

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y
ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO



**“LA LIBERTAD CREATIVA DE LA MÚSICA EN
EL DISEÑO: LUGAR DEL FOLKLORE PUNO”**

TESIS

PRESENTADA POR:

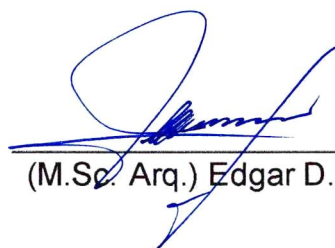
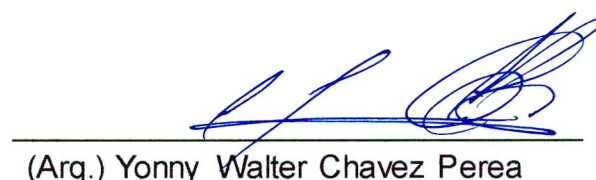
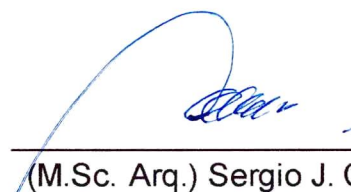
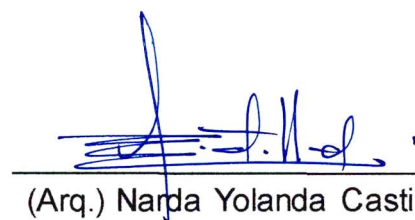
JORGE ANDRES QUINTANILLA CARI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANOFACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**“LA LIBERTAD CREATIVA DE LA MÚSICA EN EL DISEÑO:
LUGAR DEL FOLKLORE PUNO”**PRESENTADA POR:
JORGE ANDRES QUINTANILLA CARI
TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO**APROBADA POR:****PRESIDENTE:**
(M.Sc. Arq.) Edgar D. Calderon Sardón**PRIMER MIEMBRO:**
(Arq.) Ayner Valer Ergueta**SEGUNDO MIEMBRO:**
(Arq.) Yonny Walter Chavez Perea**DIRECTOR DE TESIS:**
(M.Sc. Arq.) Sergio J. Casapia Ochoa**ASESOR DE TESIS:**
(Arq.) Narda Yolanda Castillo Castillo

Área: Diseño Arquitectónico.

Tema: Metodología de Diseño en función a la Música.

Línea de investigación: Arquitectura social, teórica y crítica.

DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño a Lady el amor de mi vida por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado todo su apoyo para lograr mis objetivos, lograr que nunca me rinda y siga adelante; además de su infinita bondad y amor.

Con mucho amor y cariño a mis padres:

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

A mi madre Celina por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

AGRADECIMIENTO

A los buenos consejos, apoyo y el interés brindado por mi padre para el desarrollo de mi proyecto.

A los diferentes Músicos que me ayudaron a resolver mis dudas en cuanto a la música.

A mi Director, Asesor y Jurados de tesis que lograron la viabilidad de este proyecto.

A la educación brindada en las aulas de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.A. Puno.

A los Docentes de la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.A. Puno

A todos... con quienes compartimos gratos recuerdos... sobre todo los que siempre están, estuvieron y estarán cerca cuando uno los necesite.

A todos ustedes... Muchas gracias... de todo corazón...

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE	5
INDICE DE CUADROS	8
INDICE DE ESQUEMAS	8
INDICE DE IMAGENES	8
RESUMEN	12
PALABRAS CLAVE:	12
ABSTRACT	13
KEYWORDS	13
INTRODUCCION	14
CAPITULO I	16
GENERALIDADES.....	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1 Descripción del Problema.....	16
1.2 FORMULACION DE PREGUNTAS	18
1.2.1 Pregunta General.....	18
1.2.2 Preguntas Específicas.....	19
1.3 ANTECEDENTES.....	19
1.3.1 “Propuestas Experimentales como Herramienta para Estimular la Creatividad y la Composición Conceptual”	19
1.3.2 “Camino al Diseño - Proceso del Diseño Arquitectónico”	20
1.3.3 “Propuesta Metodológica para el Desarrollo del Anteproyecto Arquitectónico”	21
1.3.4 “Arquitectura y Música: el Pabellón Philips y Metástasis”	22
1.3.5 “El Sonido de la Arquitectura Aproximación al Sonido Real y Sonido Perceptivo en el Proceso Creativo”	23
1.3.6 “La Arquitectura es Música Congelada”.....	23
1.3.7 “La Música como Concepto Generador de Espacios Arquitectónicos”	24
1.4 JUSTIFICACION	25
1.5 OBJETIVOS.....	27
1.5.1 Objetivo General.....	27
1.5.2 Objetivos Específicos.....	27
1.6 HIPOTESIS.....	27
1.6.1 Hipótesis General.....	27
1.6.2 Hipótesis Específicas	28
1.7 METODO DE INVESTIGACION	28
1.7.1 Tipo de Investigación	28
1.7.2 Nivel de Investigación	28
1.7.3 Metodología de la Investigación	29
1.7.4 Esquema Metodológico.....	29

1.7.5	Técnicas de Recolección de Datos.....	30
1.7.6	Matriz de consistencia.....	30
CAPITULO II.....		32
FUNDAMENTACION TEORICA.....		32
2.1	MARCO TEORICO.....	32
2.1.1	La Relación entra la Arquitectura y la Música.....	32
2.1.2	Influencia de la Música en las Emociones	44
2.1.3	La Arquitectura Emocional.....	49
2.1.4	Sinestesia: Música y Color	54
2.1.5	Abstracción de la Música.....	59
2.1.6	Metáfora de la Imagen Musical.....	59
2.2	MARCO CONCEPTUAL.....	65
2.3	MARCO HISTORICO	70
2.3.1	Marco Lucio Vitruvio y la Música.....	70
2.4	MARCO REFERENCIAL.....	72
2.4.1	El Museo Judío de Berlín	72
2.4.2	Expo 58 Philips Pavilion por Le Corbusier, Iannis Xenakis.....	73
2.4.3	“Centro de Diseño y Producción Musical”.....	75
2.4.4	Traducción de Música Arquitectura “Excessive Music Hall”	75
2.5	CONCEPCION FILOSOFICA	77
2.5.1	La Significación del Color: Semiótica y Teoría del Color.....	77
2.5.2	Arquitectura Musical (Artículo de Filosofía- Arquitectura).....	80
CAPITULO III:.....		83
MARCO REAL		83
3.1	DIAGNOSTICO SITUACIONAL URBANO:.....	83
3.1.1	Características Físico Espaciales	83
3.1.2	Ciudad e Infraestructura en Puno.....	89
3.2	CRITERIOS DE SELECCIÓN del terreno:.....	91
3.2.1	Opción 1: Barrio Porteño (Costanera).....	92
3.2.2	Opción 2: Barrio Huajsapata (Cerrito Huajsapata).	94
3.2.3	Opción 3: Salcedo Club del Pueblo	95
3.2.4	Elección del Terreno	96
3.3	ANALISIS DEL TERRENO SELECCIONADO:.....	100
3.3.1	Emplazamiento:.....	100
3.3.2	Localización:.....	101
3.3.3	Vialidad y Accesos:.....	103
3.3.4	Topografía:.....	105
3.3.5	Vientos y Asoleamiento:.....	106

3.3.6	Contexto Urbano:	109
CAPITULO IV	111
	MARCO PROPUESTA: METODOLOGIA DE DISEÑO.....	111
4.1	ESQUEMA METODOLOGICO.....	111
4.2	OBERTURA:.....	113
4.2.1	Características del Terreno.....	113
4.2.2	Características del Diseño.....	117
4.2.3	Elección del Tema.....	120
4.3	PROGRAMACION SENSORIAL.....	121
4.3.1	Sinestesia.....	121
4.3.2	Emociones.....	123
4.3.3	Programación arquitectónica cualitativa y cuantitativa	125
4.4	ZONIFICACIÓN MUSICAL.....	130
4.4.1	Intro.....	133
4.4.2	Instrumental 01 - 03.....	133
4.4.3	Instrumental 02 – 04.....	134
4.4.4	Estrofa 01 – 03.....	134
4.4.5	Estrofa 02 – 04.....	135
4.4.6	Interludio.....	135
4.4.7	Solo de Guitarra de Quena y Vientos.....	136
4.4.8	La Zonificación musical del Cerrito de Huajsapata.....	136
4.5	ANALISIS FUNCIONAL.....	137
4.5.1	Análisis de Ritmo Estructuras rítmicas, repeticiones y movimientos.....	137
4.5.2	Análisis de Melodía.....	138
4.5.3	Análisis de Armonía Proporción, estructura y escala.....	142
4.6	COMPOSICION ARQUITECTONICO MUSICAL.....	144
4.6.1	Metáfora Musical.....	144
4.6.2	Geometría del Sonido	145
4.6.3	Partido Arquitectonico Musical.....	147
4.6.4	Espacio sensorial.....	148
4.6.5	Diseño Final.....	158
CAPITULO V	163
5.1	CONCLUSIONES.....	163
5.2	RECOMENDACIONES	164
5.3	BIBLIOGRAFÍA	165
ANEXOS	168
6.1	GOBIERNO REGIONAL PUNO acuerdo regional.....	168

