	
EXPOSICIONES Y TALLERES	2	Exponer, expresiones culturales	P	x	x	mesas, sillas, estantes, etc
MUSEO	1	Exhibir, aprender	SP	x	x	mesas, sillas, estantes, etc
SS.HH (damas, varones)	3	Necesidades fisiológicas	P	x	x	inodoros, lavamanos

Tabla 56: Zona Ecológica

ZONA ECOLÓGICA						
AMBIENTE	CANT.	NECESIDAD	USO	ILUMINACIÓN		EQUIPAMIENTO
				Natural	Artificial	
JARDÍN BOTÁNICO	1	Ecológica	P	x		estares, tachos de basura
ÁREAS VERDES, JARDINES	1	Ecológica	P	x		estares, tachos de basura
BAHÍA Y ÁREA DE TOTORALES	1	Ecológica	P	x		estares, tachos de basura

Tabla 57: Zona de Recreación

ZONA DE RECREACIÓN						
AMBIENTE	CANT.	NECESIDAD	USO	ILUMINACIÓN		EQUIPAMIENTO
				Natural	Artificial	
MIRADOR - PUENTE	1	Contemplar, observar, relajar	P	x	x	espacio libre
GLORIETAS/ ESTARES	20	Descansar, reunir, interactuar	P	x	x	estares, tachos de basura
ÁREAS PARA DIAS DE CAMPO	1	Descansar, reunir, interactuar	P	x		espacio libre
PLATAFORMAS DEPORTIVAS	6	Practicar, ejercitar	P	x	x	equipamiento adecuado
SS.HH (varones y mujeres)	2	Necesidades fisiológicas	P	x	x	inodoros, lavamanos
HIDROPEDALES/KAYAK	1	Relajación	SP	x		equipamiento adecuado
CICLOVIA	1	Acceso, paseo	P	x	x	espacio libre
BICINODOS	5	Alquiler y estacionamiento	P	x	x	convencional
MALECON	1	Caminar, observar, pasear	P	x	x	estares, tachos de basura

Tabla 58: Zona de Servicios Generales

ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
AMBIENTE	CANT.	NECESIDAD	USO	ILUMINACIÓN		EQUIPAMIENTO
				Natural	Artificial	
MÓDULOS DE VENTA-ALQUILER	70	Atención al público	P		x	anaqueles, vitrinas, sillas, etc
CAFETERÍAS	4	comer	P	x	x	mesas, sillas, sillones, vitrinas
RESTAURANTE	2	comer	P	x		mesas, sillas, sillones, vitrinas
CONTROL/VIGILANCIA	6	Vigilar y controlar	PR		x	caseta de control, sillas, mesas
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	4	Mantenimiento	PR		x	utensilios de limpieza
SS.HH (damas/varones)	2	Necesidades Fisiológicas	P		x	inodoros, lavamanos
ESTACIONAMIENTO	2	Parqueo	P	x	x	ninguno

4.3.3.2. Programación Cuantitativa

La programación cuantitativa que contiene un análisis de aproximaciones numéricas respecto al índice de ocupación por persona de cada ambiente, para poder obtener un aproximado número de usuarios máximos (aforo), también contiene un análisis de mobiliario, lo que facilita estimar un índice de usuarios. Todo este análisis se verá reflejado en nuestro programa general, con el aproximado numérico de áreas a ocupar.

Tabla 59: Zona de Apreciación Cultural y Paisajística

ZONA DE APRECIACIÓN CULTURAL Y PAISAJÍSTICA				
AMBIENTE	CANT.	ÍNDICE ESTIMADO	N° DE USUARIOS ESTIMADO	MOBILIARIO
		m ² / Persona		
MUSEO	1	4.5	150	Paneles, urnas y vitrinas
SS.HH (damas, varones)	2	2	12	Lavamanos, inodoros y urinarios
ZONA DE EXPOSICIONES y TALLERES	2	4.5	400	Paneles y urnas
SS.HH (damas, varones)	2	2	4	Lavamanos, inodoros y urinarios

Tabla 60: Zona Ecológica

ZONA ECOLÓGICA				
AMBIENTE	CANT.	ÍNDICE ESTIMADO	N° DE USUARIOS ESTIMADO	MOBILIARIO
		m ² / Persona		
JARDÍN BOTÁNICO	1	5	50	-
ÁREAS VERDES, JARDINES	1	10	50	-
BAHÍA Y ÁREA DE TOTORALES	1	-	0	-

Tabla 61: Zona de Recreación

ZONA DE RECREACIÓN				
AMBIENTE	CANT.	ÍNDICE ESTIMADO	N° DE USUARIOS ESTIMADO	MOBILIARIO
		m ² / Persona		
MIRADOR - PUENTE	1	10	267	estares
GLORIETAS/ ESTARES	20	5		estares
ÁREAS PARA DIAS DE CAMPO	1	15	5000	-
PLATAFORMAS DEPORTIVAS	6	10	12	-
SS.HH (damas/varones)	2	2	10	Lavamanos, inodoros y urinarios
HIDROPEDALES/KAYAK	1	0	0	-
CICLOVIA	1	0	0	-
BICINODOS	5			
MALECON	1	0	0	-

Tabla 62: Zona de Servicios Generales

ZONA DE SERVICIOS GENERALES				
AMBIENTE	CANT.	ÍNDICE ESTIMADO	N° DE USUARIOS ESTIMADO	MOBILIARIO
		m ² / Persona		
MÓDULOS DE VENTA-ALQUILER	70	2.5	70	Lavamanos, inodoros y urinarios
CAFETERÍAS	4	3.5	25	Anaqueles, estantes, vitrinas
RESTAURANTE	2	3.5	25	convencional
CONTROL/VIGILANCIA	6	2.5	6	Convencional
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	4	2.5	4	anaqueles, sillas
SS.HH (damas/varones)	2	2	5	-
ESTACIONAMIENTO	2	-	-	-

4.3.3.3. Programación por Edificación

Las siguientes tablas que mostramos a continuación corresponden al programa de las edificaciones que de acuerdo a nuestro análisis consideramos que son las más necesarias a implementar: Restaurante, Museo, y las plataformas deportivas que planificamos distribuir a lo largo de la propuesta final.

Tabla 63: Programación Restaurante

RESTAURANTE				
AMBIENTE		CANT.	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL
1	Módulos de venta	2	14	28
2	Snack	2	14	28
3	Cocina	3	12	36
4	Depósito - Personal de servicio	3	12	36
4	Patio de mesas	1	72	72
5	SS.HH Mujeres	1	20	20
6	SS.HH Varones	1	20	20
7	Cuarto de Limpieza	1	9	9

Tabla 64: Programación Museo

MUSEO				
AMBIENTE		CANT.	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL
1	Sala de recepción	2	300	600
2	Boleterías e Informes	2	27.4	54.8
3	Oficina PEBLT	1	27	27
4	Policía de Turismo	1	30	30
5	Administración	1	25.8	25.8
6	SS.HH Mujeres	2	17.5	35
7	SS.HH Varones	2	17.5	35
8	Souvenir	1	58	58
9	Módulo de venta	2	9.5	19
10	Depósito y Cuarto de Limpieza	1	24.3	24.3
11	Hall	1	210	210
12	Museo de la Marina	1	350	350
13	Museo de la Fauna Silvestre	1	330	330
14	Galería fotográfica	1	150	150

Tabla 65: Programación Plataformas Deportivas – SS. HH

PLATAFORMAS DEPORTIVAS-SS.HH				
AMBIENTE		CANT.	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL
1	Estar de espera	1	20	20
2	Batería de SS.HH Mujeres	1	27	27
3	Batería de SS.HH Varones	1	27	27
4	Snack	2	27	54
5	Cuarto de Limpieza	2	12.8	25.6

4.4. ESTRUCTURA JERÁRQUICA DEL SISTEMA

4.4.1. Organigrama por unidades

Gráfico 11: Organigrama Museo

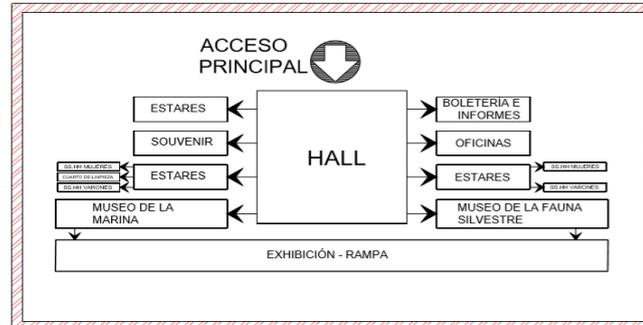
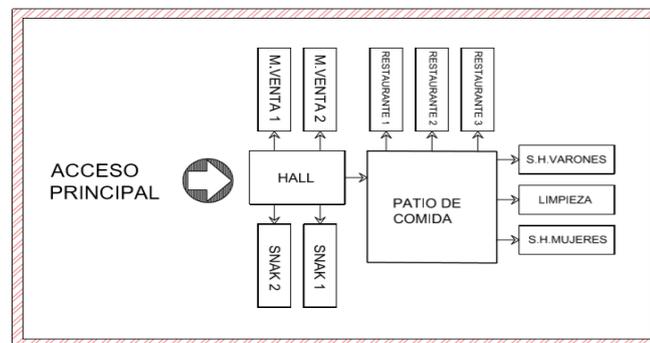


Gráfico 12: Organigrama Restaurante



4.5. SÍNTESIS DEL DISEÑO

4.5.1. Conceptualización

El diseño se origina a partir de la prolongación de las distintas vías que convergen y envuelven al área de intervención, las líneas que proporciona la trama urbana de Puno son el punto de inicio para la formación de espacios en el lugar de intervención y pretende terminar con espacios de recreación como nodos finales.

INTEGRACIÓN CONTEXTUAL Y ESPACIAL DEL OBJETO.

El objeto arquitectónico mantiene características contextuales y espaciales del lugar de emplazamiento, lo que denominamos un entrelazamiento con el medio con una composición de llenos y vacíos de la estructura urbana del centro de la ciudad de Puno.

4.5.2. Proceso de la forma



Figura 167: Concepción inicial de la forma.