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Matriz de consistencia.....	31
CUADRO 2: Estructura de la relación entre la Arquitectura y la Musica Serial.	42
CUADRO 3: Escala pura Sonocromatica.....	56
CUADRO 4: Escala Sonocromática Musical.....	57
CUADRO 5: Parámetros Climáticos Promedio en Puno.....	87
CUADRO 6: Parámetros Climáticos - Puno-2016.....	88
CUADRO 7: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Geomorfología y Contexto.	97
CUADRO 8: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Accesibilidad a servicios y Seguridad social.	98
CUADRO 9: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Geomorfología y Contexto.	98
CUADRO 10: Características de la canción Topografía.	114
CUADRO 11: Características de la canción (accesos).....	115
CUADRO 12: Características de la canción (circulaciones y espacios).....	117
CUADRO 13: Características de la canción (necesidades).....	118
CUADRO 14: Características de la canción (usuario - espacio).....	119
CUADRO 15: Escala Sonocromática Musical.....	121
CUADRO 16:Cuadro de emociones en referencia a los elementos musicales	123
CUADRO 17: Cuadro de las Emociones de la Música.	124
CUADRO 18: Cuadro de Emociones Reflejadas en la Arquitectura	125
CUADRO 19: Programación de la zona de accesos y administración.....	126
CUADRO 20:Programación de la Zona del Folklore.	127
CUADRO 21:Programacion de la Zona Cultural y de Servicios	128
CUADRO 22: Programación de la zona de Expansión.....	129
CUADRO 23:Cuadro de Correlaciones Melodicas Generales.....	139
CUADRO 24:Cuadro de Correlaciones Melodicas Administración 1er nivel.....	139
CUADRO 25: Cuadro de Correlaciones Melodicas de Administración 2do nivel....	140
CUADRO 26:Cuadro de Correlaciones Melodicas de Administración 2do nivel....	140
CUADRO 27:Cuadro de Correlaciones Melodicas del teleférico.....	141
CUADRO 27:Cuadro de Correlaciones Melodicas del teleférico.....	141

INDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA 1: Esquema metodológico	29
ESQUEMA 2: Instrumentos metodológicos.....	30
ESQUEMA 3: Esquema de variables	30

INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1: Escala de la Sottoposta.....	33
IMAGEN 2: Proporciones de la Sottoposta de acuerdo a la escala.	33
IMAGEN 3: Escalas de verdes.	34

IMAGEN 4: Iglesia santa María la Novella.	34
IMAGEN 5: Diagrama Proporción Aurea.	35
IMAGEN 6: Sistema Modulor de Le Corbusier.	35
IMAGEN 7: Tonalidades.	36
IMAGEN 8: Escala Diatónica.	36
IMAGEN 9: Notas y Escalas musicales.	36
IMAGEN 10: Fragmento de composición musical Béla Bartók.	37
IMAGEN 11: Corte- Fachada, casa Stretto.	37
IMAGEN 12 Compas Regular.	38
IMAGEN 13: Compas Irregular.	38
IMAGEN 14: El Ritmo en la Arquitectura.	39
IMAGEN 15: Metástasis lanis Xenakis.	43
IMAGEN 16: Partes del cerebro afectadas por la Música.	44
IMAGEN 17: La Música en las Emociones.	45
IMAGEN 18: Como procesamos la Música y las Emociones.	47
IMAGEN 19: Casa Girldi, Mexico d.f.	49
IMAGEN 20: Arquitectura Emocional Romm 11.	50
IMAGEN 21: Arquitectura Emocional Glen j. Santayan.	50
IMAGEN 22: Arquitectura Emocional Glen j. Santayan.	51
IMAGEN 23: Arquitectura Emocional Mathias Goeritz.	51
IMAGEN 24: Arquitectura Emocional.	52
IMAGEN 25: Experimentación ante la reacción de espacios cerrados y abiertos.	53
IMAGEN 26: Sinestesia colore – suana.	58
IMAGEN 27: W. Kandinsky Composición VIII – 1923 Óleo sobre lienzo. 140 x 201cm.	60
IMAGEN 28: W. Kandinsky Amarillo, rojo y azul – 1925. Óleo sobre lienzo. 128 x 201cm.	61
IMAGEN 29: 'Círculos dentro de círculo' (1911) - Kandinsky.	62
IMAGEN 30: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura.	62
IMAGEN 31: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura musical a puntos.	63
IMAGEN 32: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura musical a puntos.	63
IMAGEN 33: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura musical a puntos e integración de la línea.	64
IMAGEN 34: Museo Judío de Berlín.	72
IMAGEN 35: Museo Judío de Berlín.	72
IMAGEN 36: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis.	73
IMAGEN 37: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis.	74
IMAGEN 38: “Centro de Diseño y Producción Musical” trabajo de tesis de Emiliana Acosta y Florencia Reig.	75
IMAGEN 39: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.	75
IMAGEN 40: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.	76

IMAGEN 41: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.....	76
IMAGEN 42: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.....	76
IMAGEN 43: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.....	77
IMAGEN 44: Mapa de Ubicación.....	83
IMAGEN 45: Ciclo Ambiental de la Bahía Interior de Puno.....	85
IMAGEN 46: Ciudad de Puno.....	86
IMAGEN 47: Evolución Urbana de Puno.....	89
IMAGEN 48: Estructura Urbana de Puno.....	90
IMAGEN 49: Terrenos que se seleccionaron para el Estudio.....	92
IMAGEN 50: Plano de Ubicación del Lugar del Folklore.....	101
IMAGEN 51: Plano de Uso de Suelos.....	101
IMAGEN 52: Plano de vías y accesos.....	103
IMAGEN 53: Perfil Urbano del Cerro de Huajsapata.....	104
IMAGEN 54: Topografía del Cerro Huajsapata.....	105
IMAGEN 55: Estructura Rocas.....	106
IMAGEN 56: Análisis Bioclimático.....	107
IMAGEN 57: Análisis Bioclimático.....	108
IMAGEN 58: Uso de Suelos.....	109
IMAGEN 59: Topografía del terreno.....	113
IMAGEN 60: Accesos al terreno.....	115
IMAGEN 61: Circulación y Espacios del terreno.....	116
IMAGEN 62: Entendiendo los Colores de la Música.....	122
IMAGEN 63: Colores Claros.....	122
IMAGEN 64: Colores Oscuros.....	122
IMAGEN 65: Sonidos.....	123
IMAGEN 66: Representación Gráfica de la Canción en Ondas.....	130
IMAGEN 67: Partes de la canción.....	132
IMAGEN 68: Plano del Terreno.....	132
IMAGEN 69: Intro.....	133
IMAGEN 70: Instrumental 01 -03.....	133
IMAGEN 71: Instrumental 02 -04.....	134
IMAGEN 72: Estrofa 01 -03.....	134
IMAGEN 73: Estrofa 02 - 04.....	135
IMAGEN 74: Interludio.....	135
IMAGEN 75: Solo de Guitarra de Quena y de Vientos.....	136
IMAGEN 76: Zonificación Musical en el Plano.....	136
IMAGEN 77: Análisis de Ritmo.....	137
IMAGEN 78: Análisis de Melodía.....	138
IMAGEN 79: Análisis de Armonía.....	142
IMAGEN 80: Escala Armónica.....	143
IMAGEN 81: Primer boceto conceptualización de la metáfora musical.....	144
IMAGEN 82: Geometrización Ingreso, Museo.....	145