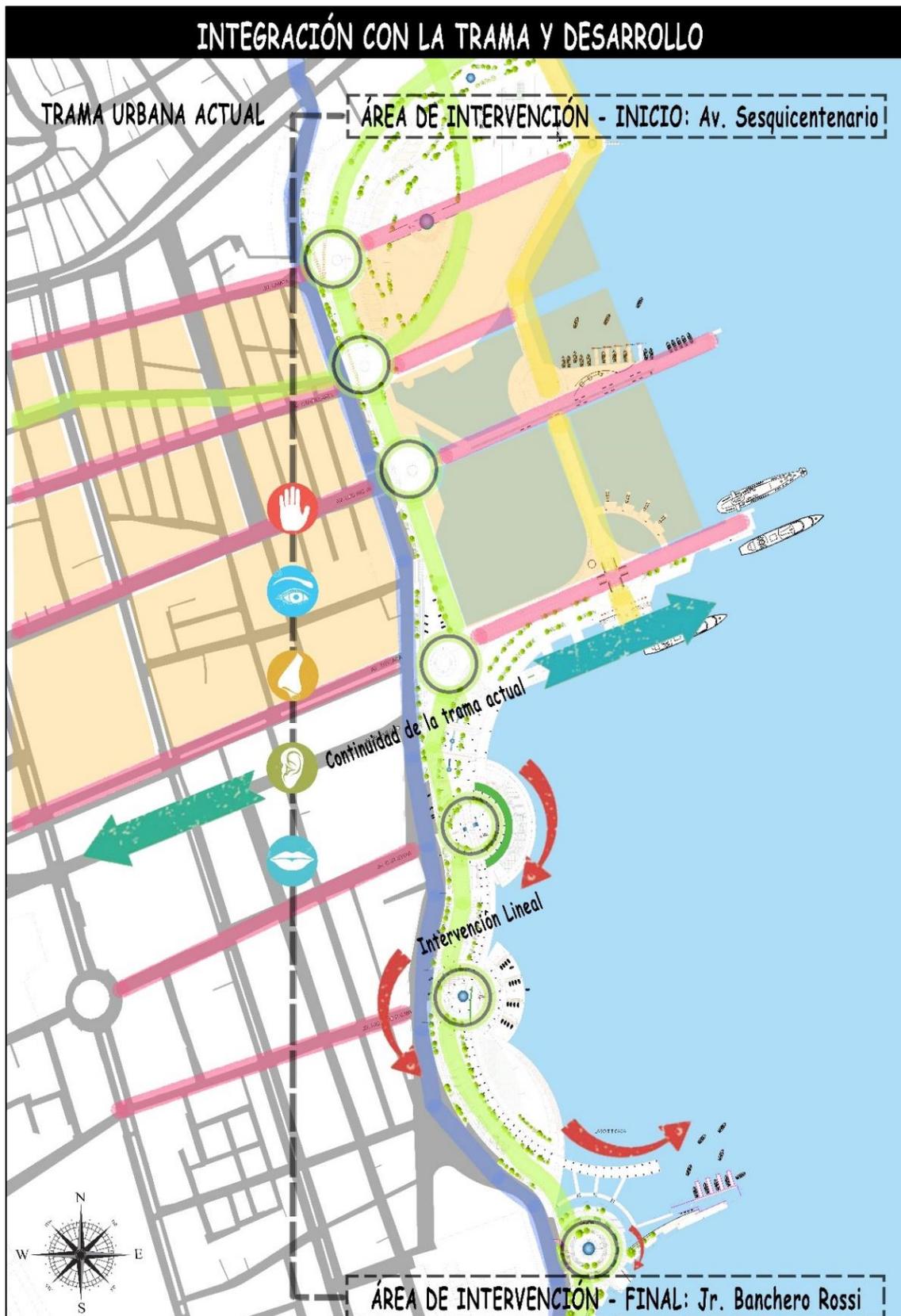


Figura 168: Integración con la trama y desarrollo.

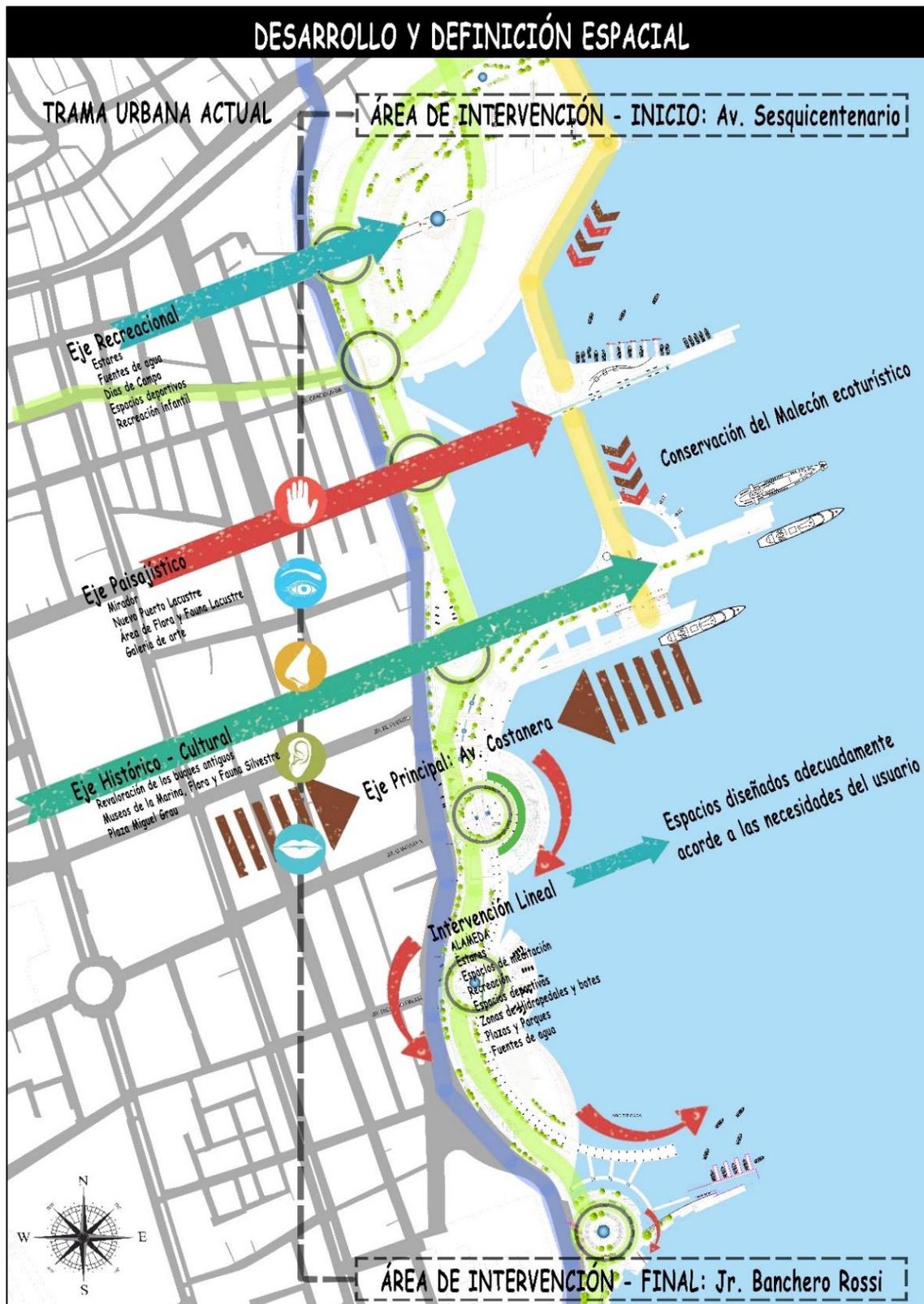


Figura 169: Desarrollo y definición espacial.

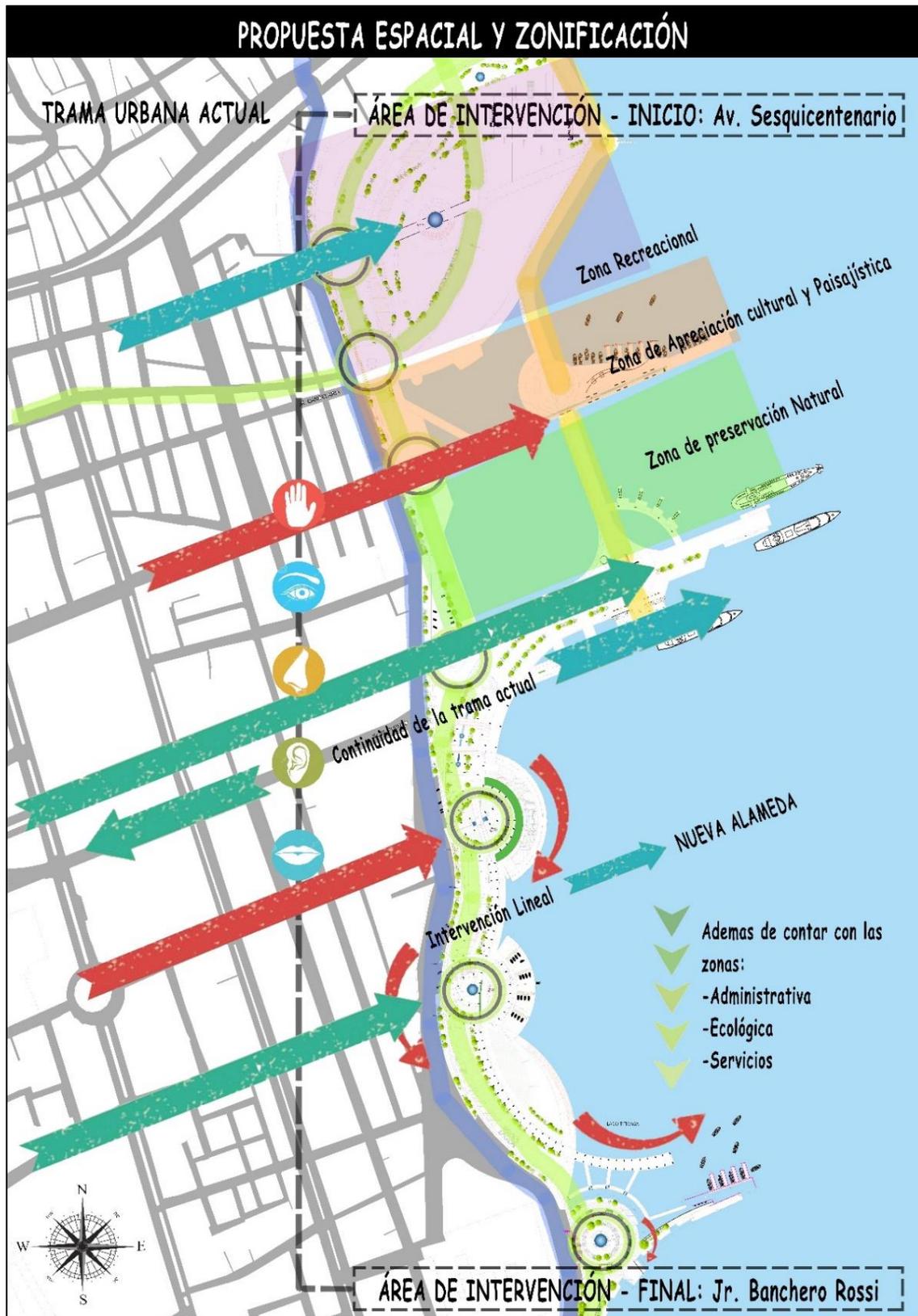


Figura 170: Propuesta espacial y zonificación

4.5.3. Topografía y Pendiente

Tomando en cuenta el nuevo Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2018, se tiene previsto el vaciado/secado de la laguna artificial (parte de la bahía interior) y como tal, decidimos tomarlo como premisa de diseño, también se tomó en cuenta la topografía del terreno, trabajando en pendientes respecto al terreno natural. Se tiene desde un nivel 0.00m en la Av. Costanera, disminuyendo desde -1.00, -2.00, -3.00 hasta -4.00m consecutivamente hasta el malecón.



Figura 171: Topografía de la zona de intervención Norte y Sur

Fuente: PDU Puno 2008-2012

4.5.4. Asoleamiento e Iluminación

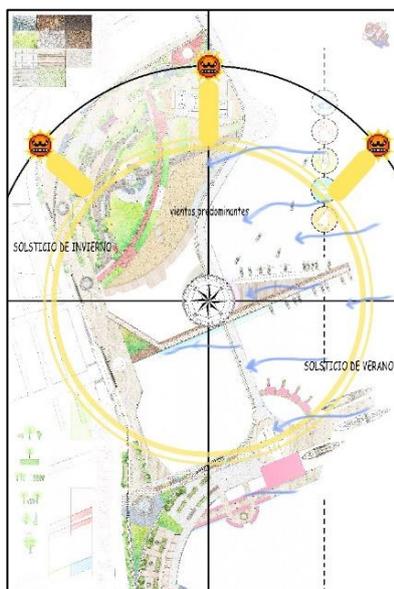


Figura 173: Asoleamiento Norte



Figura 172: Asoleamiento Sur

4.6. REALIZACIÓN DEL ANTEPROYECTO

La planimetría del anteproyecto, que abarca una parte importante de la ciudad resuelve y satisface las necesidades de los distintos protagonistas que alberga, respeta y logra regenerar la parte Histórica que tenemos involucrada, la parte natural por la flora y fauna presentes, fortaleciendo un ecosistema ya existente, y la parte urbana, que respeta los lineamientos y trama urbana.

La concepción nace a partir de la trama urbana y prolongación de las principales vías que finalizan en espacios (nodos) que nos dan una sensación de tranquilidad, que fue planteado, mediante los criterios de diseño obtenidos.

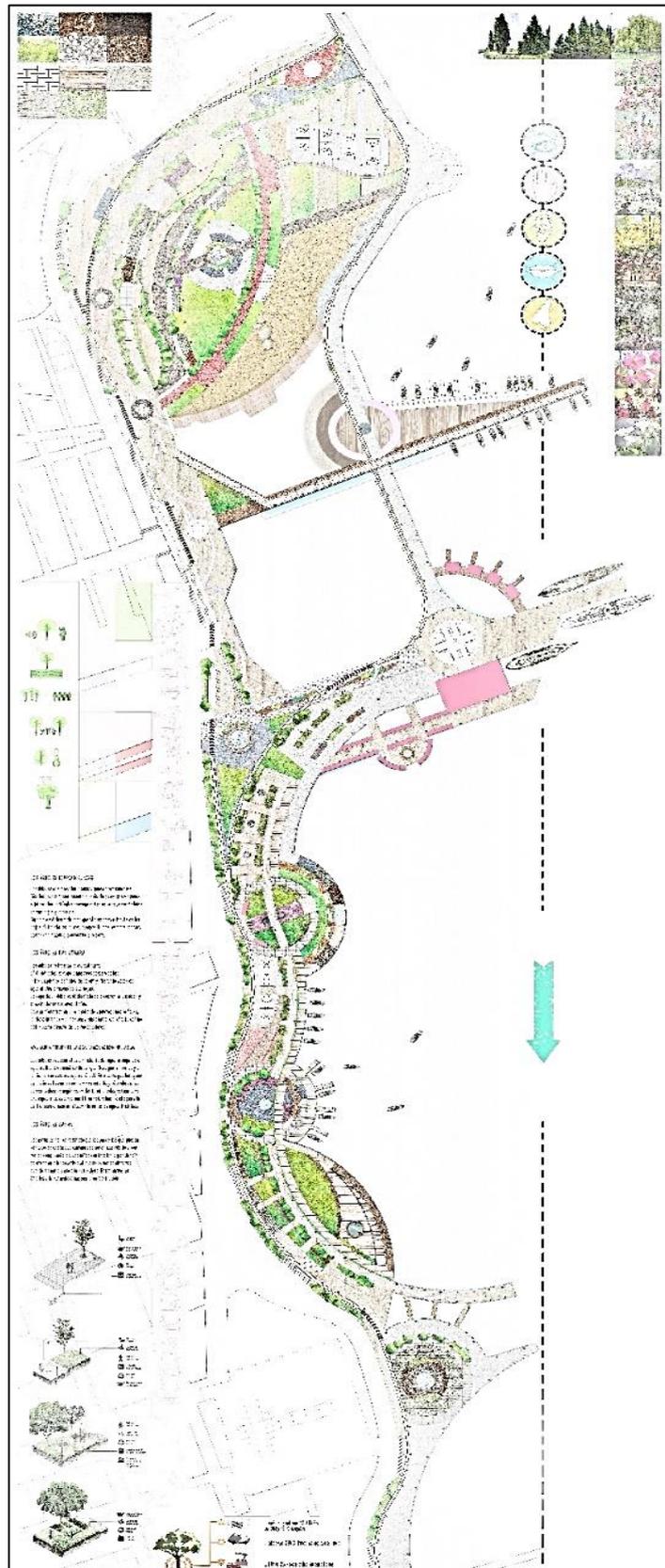


Figura 174: Lámina de Propuesta de conjunto

AXONOMETRÍA GENERAL

En ésta lamina mostramos una axonometría general de la propuesta final, resaltando la trama que ha sido prolongada terminando en espacios de descanso que ofrecen diversas actividades recreativas, también se muestra el recorrido de la ciclo vía.