IMAGEN 83: Geometrizacion escenario del folklore, concha acústica, glorieta sinestesica y acceso 2 y 3	146
IMAGEN 84: Geometrizacion Estar Do, Re, Talleres y Parque del Inca	146
IMAGEN 85: Geometrizacion Estar Mi, Fa, Sol, La y Fa Parque del Inca y Parque del Sonido Parque del Inca.....	146
IMAGEN 86: Partido Arquitectonico	147
IMAGEN 87: Acceso 1 por Av Circunvalación Sur	148
IMAGEN 88: Acceso 2 por Jr. Bolognesi.....	148
IMAGEN 89: Acceso 3 por Jr. Deustua.....	148
IMAGEN 90: Acceso 4 por Jr. Deustua.....	149
IMAGEN 91: Acceso 5 por Jr. llave.....	149
IMAGEN 92: Acceso 6 por Jr. Bolognesi.....	149
IMAGEN 93: Museo	150
IMAGEN 94: Escenario del Folklore	150
IMAGEN 95: Concha Acústica.....	150
IMAGEN 96: Administración.....	151
IMAGEN 97: Administración.....	151
IMAGEN 98: Sala de Exposición.....	151
IMAGEN 99: Teleférico.....	152
IMAGEN 100: Teleférico.....	152
IMAGEN 101: Talleres.....	152
IMAGEN 102: Talleres.....	153
IMAGEN 103: Glorieta de la Sinestesia.....	153
IMAGEN 104: Mirador del Eco.....	153
IMAGEN 105: Mirador del Inca.....	154
IMAGEN 106: Mirador del Inca.....	154
IMAGEN 107: Anfiteatro.....	154
IMAGEN 108: Estar Re.....	155
IMAGEN 109: Estar Do.....	155
IMAGEN 110: Estar Mi.....	155
IMAGEN 111: Estar Fa.....	156
IMAGEN 112: Estar Sol.....	156
IMAGEN 113: Estar La.....	156
IMAGEN 113: Estar Si.....	157
IMAGEN 115: vista de Potplan General	158
IMAGEN 116: Vista Oeste	159
IMAGEN 117: Vista Este.....	159
IMAGEN 118: Vista del Mirador del Inca.....	160
IMAGEN 119: Vista del Mirador del Eco.....	160
IMAGEN 120: Vista de Caminerias.....	161
IMAGEN 121: Vista de Caminerias.....	161
IMAGEN 122: Vista de Caminerias.....	162
IMAGEN 123: Vista de Caminerias.....	162

RESUMEN

La presente tesis nos brinda la experiencia de una metodología que se va sistematizando desde la libertad creativa que nos brinda la Música, La cual plantea nuevas formas de concebir arquitectura, apoyándonos de elementos filosóficos en común que le han dado la relación artística con la arquitectura. Para formar un lazo entre ambas, se estudió su complejidad y su dimensión partiendo de una canción con características similares al diseño propuesto, analizando sus emociones, principios y elementos musicales; desglosando y decodificando en realidades de arquitectura para incrementar las capacidades creativas y lograr un desarrollo en los dos hemisferios del cerebro, mejorando la capacidad de desarrollar problemas de espacio – entorno, al dar soluciones rápidas a los proyectos por medio de la sinestesia y el criterio arquitectónico. En esta investigación tenemos como resultado el desarrollo del proyecto “el lugar del Folklore en Puno”.

PALABRAS CLAVE:

MUSICA – ARQUITECTURA – METODOLOGIA – LIBERTAD –
CREATIVIDAD – EMOCIONES – METAFORA – SINESTECIA –
ABSTRACCIÓN – FOLKLORE

ABSTRACT

The present thesis gives us the experience of a methodology that is systematized from the creative freedom that Music gives us, which raises new ways of conceiving architecture, supported by philosophical elements in common that have given the artistic relationship with architecture.

In order to form a bond between them, their complexity and their dimension were studied starting from a song with characteristics similar to the design analyzing their emotions, principles and musical elements; Disaggregating and decoding in architectural realities to increase creative capacities and achieve a development in the two hemispheres of the brain, improving the ability to develop space - environment problems by providing quick solutions to projects through synesthesia and architectural judgment. In this research we have the development of the project "the place of Folklore in Puno".

KEYWORDS

**MUSIC – METHODOLOGY - ARCHITECTURE - FREEDOM - CREATIVITY
- EMOTIONS - METAFORA - SINESTECIA - ABSTRACTION – FOLKLORE**

INTRODUCCION

La presente tesis titulada “La Libertad Creativa de la música en el Diseño: Lugar del Folklore”, tiene como sustento los principales hallazgos de investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y regional respecto al tema de investigación y la propia experiencia que tiene como punto de partida el problema que se expresa a través de la siguiente interrogante: ¿De qué manera se puede utilizar **la libertad creativa de la música** como metodología innovadora de diseño materializando la música en el espacio arquitectónico del proyecto complejo cultural: **lugar del folklore Puno**? Y que luego del desarrollo del proceso de investigación se podrá observar la maravillosa posibilidad de innovar en metodología del diseño arquitectónico a partir de uno de los espacios humanos más enraizados en cada uno de nosotros y particularmente en quienes habitamos el altiplano peruano tierra de artistas y poetas, la Música.

Este particular estudio se inicia con las generalidades de la investigación, acápite que muestra el enfoque y el sustento de la investigación, que se inicia con un recorrido por el problema de investigación, su descripción y formulación como punto de partida; seguidamente se aborda los antecedentes de la investigación en la relación del diseño arquitectónico con la música, como sustento de la investigación, para seguidamente desarrollar la justificación que permite argumentar y fundamentar el presente estudio, lo cual nos lleva a formular los objetivos de investigación y las hipótesis como respuesta al problema de investigación; concluyendo en la utilidad de la investigación sustentada en su singular diseño.

El segundo acápite se refiere a la fundamentación teórica que es el sustento filosófico y teórico del empleo de la música para enriquecer creativamente el diseño arquitectónico, comprende en primer lugar el marco teórico que argumenta el estudio, el significado de los conceptos utilizados en la investigación a partir del marco conceptual, el marco histórico que traza la línea de tiempo del origen del estudio para concluir finalmente en el marco referencial.

En el tercer acápite se desarrolla el marco referencial en donde se realiza el diagnóstico situacional urbano, los criterios de localización y análisis del terreno.

En el cuarto acápite se trabaja el punto más importante que viene hacer la metodología de diseño en función a la música tocando usando su esquema metodológico: comenzando por la Obertura, Programación Sensorial, Zonificación Musical, Análisis Funcional y la composición Arquitectónico Musical.

El quinto acápite contiene los aspectos operativos de la investigación que nos permite ubicarnos en el espacio materia de intervención que comprende en primer lugar la investigación y planteamiento del proyecto arquitectónico musical a partir de la localización, ubicación y delimitación del espacio de intervención; el segundo aspecto se refiere a los aspectos físico naturales que implican la topografía del espacio y el clima característico del lugar.

Se muestra también el aporte que realizo en una situación concreta, materializada en un proyecto del espacio del folklore a partir de un diseño arquitectónico original e innovador que tiene su esencia en la música materia de la presente investigación y que se detalla en todo su proceso. Para lo cual se ha elaborado una metodología partiendo de las emociones principios y elementos de la música desglosando y decodificando en realidades de la arquitectura para incrementar las capacidades creativas y logras un desarrollo en los dos hemisferios del cerebro para tener una mejor capacidad al momento de desarrollar problemas de espacio – entorno; cuya sistematización espero sea valorada por el jurado en toda su magnitud.

Finalmente debo añadir que la metodología de diseño arquitectónico a partir de la música nos brinda la experiencia de una metodología que se va sistematizando desde la libertad creativa que nos brinda la Música, en el desarrollo del proyecto arquitectónico el lugar del Folklore en Puno. Para formar un lazo entre ambas, desarrollando la creatividad y la capacidad de poder resolver los problemas arquitectónicos con las diversas emociones que producen la música y esta es transmitida a la arquitectura brindando nuevas ideas para abstraer en la metáfora de la arquitectura para dar como resultado el diseño del proyecto Lugar del Folklore Puno.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Descripción del Problema

En la actualidad la Arquitectura viene atravesando una etapa evolutiva que exige propuestas innovadoras para responder a las grandes necesidades y retos, así como a situaciones y contextos complejos de la presente era, con el fin de alcanzar equilibrio y sustentabilidad como ciencia y como arte.

Por consiguiente, el Arquitecto se encuentra en un nuevo escenario de desarrollo profesional enfrentándose a un panorama con altos niveles de competitividad, avances tecnológicos y una gran cantidad de información que le abren posibilidades de ampliar su campo laboral por lo que requiere de competencias de innovación y emprendimiento, para romper paradigmas en su proyección profesional.

Sin embargo en nuestra realidad no se percibe con claridad esta prospectiva, lo cual se evidencia por la carencia de pasión y sensibilidad en la búsqueda de nuevas alternativas; los espacios no transmiten emociones, no existe originalidad en buen número de proyectos, se redunda en las copias, muchos proyectistas no diseñan, adaptan proyectos similares en contextos diferentes. En consecuencia, nos encontramos frente a la ausencia de nuevas

metodologías en las que brille **la libertad creativa** del diseño arquitectónico para abordar proyectos con necesidades cada vez más exigentes.