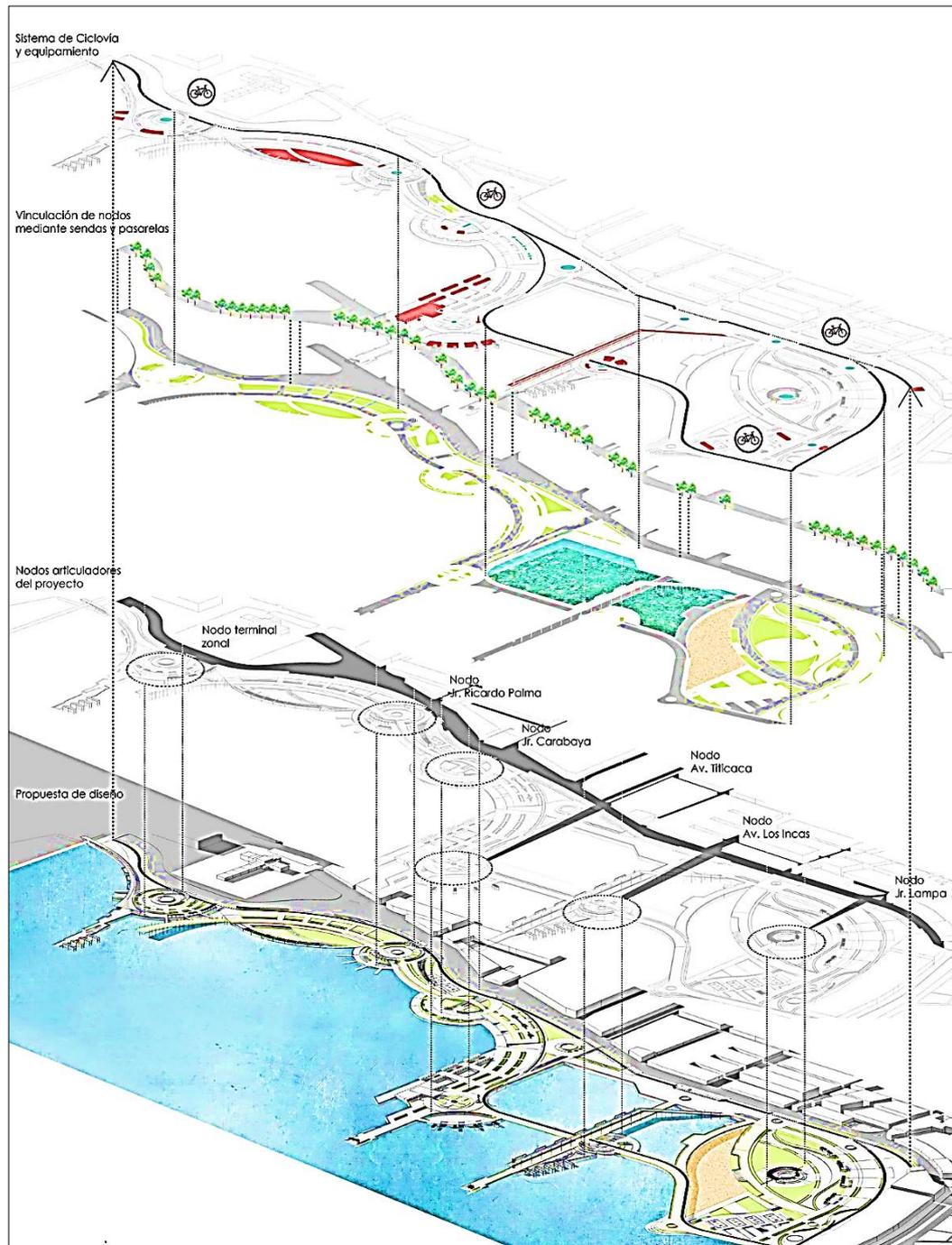


Figura 175: Lámina Axonométrica General

AXONOMETRÍA ZONA SUR

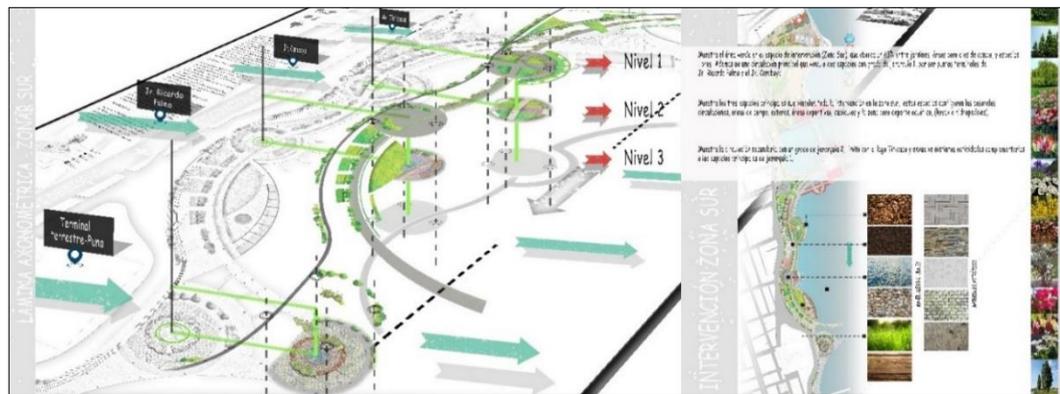


Figura 176: Lámina Axonométrica – Zona Sur

AXONOMETRÍA ZONA NORTE

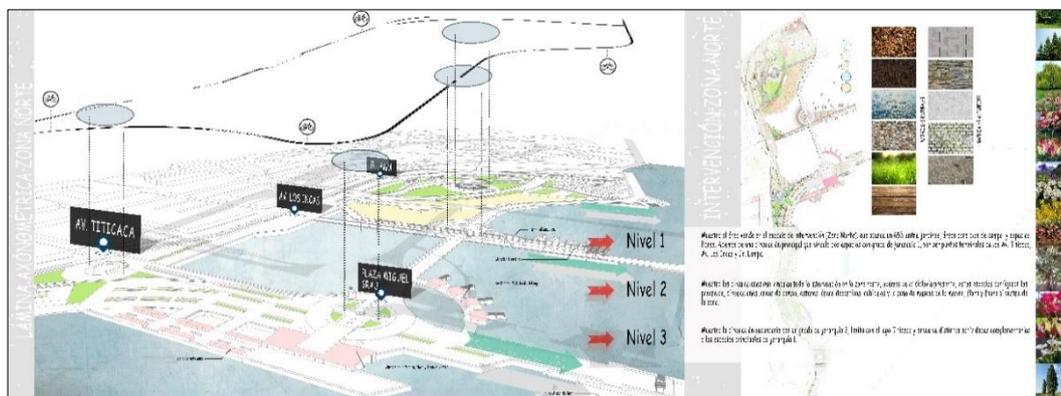


Figura 177 Lámina Axonométrica – Zona Norte

4.7. DESARROLLO DEL PROYECTO

PLANO DE UBICACIÓN

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANOS DE ARQUITECTURA

PLANOS DE FACHADAS

PLANOS DE DETALLES

MODELADO 3D

MAQUETA



Figura 178: *Modelo 3D – Zona Norte*

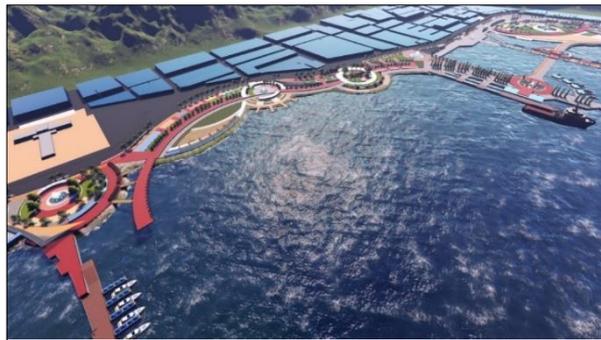


Figura 179: *Modelo 3D – Zona Sur*



Figura 180: *Modelo 3D – Senda Perceptual del parque.*



Figura 181: *Vista aérea del modelo 3D*



Figura 182: *Modelo 3D de la plaza y puerto Intica*



Figura 183: *Vista aérea de la plaza principal.*



Figura 184: *Vista 3D de la plaza principal.*



Figura 185: *Parque del modelo3D*



Figura 186: *Maqueta*

PROPUESTA DE FACHADAS

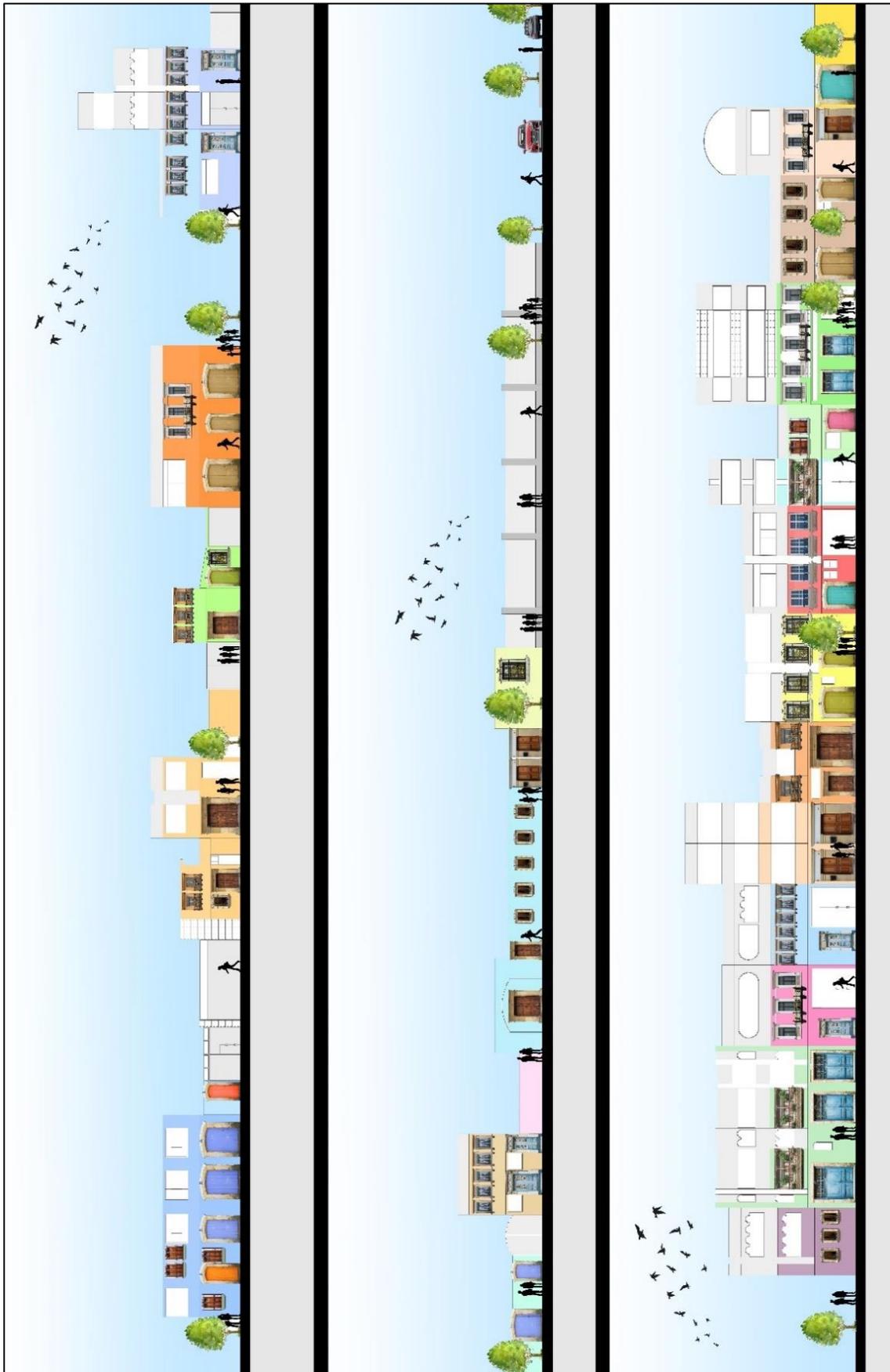


Figura 187: Propuesta de fachadas – primera parte

PROPUESTA DE FACHADAS

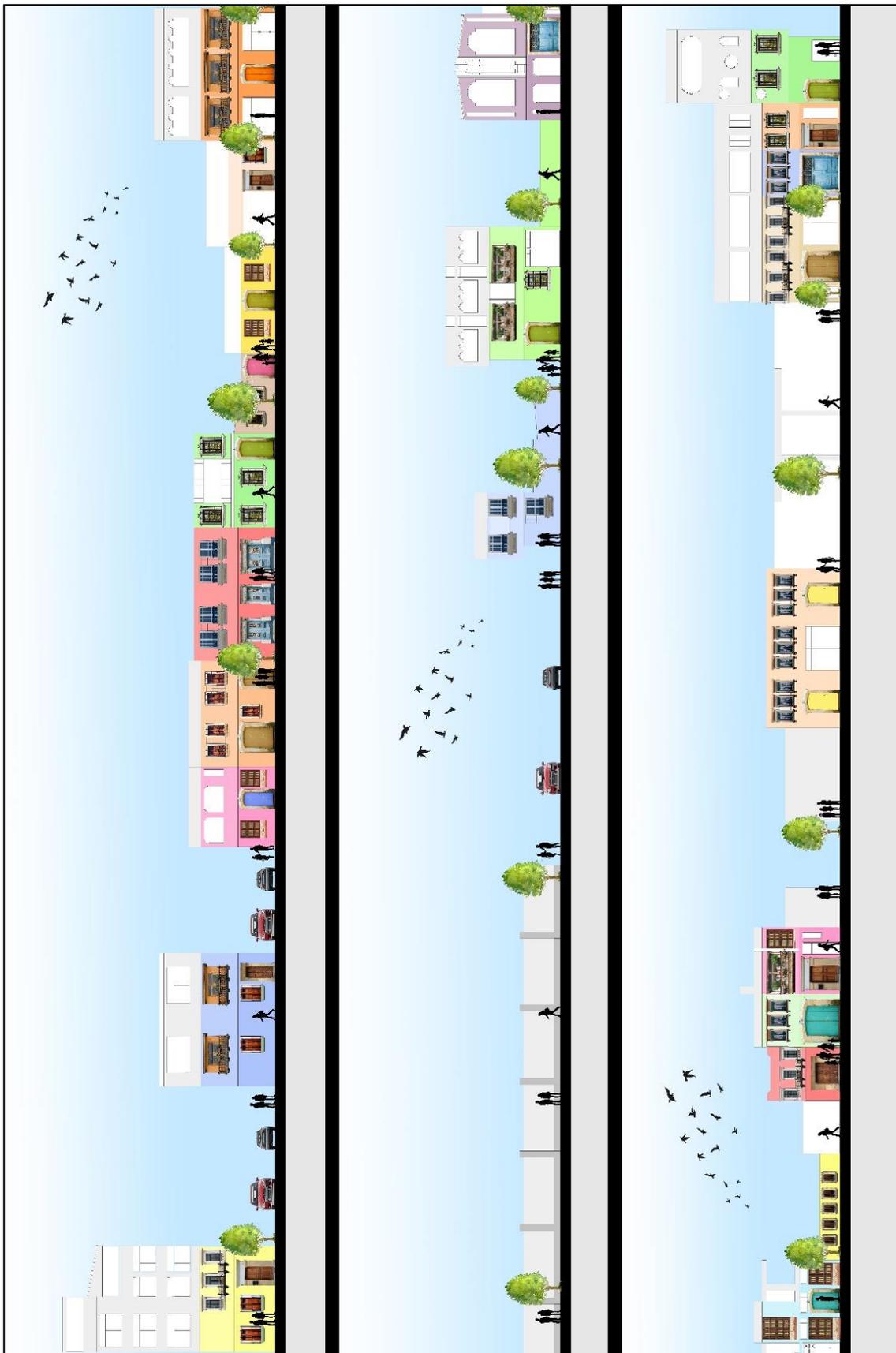


Figura 188: Propuesta de fachadas – segunda parte



V. CONCLUSIONES

El medio urbano, cultural y el natural es el resultado de la intensa acción humana que provocan considerables cambios en nuestro entorno, cambios que a veces traen consecuencias no deseadas. Los conceptos de regeneración Urbana conjuntamente con los criterios de diseño obtenidos del análisis de la Sensibilidad Local (vista, oído, olfato, tacto y gusto), nos permitieron formular la propuesta Urbano-Arquitectónico que consigue vincular el medio natural, cultural y urbano, y preservar así el medio ambiente.

Mediante la metodología del lenguaje perceptual, se puede determinar que un espacio público también influye en el actuar y la actitud de un usuario y viceversa. La ciudad de Puno se encuentra centralizada, por lo que no brindan esta debida atención que requieren los espacios públicos que se encuentran en las periferias, a esto se suma la ausencia del sentimiento de pertenencia y el ciudadano puneño inconscientemente no está identificado con el Lago Titicaca y por lo tanto con el espacio público que se emplaza en él.

La pérdida de identidad cultural - arquitectónica en los ciudadanos puneños se origina por motivos exógenos como son la llegada de empresas que no respetan el valor histórico de la arquitectura representativa de Puno dejando así una mínima de cantidad edificaciones con esta arquitectura; y entre los motivos endógenos están el desinterés y falta de educación, tanto por parte de la población y autoridades, que siendo regulados se puede mantener y llegar a un consenso para realizar la propuesta de fachadas.

El uso de los principios de Regeneración urbana nos permitió ver la recuperación y mejora funcional, social y estética del actual entorno degradado de nuestro Malecón, bahía interior y Av. Costanera, mediante el diseño del proyecto, mejorando la imagen urbana y la puesta en valor del patrimonio cultural y natural de la ciudad.



VI. RECOMENDACIONES

Preservar el medio natural, cultural y urbano debe ser objetivo para los usuarios y autoridades, de esta manera mantener y prolongar por muchos años nuestro patrimonio y dejarla a generaciones futuras, de esta manera hacer el uso de los conceptos de regeneración Urbana conjuntamente con los criterios de diseño adecuados nos permitirá diseñar espacios completos y funcionales.

Que sea un paso muy importante realizar siempre un adecuado estudio de los usuarios y sus necesidades para desenvolverse dentro de en un determinado espacio público, además de sus componentes como el equipamiento urbano (materiales, características, función específica, y el diseño adecuado para el usuario), de esta manera diseñar espacios hospitalarios y vivos que atraigan flujos de personas para que se puedan desenvolver libremente.