Por tanto se requiere del arquitecto un aprendizaje permanente expresado en la constante actualización de conocimientos, la experimentación de teorías y diversidad de técnicas, que le permitan desarrollar **su libertad creativa** para efectivizar el control crítico proyectual y la elaboración de diversas alternativas de solución al diseño generando su propia metodología y criterio para el diseño arquitectónico.

Esta situación no se viene concretizando en nuestra realidad ya que en la mayoría de veces se termina cayendo en la rutina y la inercia a falta de nuevos conocimientos y metodologías innovadoras que permitan revolucionar el campo del diseño arquitectónico, utilizando los diferentes tipos de conceptos como analogías con la naturaleza, torso, relación con otros proyectos, la metáfora, religiosidad, lo cósmico, etc.

Sin embargo dentro del diseño arquitectónico existen pocas **metodologías** por ser un tema de singular complejidad al involucrar gran cantidad de variables, con una incidencia concreta para concebir un objeto arquitectónico, en el que se sintetizan todas las variables del problema, la gran información obtenida y métodos para lograr nuevos diseños **innovadores** llenos de libertad y creatividad.

En este contexto es necesario buscar nuevos caminos que permitan desarrollar la libertad creativa mediante una nueva metodología de diseño, acercándonos a fuentes a veces impensadas que se pueden encontrar en nuestra propia experiencia cotidiana, tal es el caso de mi propia experiencia de estudiante de arquitectura con una gran pasión por la música, que me llevó a reflexionar sobre la relación existente entre la música y la arquitectura y cómo concebir un diseño arquitectónico a partir de esta relación.

La música se diferencia de otras artes por el aumento en la actividad en el cuerpo calloso del cerebro que es el puente entre los dos hemisferios del

cerebro permitiendo que los mensajes lleguen más rápidos a través de vías más diversas ocasionando el desarrollo de la creatividad, la inteligencia emocional y dando soluciones prácticas a los problemas. La música por su **libertad creativa** nos brinda cualidades en el sonido como: elevación, intensidad y timbre, también contiene conceptos básicos como: composición, ritmo, armonía, estética, proporción, etc. Similares a los conceptos de arquitectura, por lo que es necesario empezar a desarrollar una metodología para el diseño arquitectónico inspirado en la música para aplicar en proyectos concretos de nuestro medio.

Teniendo en cuenta que Puno es la capital del folklore peruano, porque existe una gran diversidad de actividades y eventos de pequeña y gran magnitud (danza, música, artes plásticas y artesanías) durante el año, sin embargo no contamos con un espacio que permita acoger y proyectar estas importantes manifestaciones culturales por lo que existe la necesidad de representar el **lugar del folklore** en un espacio arquitectónico destinado a cumplir con las necesidades de expresión cultural en la ciudad **de Puno** con diversas instalaciones dedicadas a mostrar nuestras fiestas costumbristas y sobre todo nuestro folklore que permitan en el futuro afirmar nuestra identidad y transmitir esta herencia cultural a nuestros jóvenes y proyectarnos al mundo mostrándolo a miles de turistas nacionales y extranjeros que nos visitan anualmente. Esta necesidad nos puede llevar a aplicar una nueva metodología en el diseño arquitectónico a partir de la música que será materia del presente estudio.

1.2 FORMULACION DE PREGUNTAS

1.2.1 Pregunta General

¿De qué manera se puede utilizar **la libertad creativa de la música** como metodología innovadora de diseño, para elaborar el proyecto del complejo cultural: **lugar del folklore Puno**?

1.2.2 Preguntas Específicas

- a) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar la **forma** del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?
- b) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el **espacio** del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?
- c) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el **orden** del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?

1.3 ANTECEDENTES

En la revisión y búsqueda de diferentes estudios concernientes a las variables de análisis del tema a desarrollar, se encontraron resultados que demuestran que si existe una relación directa entre la música y la arquitectura visto de diferentes enfoques, como también que se pueden buscar nuevas formas metodológicas para el desarrollo creativo al momento de elaborar el diseño arquitectónico llevando a buscar nuevas teorías, lo cual es de satisfactoria tranquilidad y puesto que la información fue muy escasa y complicada de encontrar debido a los pocos estudios que se realizaron sobre estos temas se obtuvo información de 17 años anteriores.

1.3.1 “Propuestas Experimentales como Herramienta para Estimular la Creatividad y la Composición Conceptual”

En el estudio realizado por *Correa (2014)* Titulado: “Propuestas experimentales como herramienta para estimular la creatividad y la composición conceptual”, nos explica como mirar hacia nuevos caminos, tal vez nuevas propuestas que abran nuestra mente y la saquen un poco de lo cotidiano y de la manera “convencional” y enseñada que se nos inculca en la

academia, aparecen ideas, nociones, miradas un poco críticas en un lado positivo de como explorar, de cómo unir, de cómo fusionar mundos, artes, conocimientos, sensaciones, colores, sabores, sentires, y se buscan las maneras de materializar dichas propuestas. Aparecen nuevos campos a explorar que pueden ayudar a entender las relaciones de las que se hablando sobre arquitectura y música, sobre el diseño conceptual, sobre las herramientas intuitivas que poseemos a la mano y que tal vez con un poco de ayuda y entrenamiento podríamos aprender a entender a interpretar y a usar para nuestro que hacer como seres creativos. Los resultados que se obtuvieron de las experimentaciones, se pueden ligar estrechamente a trabajos de exploración conceptual, en estos se pueden encontrar caminos, vías de acceso o conectores, entre ideas que el estudiante obtuvo mediante la actividad, se plasman sentimientos, emociones, ritmos, amplitudes y longitudes, tonalidades, he intenciones por las cuales, se buscaba transformar lo escuchado, en expresión visual e interpretación conceptual

1.3.2 “Camino al Diseño - Proceso del Diseño Arquitectónico”

Según *Aguilar (2000)* en su investigación titulada: “Camino al diseño - proceso del diseño arquitectónico”, en consecuencia, propone que en cada taller de arquitectura se elabore una guía metodológica para ser puesta en práctica por los profesores y alumnos, que garantice el empleo de un lenguaje y unos términos de referencia idénticos para evitar dispersión y falta de claridad en el desarrollo del proceso de diseño. Este documento tiene como objeto servir de punto de partida a los profesores para la formación de los alumnos en el área de Proyectivas (Asignatura que provee los conocimientos teóricos y conceptuales necesarios para la correcta proyectación arquitectónica) y su puesta en práctica en los Talleres de Arquitectura. El documento está dividido en cinco partes. La primera hace un breve recuento general acerca de la misión del Arquitecto y los aspectos que a él y a su formación competen. En la segunda parte se exponen los principios fundamentales a tener en cuenta para trazar una estrategia de trabajo exitosa. La tercera contiene una propuesta metodológica que reúne todos los pasos del proceso de diseño en tres etapas básicas. En la cuarta parte se propone un ejemplo práctico para que el alumno

elabore por sí mismo su propio ejercicio, tome sus decisiones personales, evalúe los resultados y reafirme los conceptos planteados en la cartilla. Como quinto punto se encuentran el glosario de términos empleados y la bibliografía.

1.3.3 “Propuesta Metodológica para el Desarrollo del Anteproyecto Arquitectónico”

Los autores *Aguilar, et al. (2009)*, en su trabajo: “Propuesta metodológica para el desarrollo del anteproyecto arquitectónico”, quienes consideran que esta investigación se fundamenta en el estudio del Anteproyecto Arquitectónico y su metodología. Para la elaboración de esta investigación, se obtuvo un diagnóstico del medio actual, formulando entrevistas a arquitectos sobre el tema propuesto, exponiendo así una percepción amplia respecto a la definición del anteproyecto arquitectónico, aplicación de la metodología y estructura en la realidad profesional. Para definir claramente y con orden lógico el contenido del anteproyecto arquitectónico es necesaria una metodología que estructure y clasifique en fases cada una de las actividades a realizar. La metodología que se propone es de tipo formal, por la complejidad y extensión del contenido. Las fases de la metodología que por su extensión se tratan separadamente son: Fase de análisis: reúne la información necesaria para establecer las condiciones determinantes del proyecto y los demás aspectos que inciden en el proceso. En esta fase se identifican los objetivos particulares, las condicionantes en el sitio y los requisitos que deben cumplirse. En la Fase creativa: se establece la configuración, funcionamiento y características generales del proyecto; con la información adquirida en la fase anterior, se elaboran los documentos gráficos. El anteproyecto final, es la retroalimentación de las observaciones del cliente al anteproyecto inicial, contiene los planos de arquitectura y simultáneamente se realizan los trámites correspondientes. La presentación: Es la última fase de la metodología se presenta el contenido del Anteproyecto final, clasificando la información en dos tipos de contenido: técnico gráfico y audio visual. Concluyendo con la aprobación o retroalimentación de parte del propietario y las autoridades legales.

1.3.4 “Arquitectura y Música: el Pabellón Philips y Metástasis”

Otra investigación es la realizada por *Ariadne* (2016), titulada: “Arquitectura y Música: El Pabellón Philips y Metástasis” señala la relación entre música y arquitectura ha sido un tema recurrente, ya sea comparando la proporción visual con la armonía sonora o citando, una vez más, aquella frase de Schopenhauer que define a la arquitectura como música congelada. En este trabajo fin de grado se aborda la relación entre la Música y la Arquitectura desde el estudio de dos obras en concreto; la obra musical para orquesta *Metástasis* del compositor Iannis Xenakis y la obra arquitectónica del Pabellón Philips de Iannis Xenakis y Le Corbusier. Para ello se parte del capítulo “Sonidos reglados. A propósito de un poema electrónico” del libro “Espacios para la música” de Joaquín Arnau Amo; que proporciona las bases sobre las que se fundamenta este tfg. Realizando un pequeño acercamiento a las relaciones generales entre Música y Arquitectura en el contexto de la creación de estas dos obras, el siglo XX, entendemos la naturaleza de la obra musical *Metástasis*, pionera en la llamada música estocástica, al igual que comprendemos la novedad que supone la creación en sí del Pabellón Philips, tanto por su geometría como por el método de construcción empleado. A partir del análisis descriptivo que se ejecuta sobre las dos obras de forma individual, se extraen unos hallazgos que nos permiten descubrir por un lado la importancia y protagonismo de los glissandi de la partitura *Metástasis* de Iannis Xenakis, que como matemático éste había diseñado previamente en papel milimetrado (traduciendo matemáticas en geometría y en música); lo que le permitió entender que las funciones pueden representarse geoméricamente y por tanto, pueden ser aplicadas a la arquitectura transformando esa geometría en formas arquitectónicas. Xenakis aplica este descubrimiento en el Pabellón Philips, donde los glissandi de la partitura *Metástasis*, puesto que fueron creados geoméricamente, tienen su reflejo en las superficies regladas de los paraboloides hiperbólicos. Esto aporta magníficos resultados acústicos debido a que las superficies regladas no son desarrollables y la reflexión que se produce en ellas no genera distorsiones del sonido, lo que convierte al Pabellón Philips en un excelente contenedor de música, en concreto del interludio *Concret P.H.* de Iannis Xenakis y del *Poème électronique* de Edgar Varèse,

que se escucharon en el pabellón. El estudio de estas dos obras nos aporta las bases de las relaciones entre Música y Arquitectura en relación a las matemáticas, que constituyen el nexo común de estas dos Artes.

1.3.5 “El Sonido de la Arquitectura Aproximación al Sonido Real y Sonido Perceptivo en el Proceso Creativo”

El autor García (2016), en su trabajo: “El Sonido de la Arquitectura aproximación al sonido real y sonido perceptivo en el proceso creativo” Explica que la sociedad actual, llamada incluso sociedad de la imagen debido a la proliferación de las nuevas tecnologías nos desliga del resto de sentidos y le concede un papel casi principal a la vista. Existe una tendencia en la arquitectura contemporánea que refleja esta sociedad focalizada en lo visual. Sin embargo, la comprensión del espacio es un proceso complejo en el que participan todos nuestros sentidos. La arquitectura se puede escuchar porque produce sonidos calificables y cuantificables que responden por un tono y un timbre; por como resuenan y por cómo se transmite el eco de nuestras propias pisadas a través del espacio. El sonido tiene la cualidad de manifestarse de forma que podemos oír con nuestros oídos pero a la vez también es una forma de energía térmica. Es una intensidad que se percibe como y crea el propio espacio. Este trabajo propone una serie de casos de análisis estudiados desde su intención sonora, aspecto desde el que no han sido tratados habitualmente. Los espacios escogidos ejemplifican esas dos dualidades: dos formas de proyectar con el sonido cuyos resultados enriquecen y cambian la experiencia arquitectónica, sonido real y sonido perceptivo.

1.3.6 “La Arquitectura es Música Congelada”

El autor Clerc (2003), en su trabajo: “La arquitectura es música congelada”, afronta el desarrollo de esta Tesis Doctoral, la cual se ha optado, en primer lugar, por estudiar las influencias y relaciones mutuas entre la Arquitectura y la Música durante algunos de los períodos históricos y artísticos más representativos de la cultura occidental. Después, se aborda el estudio desde las cualidades de la música arquitectónica, de la física de la Música y de

la unidad de las Artes, como argumento y justificación para apreciar esa tan buscada asociación entre la Música, prototipo del arte acústico e inmaterial {metafísico), y la Arquitectura, arquetipo del arte visual y material (físico). Ambas disciplinas artísticas se articulan siguiendo un preciso orden compositivo, que recurre a la Matemática para su aplicación práctica (representación sensible de la Belleza absoluta); ya sea bajo la apariencia de la Armonía o de la Proporción Canónica, pero siempre numérica (de fundamento pitagórico o platónico), que nos remite, en última instancia, al Orden Universal o a la Música de las Esferas; es decir, al Creador, bajo cualquiera de sus apariencias más recurrentes y "suggerentes"; o sea, como Gran Geómetra, Músico o Arquitecto del Universo. El hilo conductor de esta Tesis Doctoral consiste, en todo momento, en el estudio pormenorizado de la aproximación y, en muchos casos, confusión que se ha producido, desde la Antigüedad, entre la Aritmética, entendida como una parte más de la madre Filosofía (cuyas raíces profundizan hasta la Metafísica), germen de todo el pensamiento humano, y la Música, modelo armónico de la estructura del Cosmos. La conclusión de la Tesis Doctoral abordará, a modo de exégesis, una especie de boda alquímica, bajo un prisma eminentemente teórico y especulativo, muy en la línea de las formas expositivas de la Antigüedad, en la que, por intercesión de la Matemática, expresión sublime de la Armonía Divina, la Música y la Arquitectura se manifiestan unificadas, al menos en sus fundamentos compositivos más elementales, y entrelazadas hasta allí donde el Arte, la Ciencia y la Filosofía lo permiten.

1.3.7 “La Música como Concepto Generador de Espacios Arquitectónicos”

Otra investigación es la realizada por *Medina (2008)*, titulada: “la música como concepto generador de espacios arquitectónicos”, Dicho trabajo de investigación pretende desarrollar un método de análisis y comprensión de las sensaciones originadas por la música y aplicarlas al diseño de un producto arquitectónico cuyo carácter espacial logre transmitir unas sensaciones similares a las de la música. Para ello se recolectó la información que constaba de doce piezas musicales, luego se fue filtrando a través de los diferentes

análisis hasta quedar con una única que fue a partir de la cual surgió el diseño en forma de edificación. Al principio se hace una asociación muy directa entre arquitectura y música, bajo la premisa que ambas son tiempo manifestadas tanto en espacio como sonido; luego se explican los procesos mentales inconscientes que dan lugar a otro tipo de asociación que va más allá de variables de tiempo y lugar. Después se someten las piezas a diferentes análisis gráficos que permiten visualizar su comportamiento en ritmo, movimiento y densidad; luego se hacen asociaciones con imágenes arquetipales en base a un concepto, de forma que sea posible extraer la esencia para desarrollar esquemas de forma y recorrido. Con uno de ellos se desarrollara el diseño del centro de meditación, cuyo espacio sugiere pistas que se asemejen al comportamiento de la música tales como versatilidad, sinuosidad y patrones rítmicos que se repiten a diferentes escalas. Así como ciertas vistas e imágenes que ayudan a respaldar el dicho de Shopenhauer que dice: La Arquitectura es música congelada.

1.4 JUSTIFICACION

Ante la constante evolución de la arquitectura en estas últimas décadas, el arquitecto se encuentra ante grandes retos y niveles de competitividad, en nuestra realidad este proceso se lleva en la actividad académica y la experiencia en su desarrollo profesional que da como resultado su propia metodología del arquitecto lo cual no siempre cumple las expectativas, llevando a buscar nuevas opciones, herramientas y experimentar nuevos mundos en cuanto al diseño arquitectónico.

En nuestro entorno no contamos con materiales e investigaciones que orienten el uso de metodologías que ayuden al arquitecto a desarrollar su creatividad y den nuevas alternativas innovadoras que revolucionen el diseño arquitectónico, en esta investigación desarrollo una metodología basada en la experiencia mía como músico y arquitecto relacionando la música y la arquitectura por tener grandes índices de similitud y expresión, las cuales me dieron un impactante desarrollo como arquitecto, desarrollando diferentes formas de enfocar el diseño arquitectónico utilizando su conceptualización. La

cual se sistematiza en este trabajo como enfoque a la investigación de nuevos métodos en el diseño arquitectónico con soluciones prácticas a espacios que provoquen sensaciones llenas de libertad, color y pasión por la arquitectura.