Este análisis del usuario implica el estudio de comportamientos humanos, actitudes, creencias, esquemas culturales y de identidad, sensaciones, modos de vida, muchas veces estos no pueden ser analizados, casi nunca con técnicas específicas. Sin embargo, el método de la sensibilidad local puede ser el punto de partida para la realización de proyectos en nuestra ciudad. También se recomienda siempre tener presente la información cultural ya que es el resultado de grandes procesos históricos, cuya memoria queda registrada en la arquitectura y urbanismo que configuran espacios diversos. lo cultural se expresa en la estructura urbana.

Realizar también un adecuado estudio de la importancia de lo natural (áreas verdes, jardines y unidades arbóreas) teniendo en cuenta siempre la utilización de fichas técnicas, que complementan la funcionalidad del diseño, que se requieren para tener espacios vivos y cuidadosamente diseñados.



El termino regeneración es respuesta a muchas situaciones de problema en nuestra ciudad, Se trata del proceso y el resultado de regenerar (lograr que algo recupere su forma o estado, realizar un tratamiento para que un material pueda reutilizarse, conseguir que una persona deje de lado una conducta dañina). Entonces es recomendable pensar en regenerar, y si hablamos en término urbano-arquitectónicos pensar en la regeneración urbana permite ver la recuperación y mejora funcional, social y estética de un entorno degradado.

Dentro de este proyecto siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto, se recomienda a futuros tesisistas que tengan el interés en el proyecto, buscar la complementación y mejora del mismo, para hacer comparaciones entre resultados.

Generar la conciencia social y la participación ciudadana, es un proceso difícil, se recomienda fortalecer la conciencia de la realidad. Si buscas relacionarte mejor con los demás y compartir interacciones más auténticas e importantes, es importante también aumentar tu conciencia social. La conciencia social consiste en conocer lo que los demás sienten mediante lo que dicen y la forma en la que se comportan. Esto también significa que debes estar al tanto del mundo que te rodea a ti y a los demás, y de la forma en la que los espacios públicos influyen en nosotros.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carta Internacional Para La Conservación De Las Ciudades Históricas ("Carta De Toledo" 1986).

Carta De Atenas Para La Restauración De Monumentos Históricos (1931).

CARTA DE RESTAURO 1972

ONU-HÁBITAT. (2016). Jornadas de Trabajo/Regeneración Urbana. Madrid: Carabanchel, Madrid.

Vitoria-Gasteiz. (2010). Manual de Análisis Urbano. Género y vida cotidiana. España: Eusko Jaurlaritzaren Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.

Jan Gehl. (2014). Prólogo por Joan Clos. En Ciudades para la gente. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Maritza Rangel Mora. (2012). Espacios Públicos: Calidad y Mediación. Venezuela: Vicerrectorado Académico.

Jan Gehl. (2006). La Humanización del ESPACIO URBANO. Barcelona: Reverté.

Thuban, E. (2017). Plan especial para la ciudad histórica de Santiago de Compostela. España: Thuban.

Borja, J & Muxi, Z. (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona: BMX

Ramos, J. (2008). La naturaleza en la ciudad. Sevilla: Gráficas Urania

Tamaulipas, J. (2014). Manual de normas técnicas. Victoria: Tamaulipas.

Jaurlaritza, E. (2015). Conocimiento del medio natural, social y cultural. Vasco:



Departamento de educación, universidades e investigación

Del Mar, E & Hernandez, A. (2014). Nuestro Medio Ambiente. Santo Domingo:
Centro Cultural Póveda

Martinez, N. (2015). Identidad, Cultura y Educación. El Salvador: Diálogos

Quiroz, H. (2006). Turismo, Arquitectura e identidad Urbana. México: Santander

Roderique, A. (abril 11, 2018). Dentro de la Reconstrucción Milagrosa de San Juan,
Puerto Rico. Junio 30, 2018, de Architectural Digest Sitio web:

[https://www.architecturaldigest.com/story/san-juan-puerto-rico-design-travel
guide?mbid](https://www.architecturaldigest.com/story/san-juan-puerto-rico-design-travel-guide?mbid)

Blasco. J. (diciembre 05, 2015). La recuperación del río perdido de Seúl (renovación
urbana del Cheong Gye Cheon en el downtown). Junio 30, 2018, de urban networks

B. ARQ. Aspilcueta, J. (marzo, 2017). Plan Maestro Del Centro Histórico De
Arequipa

Arquitectura urbana de Puno. W. Bejar.

Zona De Amortiguamiento. Arequipa

Reglamento nacional de edificaciones (Norma A.120)

Reglamento nacional de edificaciones (Norma G.020)

Código del medio ambiente y los recursos naturales

Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural – ONU

ANEXOS

A. FICHA TÉCNICA DE UNIDADES ARBÓREAS Y VEGETACIÓN - PUNO

QUEÑUA



Polylepis besseri incae

FAMILIA
ROSACEAE

NOMBRE VULGAR
KHEÑO / QUEÑUA

DESCRIPCIÓN
Es un árbol pequeño de 1-8m de alto, posee una corteza parda-rojizas, que se desprenden en delgadas láminas.

Suelos: Desarrolla sobre suelos poco profundos en algunos sectores del bosque, no tolera suelos salinos.

Propagación: mediante semillas.

Clima: árbol de lento crecimiento, tolerante al frío y sequía moderada.

USO COMÚN / ARQUITECTURA
Tiene buenas propiedades maderables debido a su gran resistencia y dureza. La corteza interna de esta especie es utilizada como medicina natural. Especie potencial para reforestación y asociación con cultivos agrícola en zonas de altitud elevada por la alta resistencia a los fríos intensos. En formación de bosquetes o bosquesillos son reservorios de agua.

SAUCE



Salix humboldtiana

FAMILIA
SALICACEAE

NOMBRE VULGAR
SAUCE – SAUCE CRIOLLO

DESCRIPCIÓN
Alcanza hasta 25m de altura. Su follaje caduco es verde claro, con ramillas colgantes. Las hojas son simples y alternas. Florece en primavera.

Fenología: Florece en diciembre a febrero y de julio a agosto.

USO COMÚN
La madera blanda y liviana, se utiliza para fabricar envases no retornables, como cajones frutales. Las ramas son utilizadas para realizar canastos y muebles. También la corteza es utilizada como medicina natural.

ÁLAMO



Populus deltoides

FAMILIA
SALICACEAE

NOMBRE VULGAR
ÁLAMO

DESCRIPCIÓN
Se reproduce en forma de bosquecillo con gran rapidez, es aconsejable plantarlos a más de 15m de cualquier edificación.

Árbol caducifolio de más de 20m de altura, con la copa amplia, piramidal.

USO COMÚN / ARQUITECTURA
Los álamos resisten bien las aguas contaminadas. Por ello se utilizan para depurar aguas residuales de núcleos urbanos. Se ponen en los suelos muy contaminados por su poder de fitorremediación, ya que degradan y actúan como filtros trampa de elementos contaminantes. En suelos drenados suele usarse como barreras rompe vientos en la protección de cultivos. Es de uso ornamental.

SAUCE LLORON



Salix babylonica L.

FAMILIA
SALICACEAE

NOMBRE VULGAR
SAUCE LLORON

DESCRIPCIÓN
- Árbol de porte globoso de ramas robustas y ramillas delgadas y tronco tortuoso y grueso.
- Sus raíces son muy agresivas y se desarrollan hasta 20m del tronco.
- De crecimiento rápido.

Clima: Crece en zonas frías como templadas.
- Resiste heladas.
- Se puede ubicar en exposición soleada o en semisombra.

Fenología: Florece en primavera.

USO COMÚN / ARQUITECTURA

- De innegable valor ornamental.
- Se utiliza en la medicina natural como analgésico, antiinflamatorio.
- Madera de regular calidad utilizada sobre todo para pasta de papel.

SUELO: Crece en terrenos húmedos o pantanosos. No es conveniente ubicarlo muy cerca de construcciones o piscinas, porque sus raíces fuertes pueden ocasionar daños.

PINO



Pinus radiata

FAMILIA
PINACEAE

NOMBRE VULGAR
PINO

DESCRIPCIÓN
Tiene la capacidad para crecer con temperaturas bajas que caracterizan allí al periodo vegetativo de su hábitat.
Habita sobre una gran variedad de suelos.

Agua: Los requerimientos en el establecimiento de la especie son altos. El pino tiene buena captación de agua y nutrientes.

USO COMÚN

Madera utilizada en la carpintería y ebanistería.
Uso ornamental.

El pino según estudios modifica la textura y estructura del suelo (mas arenoso)

CIPRÉS



Cupressus

FAMILIA
CUPRESSACEAE

NOMBRE VULGAR
CIPRÉS

DESCRIPCIÓN
Puede alcanzar hasta los 30 m.

La forma de la copa de aspecto compacto y estrecho.
La floración es a finales de año.
Crecimiento rápido en los primeros años.

USO COMÚN

Es utilizado como cortavientos.
De uso ornamental.
Su madera es muy resistente.
Muy empleado en la formación de setos y pantallas protectoras.
Se le reconoce habitualmente como un vegetal funerario, utilizado en cementerios.
Sus frutos o piñas se usan como ungüentos.

RETAMA



Spartium Junceum

FAMILIA
LEGUMINOSAS (LEGUMINOSAE-
PAPILIONOIDEAE)

NOMBRE VULGAR
RETAMA

DESCRIPCIÓN
Arbusto de hasta 1.50 cm de alto, o a veces un arbolito pequeño, de hasta 2 m. Forma numerosos tallos desde la base, y su ramificaciones erectas, delgadas, de color verde.

- Inflorescencias en racimos de unos 12 cm de longitud o más, en los extremos de las ramitas; flores de 2.5-3 cm de longitud, con la corola de color amarillo vivo, con cuatro pétalos libres.

USO COMÚN / ARQUITECTURA

Es idónea para ser propagada bajo diseños de conservación del suelo, como protección de taludes, laderas y canales de regadío. En algunos lugares de la Sierra peruana, las partes tiernas de las plantas se usan como alimento para los cuyes. Es también melífera, es decir empleada por las abejas como fuente de néctar para la producción de miel.

DIENTE DE LEÓN



Chaptalia nutans

FAMILIA
ASTERACEAE

NOMBRE VULGAR
DIENTE DE LEÓN

DESCRIPCIÓN
Fenología: Floración y fructificación durante todo el año.

Reproducción: Su crecimiento es libre y se encuentra fácilmente en zonas donde crece la maleza y otras hierbas. Crece preferiblemente en zonas con abundante agua.

Propagación: No requiere de mayor cuidado ya que sus semillas germinan en cualquier tipo de suelo.

USO COMÚN

En la medicina popular, las hojas y flores se usan como balsámico, diurético, tónico, la gripe y sedantes. El jugo de las raíces y hojas, se recomiendan para enfermedades del estómago, de la piel, dolores musculares, cortes y esguinces. Externamente se utiliza contra las úlceras varias.

CORTADERA



Cortaderia jubata

FAMILIA
POACEAE

NOMBRE VULGAR
CORTADERA - SEWENKA

DESCRIPCIÓN
El porte es muy variable. Se distingue fácilmente por su color claro, por la espiga alta y coposa y por un rasgo clave: Las hojas muertas se enrollan en el interior de la macolla, formando con rizos amarillentos.

Fenología: Florece a fines del verano y en otoño, fructifica en otoño.

Propagación: Por semilla.