Para demostrar que es posible concebir nuevas herramientas a partir de la creatividad e innovación, inspiradas de las experiencias vividas y el contexto que enfoca nuestra realidad logrando que los arquitectos puedan llegar a nuevos estándares y niveles de competitividad.

Guiar coherentemente nuestros esfuerzos a resolver problemas tan urgentes en nuestra realidad para trabajar con la música que esta se aplicara en los proyectos de nuestro entorno y que hacer arquitectónico. En la presente investigación se considera a **la libertad creativa de la música** como la aplicación de una nueva herramienta metodológica alternativa e innovadora del diseño arquitectónico inspirado en la música al ser un arte directamente relacionado con la Arquitectura para desarrollar la creatividad y los mecanismos en el proceso del diseño arquitectónico.

Donde se utilizara la materialización de sus emociones transmitidas en sus espacios (Arquitectura emocional), la sinestesia, la relación de los conceptos compositivos, la geometría del sonido, y la metáfora musical, considerando que no se darán recetas de arquitectura más bien herramientas, métodos y procesos para la solución a las necesidades que se den. Por tanto la investigación que pretendo realizar está orientada al diseño del proyecto arquitectónico **Lugar del Folklore Puno** por ser de necesidad en nuestro medio y dar solución al problema del espacio destinado al cultivo del folklore en Puno, mediante la interpretación y fragmentación de una canción que será escogida de acuerdo a las emociones que transmita y las características formales que necesitara el proyecto.

La música, es un medio de expresión muy explícito puesto que los sentimientos que despierta producen percepciones claras del **espacio-tiempo** así como la libertad y variedad de expresión fuente de la creatividad. *La lengua musical hace un uso amplio de metáforas divulgadas del espacio.* De esta manera las metáforas se consolidan como un lenguaje común.

La creatividad es una habilidad que tenemos los arquitectos, como también se puede desarrollar ejercitándose de distintas formas y una de ellas es la música por las características y beneficios que nos brinda.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Utilizar *la libertad creativa de la música* como metodología innovadora de diseño, para elaborar el proyecto denominado “*Lugar del Folklore Puno*”

1.5.2 Objetivos Específicos

- a) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar la *forma* del proyecto denominado “Lugar del Folklore Puno”
- b) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el *espacio* del proyecto denominado “Lugar del Folklore Puno”
- c) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el *orden* del proyecto denominado “Lugar del Folklore Puno”

1.6 HIPOTESIS

1.6.1 Hipótesis General

La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del proyecto arquitectónico “*lugar del folklore Puno*”.

1.6.2 Hipótesis Específicas

- a) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica de la **forma** del proyecto arquitectónico “lugar del folklore Puno”.
- b) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del **espacio** del proyecto arquitectónico “lugar del folklore Puno”.
- c) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del **orden** del proyecto arquitectónico “lugar del folklore Puno”.

1.7 METODO DE INVESTIGACION

1.7.1 Tipo de Investigación

De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos formulados en el trabajo, el presente reúne las condiciones como una Investigación Cualitativa – Cuantitativa (Investigación Mixta) en razón que para su desarrollo en la parte teórica conceptual, correlacional y aplicativa, se apoyará en conocimientos compositivos Musicales y Arquitectónicos y la percepción sensorial para ser aplicados en el desarrollo de la LIBERTAD CREATIVA DE LA MUSICA EN EL DISEÑO: LUGAR DEL FOLKLORE PUNO

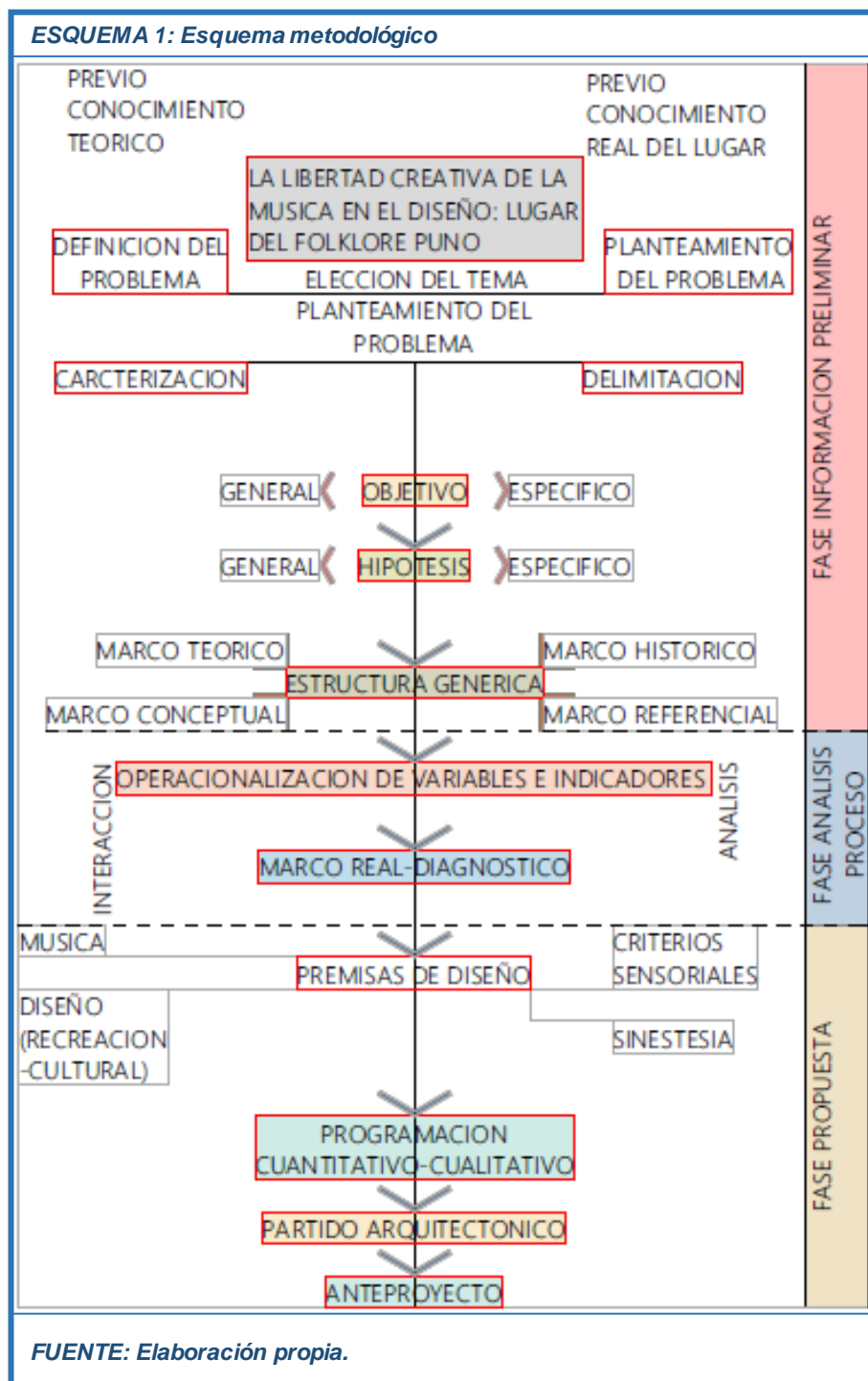
1.7.2 Nivel de Investigación

Será una investigación Hipotética -descriptiva en un primer momento, ya que estudiaremos La Música y La Arquitectura desde sus inicios y características mínimas, luego será correlacionada entre las variables de composición musical y arquitectónica, para finalmente ser experimental por la aplicación de un modelo concreto a partir de la libertad creativa de la música en el diseño arquitectónico para verificar su eficacia en el proyecto Lugar del Folklore Puno

1.7.3 Metodología de la Investigación

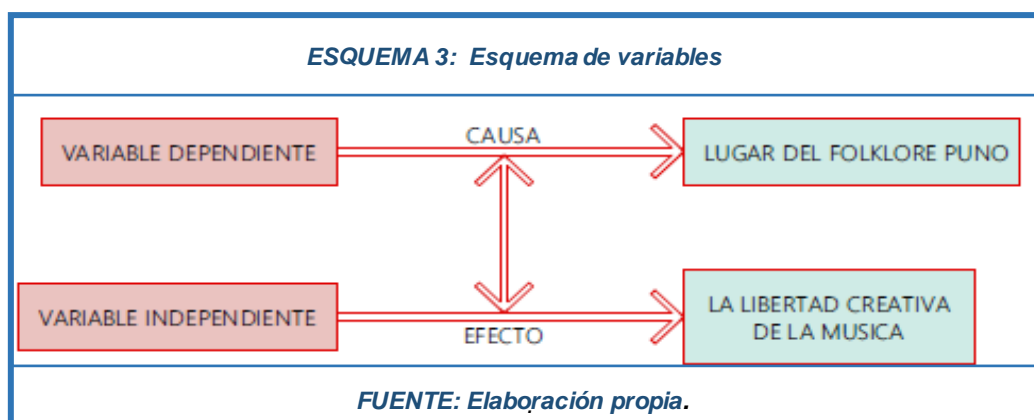
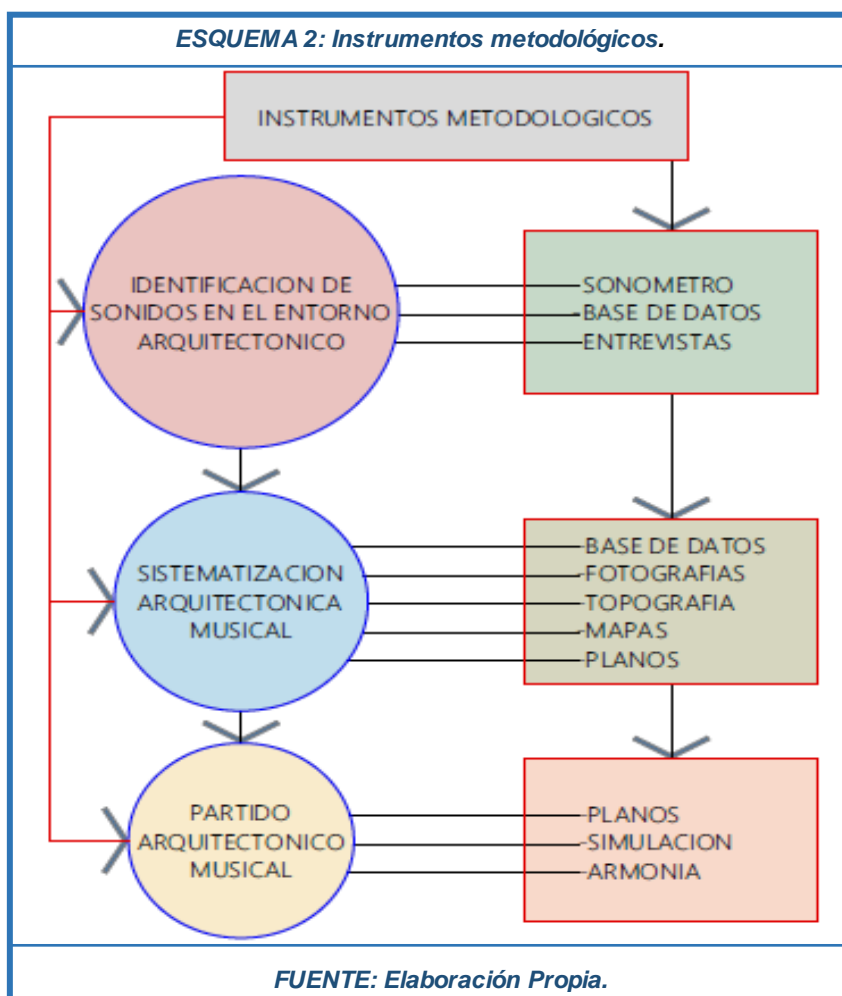
En la presente investigación se empleará el método experimental, el mismo que se complementará con: correlación, síntesis, deducción y comparación, entre otros.

1.7.4 Esquema Metodológico



1.7.5 Técnicas de Recolección de Datos

Al manejar una investigación mixta el modo más directo de establecer la recolección de datos viene representado por



1.7.6 Matriz de consistencia

CUADRO 1: Matriz de consistencia.

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
"LA LIBERTAD CREATIVA DE LA MUSICA EN EL DISEÑO: LUGAR DEL FOLKLORE PUNO"						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA	VARIABLES	DIMENSION	
INDICADORES						
<p>Problema general: PG: ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?</p> <p>Problemas específicos: PE1: a) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar la forma del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?</p> <p>PE2: b) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el espacio del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?</p> <p>PE3: c) ¿De qué manera se puede utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el orden del proyecto del complejo cultural: lugar del folklore Puno?</p>	<p>Objetivo general: OG: Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el proyecto denominado "Lugar del Folklore Puno".</p> <p>Objetivos específicos: OE1: a) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar la forma del proyecto denominado "Lugar del Folklore Puno".</p> <p>OE2: b) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el espacio del proyecto denominado "Lugar del Folklore Puno".</p> <p>OE3: c) Utilizar la libertad creativa de la música como metodología innovadora de diseño, para elaborar el orden del proyecto denominado "Lugar del Folklore Puno".</p>	<p>Hipótesis general: HG: La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del proyecto arquitectónico "lugar del folklore Puno".</p> <p>Hipótesis específicas: HE1: a) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica de la forma del proyecto arquitectónico "lugar del folklore Puno".</p> <p>HE2: b) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del espacio del proyecto arquitectónico "lugar del folklore Puno".</p> <p>HE3: c) La libertad creativa de la música como metodología innovadora permite la elaboración pertinente y armónica del orden del proyecto arquitectónico "lugar del folklore Puno".</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACION El presente reúne las condiciones como una Investigación Cualitativa - Cuantitativa (Investigación Mixta), se apoyará en conocimientos compositivos Musicales y Arquitectónicos y la percepción sensorial para ser aplicados en el desarrollo de Lugar de Puno</p> <p>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION En la presente investigación se empleará el método CORRELACIONAL.</p> <p>TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS - OBSERVACION, (Fichas de observación) - CUESTIONARIO S-R (situación-respuesta) - DOCUMENTACION (Guía de Analisis Documental)</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: TE: (X) La libertad creativa de la música</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: TE: (Y) lugar del folklore Puno</p>	<p>IDENTIFICACION DE SONIDOS EN EL ENTORNO ARQUITECT. SISTEMATIZACION ARQUITECTO NICA - MUSICAL</p> <p>PARTIDO ARQUITEC - MUSICAL</p> <p>FORMA</p> <p>ESPACIO</p> <p>ORDEN</p>	<p>VARIABLES EXOGENAS</p> <p>VARIABLES ENDOGENAS</p> <p>VARIABLES EROGENAS</p> <p>PROGRAMACIÓN SENSORIAL</p> <p>ZONIFICACIÓN ARQUIT - MUSICAL</p> <p>DIAGRAMA DE RITMO</p> <p>DIAGRAMA DE MELODIAS</p> <p>DIAGRAMA DE ARMONIAS</p> <p>LA GEOMETRIA DEL SONIDO</p> <p>SINESTECIA</p> <p>METAFORA MUSICAL</p> <p>FUNDAMENTOS COMPOSITIVOS</p> <p>ESPACIO SENSORIAL</p> <p>CONTORNO</p> <p>TAMAÑO</p> <p>COLOR</p> <p>TEXTURA</p> <p>POSICION</p> <p>ORIENTACION</p> <p>INERCIA VISUAL</p> <p>PERFIL</p> <p>MORFOLOGICO</p> <p>FUNCIONAL</p> <p>SOSTENIBLE</p> <p>SOCIO - PSICOLOGICO</p> <p>FISICO</p> <p>PERSEPTIVO</p> <p>CONCEPTUAL</p> <p>CONFORT</p>

FUENTE: Elaboración propia.

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

2.1 MARCO TEORICO

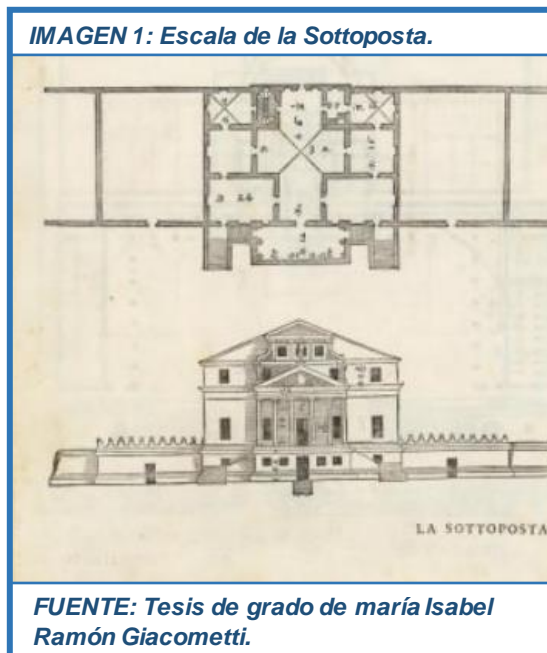
Por su complejidad para el desarrollo del proyecto, el marco teórico se encuentra ordenado en teorías pertinentes que se aplicarán adecuadamente en el estudio de la metodología previa al diseño.