USO COMÚN / ARQUITECTURA

Ornamental para parques, jardines y estanques; las inflorescencias se utilizan en arreglos florales. Se emplea en medicina popular como remedio hepático. Herramienta para la restauración y conservación de suelos erosionados. En barreras sirve para el control del viento y la escorrentía.

CANTUTA



USO COMÚN / ARQUITECTUR.

Gracias a sus flores tiene gran acogida como especie ornamental. Al igual que la mayoría de flores tipo campanilla y por sus vivos colores, atrae picaflores e insectos.
Por tener tronco leñoso se puede utilizar como cerco vivo, para estabilizar riberas y como controlador de la erosión en laderas.

Cantua buxifolia

FAMILIA	POLEMONIACEACE
NOMBRE VULGAR	CANTUTA
DESCRIPCIÓN	<p>Tamaño: de 2 – 3m. de alto.</p> <p>Tipo de flor: Florece durante todo el año, crecen en racimos terminales, generalmente blancos amarillos, rosados y rojos intensos.</p> <p>Clima: Propia de climas templados pudiendo crecer directamente bajo el sol en lugares abiertos entre 3550 y 4800msnm</p> <p>Terreno: Prefiere suelos sueltos, arcillosos.</p>

MUÑA



USO COMÚN

Planta aromática y medicinal

Minthostachys mollis

FAMILIA	VERBENÁCEAS
NOMBRE VULGAR	MUÑA
DESCRIPCIÓN	<p>Tamaño: de 1 – 2m del altura.</p> <p>Tipo de Flor: La flor de la muña es de color blanco que también pronostica el tiempo. Cuando florece en el mes de setiembre, indica que es tiempo de siembra.</p> <p>Clima: 3100 a 4100msnm</p> <p>Terreno: Suelos areno-arcillosos, rocoso en laderas de cerros.</p>

ESPECIES CACTUS

SANKAYO

- Especie nativa, con tallo globoso de 10cm de diámetro.
- Es resistente a heladas, crece en el altiplano puneño en áreas secas, rocosas.
- Es utilizada como indicador de producción.

AWACOLLAS

- Cactácea columnar de hasta 3.5m de altura.
- Resisten heladas hasta en 4200msnm
- Sus flores blanco amarillentas tienen un diámetro de hasta 10cm.
- Se desarrolla en suelos pobres.

Cactácea




ROSA

- De uso ornamental en jardines, balcones y terrazas.
- Se adapta condiciones adversas de temperaturas y lluvias.
- Sus flores son aromáticas y variados colores.

Rosácea

ESPECIES DE FLORA URBANA

B. MODELO DE ENCUESTA.

Universidad Nacional del Altiplano
Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo

Universidad Nacional del Altiplano
Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo

ENCUESTA: ESPACIO PÚBLICO - INICIACIÓN ECOTURÍSTICA

La información recabada es confidencial y con fines académicos. Fecha: _____ NIÉ _____

I. Datos del Encuestado

1. Edad: _____ Años.

2. Sexo: F M

3. Zona de Residencia: _____

III. Contexto de la Zona

4. ¿Cuál es el camino o la ruta que recorre el Malecón Ecoturístico?

SI Pasa a través de la zona. NO Pasa a la izquierda y/o a la derecha.

4.1. ¿Por qué motivo ha visitado o ha recorrido el Malecón 4.2. ¿Con qué frecuencia ha visitado o recorrido el Ecoturístico?

Recreación Muy frecuente

De paso Frecuente

4.3. ¿Si nunca o con poca frecuencia hace uso de las instalaciones y espacios abiertos del Malecón Ecoturístico, ¿cuáles son las razones? (Marque la respuesta que mejor describa)

No me siento seguro No es interesante

Hay demasiada gente No es agradable

Esta en malas condiciones Falta un estacionamiento adecuado

IV. Apreciación de la Zona

6. ¿Qué tan satisfecho se siente con los siguientes componentes ofrecidos por el Malecón Ecoturístico?

	Instituto	Poco satisfactorio	Satisfecho	Muy satisfactorio
Malecón				
Muelle Lacustre				
Muelle Banquero Rosi				
Museo				
Ciclovia				
Modulos de ventas				
Hidropedales				
Estacionamiento				
Áreas verdes				
Control y vigilancia				
Servicios Higiénicos				
Estradas				
Iluminación				

III. Percepción de la zona (Sensibilidad Local)

5. Según el siguiente cuadro: Marque las características que percibe del Malecón ecoturístico.

Sentido	Atributo	A	B	C	D	E	F	G	Otras (Especifique)
	Color	Verde	Rojo	Azul	Verde	Gris	Blanco		
	Textura	Asfalto	Grava	Suave					
	Materiales	Tierra	Madera	Verdadero	Piedra	Acero	Agua		
	Materiales Antropométricos	Luz	Ruido	Caliente	Viento				
	Espacio	Sombrío	Mucho						
	Sonidos	Viento	Fuente	Agua	Música	Fuente			
	Ruidos	Grasa	Verdadero	Suave	Grasa	Jarros	Colores		
	Aromas	Fuente	Fuente	Fuente					
	Olores	Suave	Suave						
	Temperatura	Muy fría	Fra	Normal	Muy caliente	Caliente			
	Humedad	Muy húmedo	Húmedo	Normal	Seco	Muy seco			
	Sabor que provoca	Dulce	Suave	Agrio					

V. Apreciación Personal

7. De los siguientes aspectos, ¿cuáles cree usted que son los aspectos más importantes en un espacio público? (Marque la respuesta que mejor describa)

Tranquilidad	<input type="checkbox"/>	Condiciones ambientales (olores, ruidos,...)	<input type="checkbox"/>
Seguridad	<input type="checkbox"/>	Espectos recreativos para niños	<input type="checkbox"/>
Belleza	<input type="checkbox"/>	Áreas de exposición y talleres	<input type="checkbox"/>
Silencio	<input type="checkbox"/>	Giornetas o esteras	<input type="checkbox"/>
Limpieza	<input type="checkbox"/>		
Accesibilidad para personas con movilidad reducida	<input type="checkbox"/>		
Áreas verdes	<input type="checkbox"/>		
Presencia de comercio	<input type="checkbox"/>		
Espacios deportivos y de recreación	<input type="checkbox"/>		

Gracias por su tiempo.

C. FICHAS TÉCNICAS DE LOS ESPACIOS MAS RELEVANTES DE LA CIUDAD DE PUNO



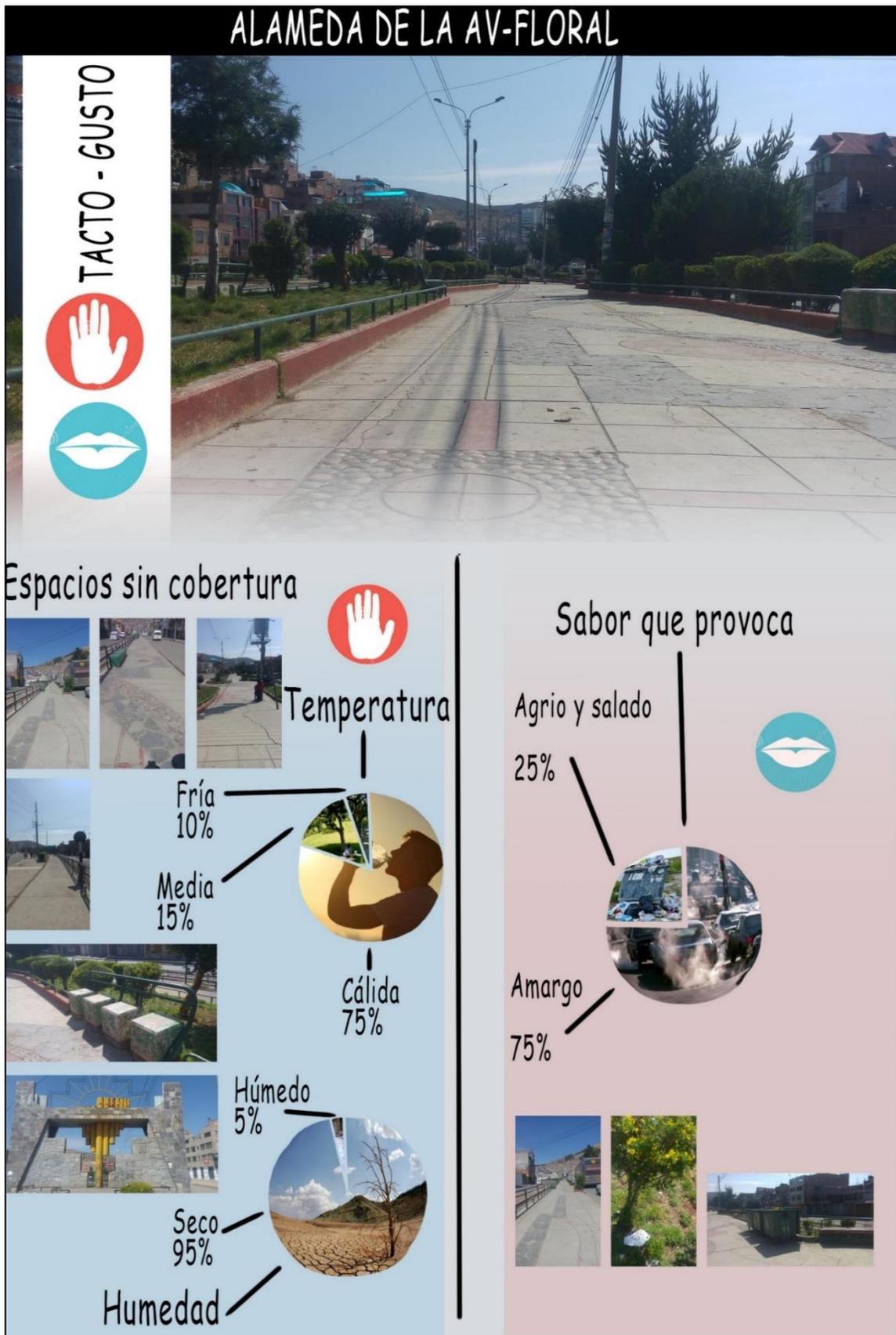
ALAMEDA DE LA AV. FLORAL

OIDO



LO NEGATIVO
RUIDOS













PARQUE CARACTER

OIDO

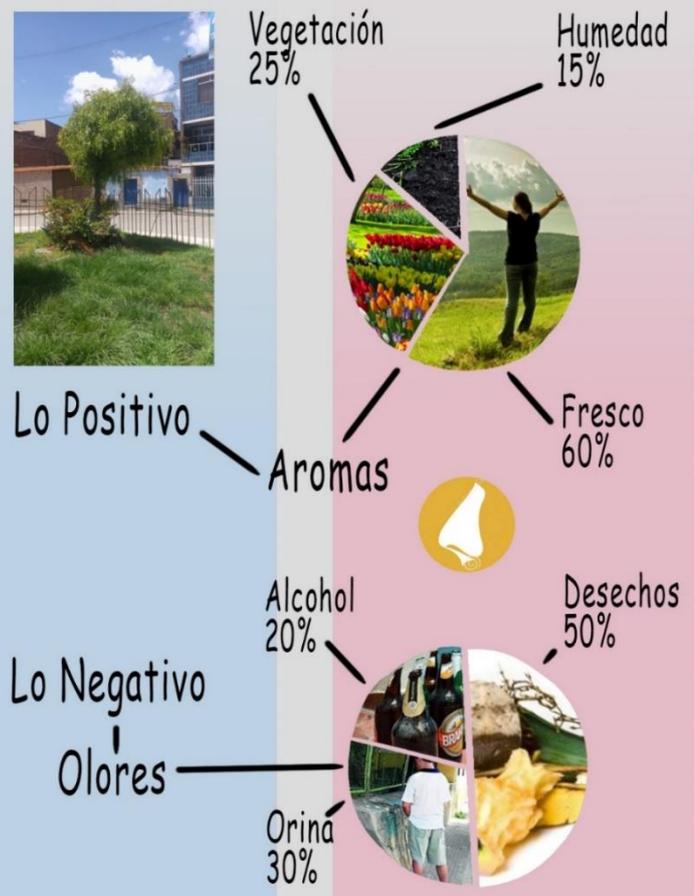


Lo Positivo
|
Sonidos
|

Viento 35% Aves 65%

PARQUE CARACTER

OLFATO



PARQUE CARACTER

TACTO - GUSTO










Humedad



Seco
100%

Temperatura

Medio
20%

Cálido
50%

Frío
30%







Sabor que provoca



Dulce
85%

Agrio y Amargo
15%

PARQUE DE LA MADRE

VISTA



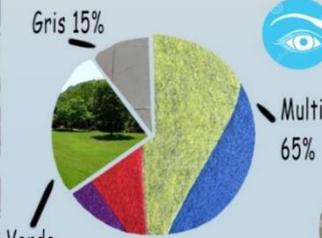
ÁREA VERDE



DETERIORO



ESPACIOS

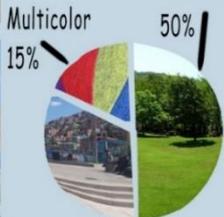


Lo Negativo

Deterioro 100%



Área Verde 50%



Espacio y Punto de encuentro 35%

Lo Positivo

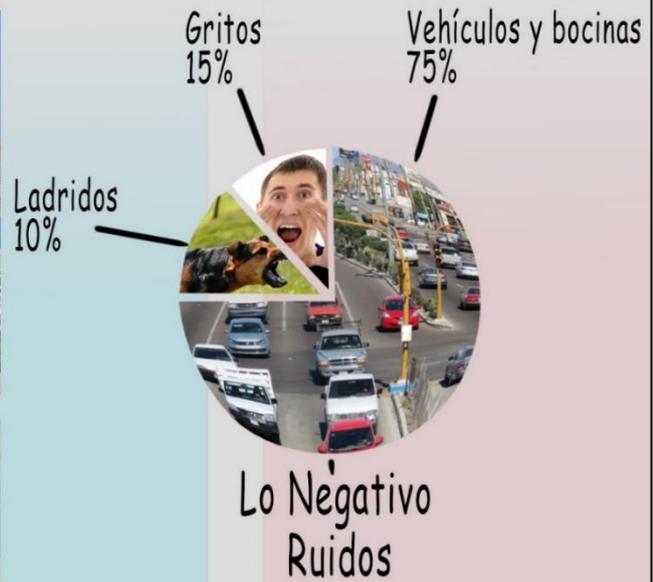


TEXTURAS



PARQUE DE LA MADRE

OIDO



Lo Positivo — Sonidos —



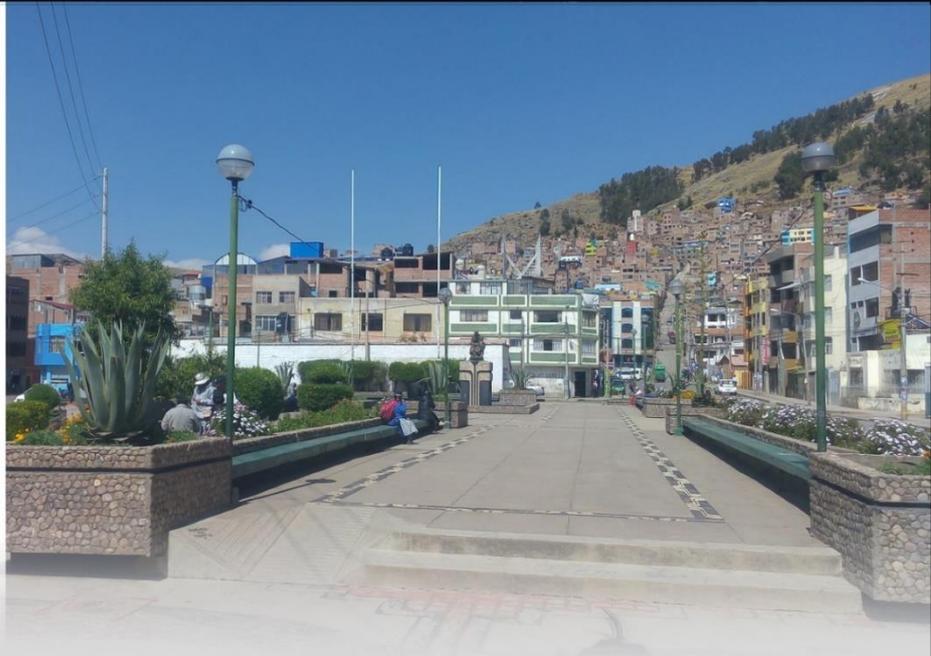
PARQUE DE LA MADRE

OLFATO



PARQUE DE LA MADRE

TACTO - GUSTO



Espacios sin cobertura



Humedad

Seco
100%



Humedad
0%

Temperatura

Cálido
100%



Sabor que provoca

Amargo
20%



Dulce
80%





PLAZA DE ARMAS

OIDO



Viento
20%

Aves
45%

Niños
35%



Sonidos
Lo Positivo

Gritos
35%



Vehículos y bocinas
65%



Lo Negativo
Ruidos

PLAZA DE ARMAS

OLFATO

Húmedo 25%

Fresco 40%

Vegetación 35%

Lo Positivo — Aromas

Categoría	Porcentaje
Húmedo	25%
Fresco	40%
Vegetación	35%

PLAZA DE ARMAS

TACTO - GUSTO

TACTO (Hand icon)

GUSTO (Lips icon)

Temperatura

- Frío 15%
- Media 20%
- Cálido 65%

Humedad

- Seco 100%

Sabor que provoca

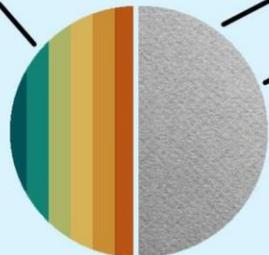
- Dulce 100%

PARQUE PINO

VISTA



Multicolor
50%



Lo Positivo

Gris
50%



Punto de
encuentro
65%

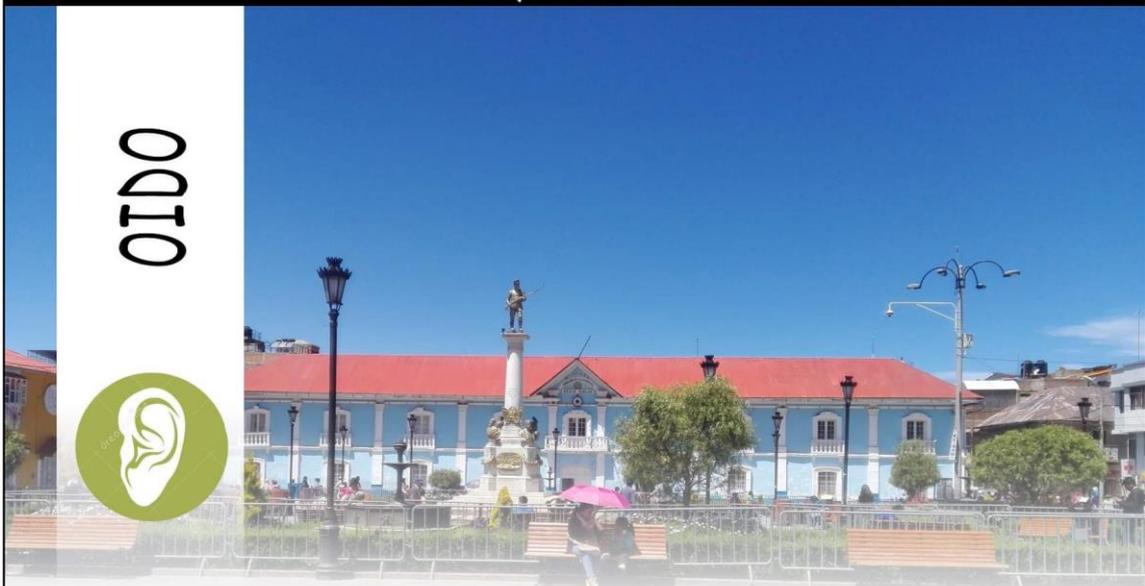


Patrimonio
35%



PARQUE PINO

OIDO



Lo Positivo - Sonidos

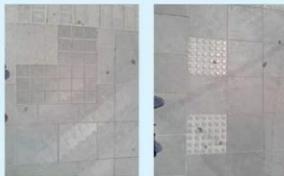
Niños
25%



Viento
25%

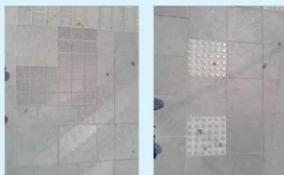


Aves
50%



PARQUE PINO

OLFATO



Lo Positivo - Aromas

Vegetación
35%



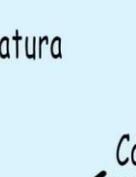
Fresco
35%

Húmedo
30%

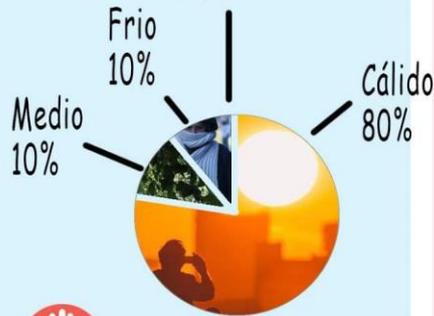


PARQUE PINO

TACTO - GUSTO



Temperatura



Humedad



Seco
100%



Sabor que provoca



Dulce
100%

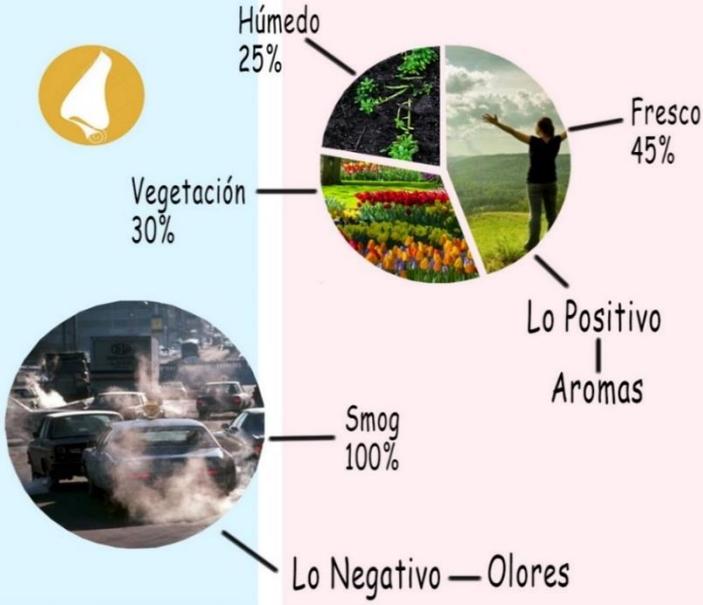






PARQUE DE LAS AGUAS

OLFATO



Húmedo 25%

Fresco 45%

Vegetación 30%

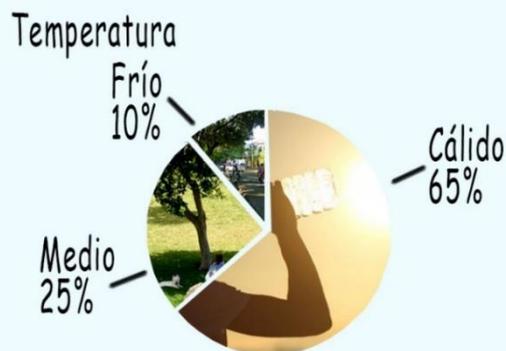
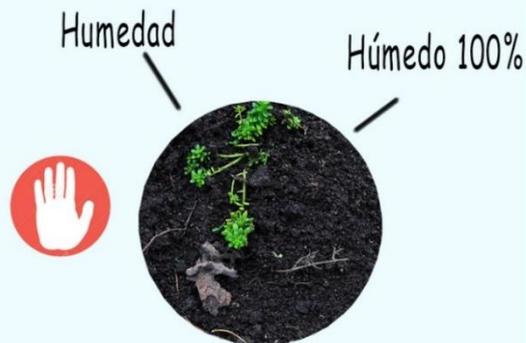
Smog 100%

Lo Positivo
Aromas

Lo Negativo — Olores

PARQUE DE LAS AGUAS

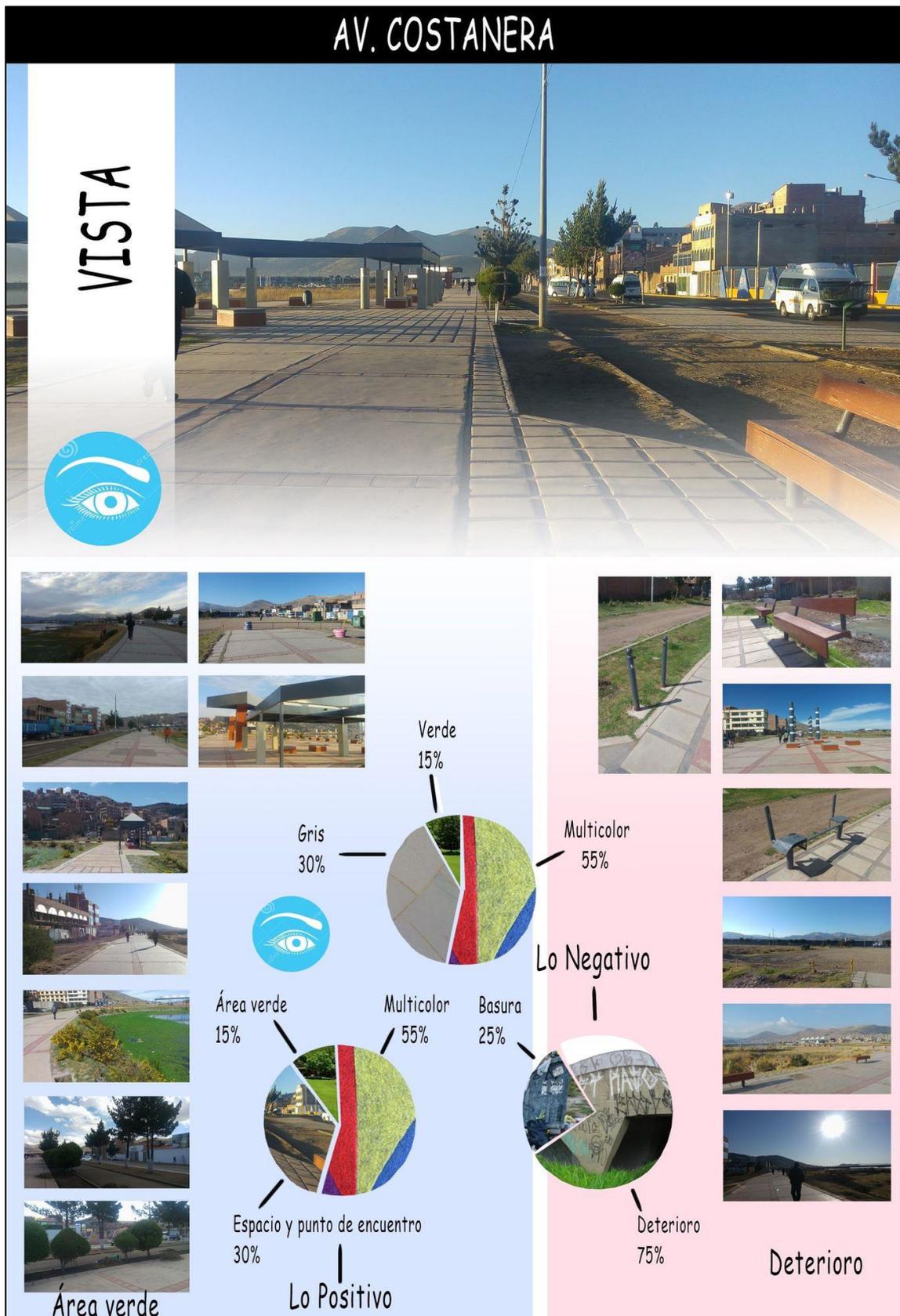
TACTO - GUSTO

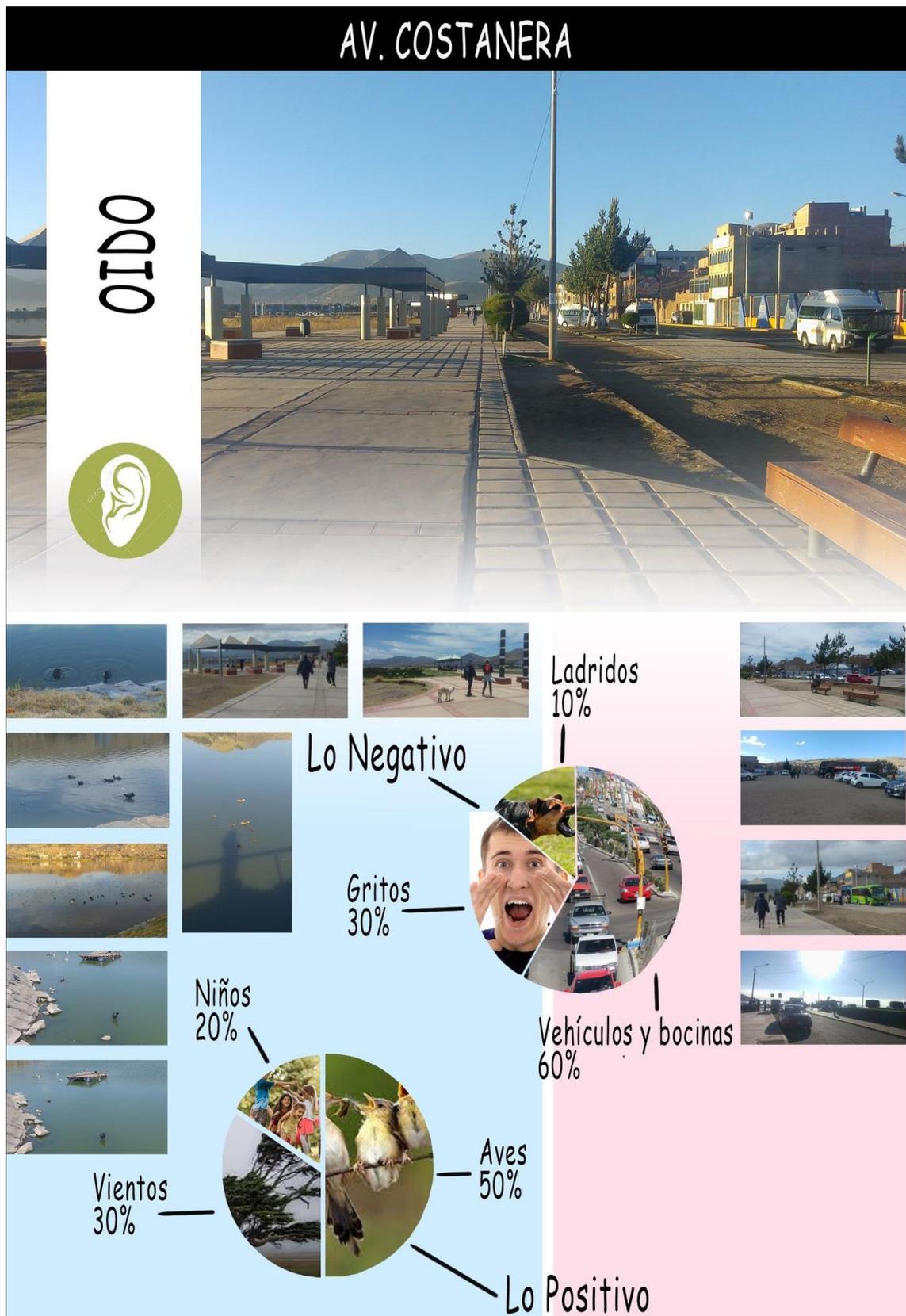


Sabor que provoca



D. FICHAS TÉCNICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO







AV. COSTANERA

TACTO - GUSTO








Temperatura

Medio 20%

Cálido 80%

Humedad

Seco 100%

El espacio público sin cobertura






la Av. Costanera, la bahía interior y el malecón de nuestra ciudad, son el escenario principal de nuestra intervención, no obstante el tema de la contaminación involucra a estos 3 espacios de tal modo que se percibe desde cada uno de ellos

La contaminación del agua y suelo es alarmante e insoportable provocando únicamente la percepción de sabores desagradables en su 100%.

Amargo 50%

Agrio 50%



Sabor que provoca



E. PLANOS DE ARQUITECTURA

- U-01. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN
- PG-01. PLANIMETRÍA GENERAL
- A-01. PLANO DE ARQUITECTURA - PARQUE DEL RESPIRO.
- A-01. SECCIÓN A-A Y ELEVACIÓN FRONTAL – PARQUE DEL RESPIRO
- A-02. SECCIÓN B-B – PARQUE DEL RESPIRO
- A-03. PLANO DE ARQUITECTURA – PLAZA GRAU
- A-03 SECCIÓN A-A Y ELEVACIÓN FRONTAL – PLAZA GRAU
- A-04. PLANO DE ARQUITECTURA – PARQUE PERCEPTUAL
- A-04. SECCIÓN A-A Y ELEVACIÓN FRONTAL – PARQUE PERCEPTUAL
- A-05. PLANO DE ARQUITECTURA – PARQUE
- A-05. SECCIÓN A-A Y ELEVACIÓN FRONTAL - PARQUE
- A-06. PLANO DE ARQUITECTURA – PLAZA Y PUERTO INTIKA
- A-06. PLANO DE ARQUITECTURA – ELEVACIÓN Y SECCIÓN A-A
- A-07. SECCIÓN B-B – PLAZA Y PUERTO INTIKA
- A-08. PLANO DE ARQUITECTURA – PLANTA GENERAL MUSEO DE LA MARINA Y FAUNA.
- A-09. ELEVACIÓN FRONTAL Y ELEVACIÓN POSTERIOR MUSEO
- A-10. SECCIÓN A-A Y SECCIÓN B-B DEL MUSEO
- A-11. PLANO DE DETALLES – EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
- A-11. PLANO DE DETALLES – EQUIPAMIENTO SNACK RESTAURANTE
- A-12. PLANO DE DETALLES – ASCENSOR PANORÁMICO
- A-13 PLANO DE DETALLES – PUENTE INCA
- A-14 PLANO DE DETALLES – VANOS DE FACHADAS
- LÁMINA DE PERFILES URBANOS – INTERVENCIÓN DE FACHADAS.