2.1.1 La Relación entre la Arquitectura y la Música

El autor *Ramón (2011)* nos menciona. En 1860 Arthur Schopenhauer define a la arquitectura como música congelada (López, 2010). Sin embargo, desde sus inicios, la música y la arquitectura han tenido numerosas características similares, especialmente con relación a las proporciones visuales y sensoriales. “La música constituye un arte del tiempo y la arquitectura un arte del espacio, pero la música se toca en un espacio y por supuesto no suena igual en cualquier espacio” (Ruiz, 2004) Por esta razón, a continuación se explicará los tres principios fundamentales que el ser humano ha desarrollado (conforme a su praxis) a la par entre la música y la arquitectura para poder ayudarse a generar composiciones, como son: la escala, el ritmo, y la armonía.

2.1.1.1 La escala

Como medida la escala debe tener una referencia, y el ser humano generalmente ha establecido que la referencia es él mismo. No obstante, este es simplemente un parámetro más con relación al espacio ya que en su contexto existen cientos de variables y sistemas con diversas escalas las cuales deben ser tomadas en cuenta.



El arquitecto, arqueólogo y escritor francés, Viollet Le-Duc, hace una importante observación en su libro *Entretiens sur l'Architecture* sobre la escala en la arquitecturología, al hablar sobre algo muy común como es la caseta de un perro; él dice que si se pudiera entrar en ella un asno, entonces la escala no estaría bien lograda ya que tiene que ir conforme a su contexto. Así pues, se puede comprender que los elementos físicos

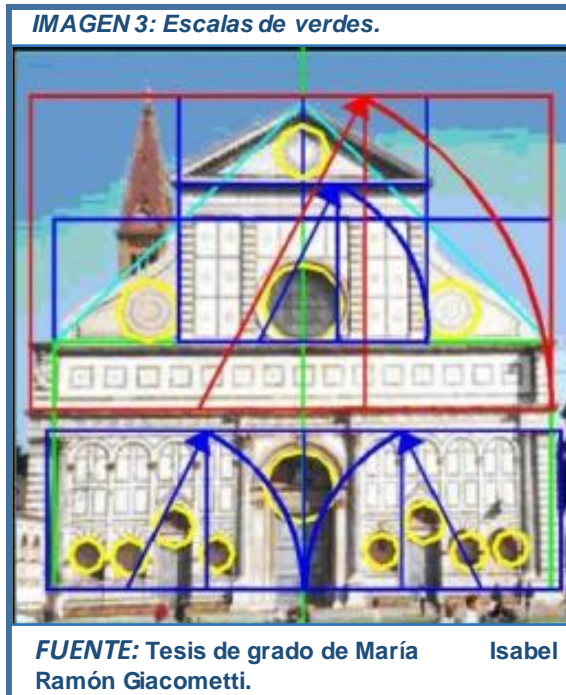
tienen una gran rama de escalas que van en proporción no sólo al cual cuerpo humano sino a su hábitat tanto visual como sensorial.

Dentro de la escala arquitectónica, existen tres principales expertos que desarrollaron el tema con relación a las distintas proporciones del ser humano, como son: Andrea Palladio, Batista Alberti y, por supuesto, Le Corbusier. Se puede ver claramente como Andrea Palladio, (principal arquitecto renacentista que inspira al desarrollo de la proporción), toma en cuenta este elemento al dibujar tanto en su planta



como en su fachada de la Filla Foscarì en Malcontenta en el siglo XVI.

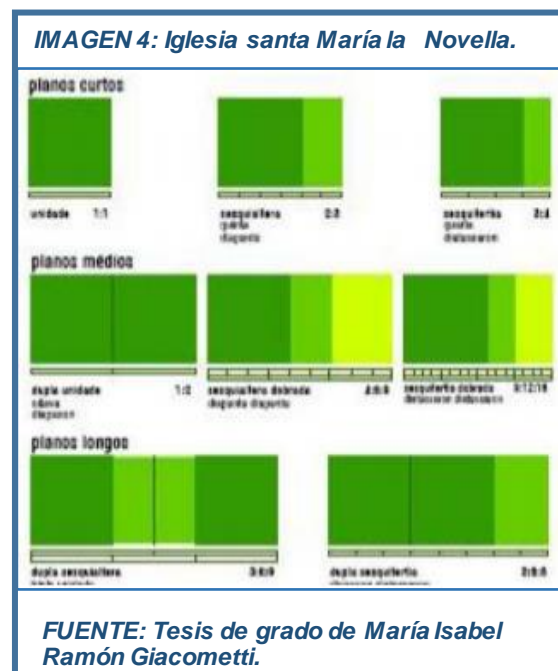
En la planta se realiza un estudio de escala en donde 1:1 es el espacio completo y este va teniendo una serie de transformaciones proporcionales, los cuales se juegan con fragmentaciones de medios, tercios y cuartos en donde se generan 1:2, 2:3 y 3:4.



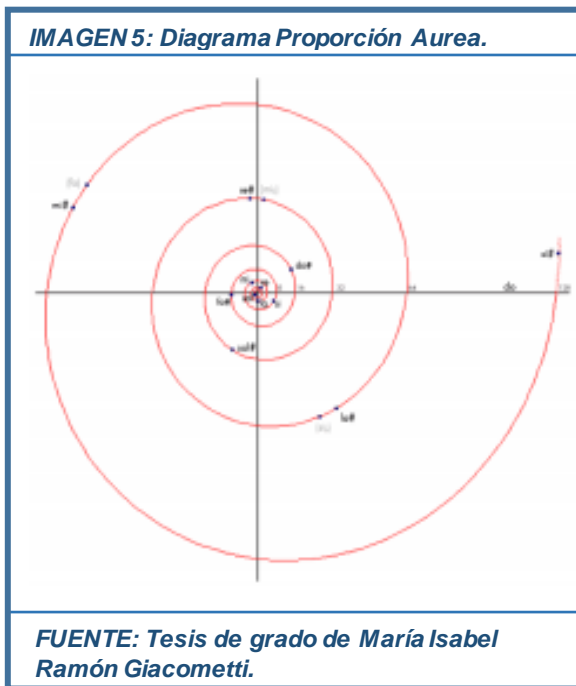
En la imagen 1 y cuadro 2 se puede ver como se trabaja de la misma manera en fachada y también se puede ver su forma repetitiva del proyecto a escala. Igualmente, Palladio, a lo largo de toda su vida se interesa en la escala a tal punto que genera su propia percepción de espacio en relación a ella.

En la imagen 2 y 3, Batista Alberti hace proyectos con las proporciones visuales de la

naturaleza y de acuerdo a la escala de los colores con sus respectivas gamas de colores verdes; por ejemplo, en la iglesia de Santa María La Novella, se puede ver cómo toda la fachada toma proporción a los planos cortos, medios, y largos de la escala modular creada por él mismo. Utilizando medidas radicales, genera el frente de la construcción con cuadrados, rectángulos, triángulos y círculos, cada uno representado un símbolo religioso para implantar esta insignia florentina.

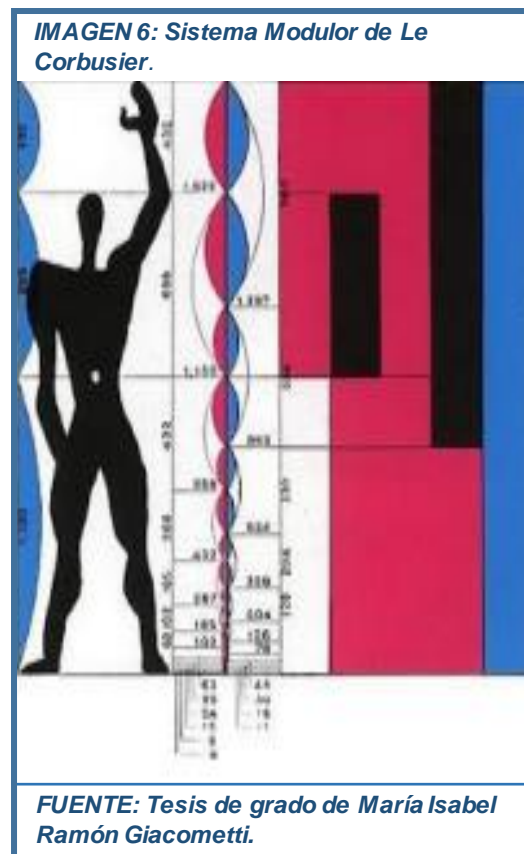


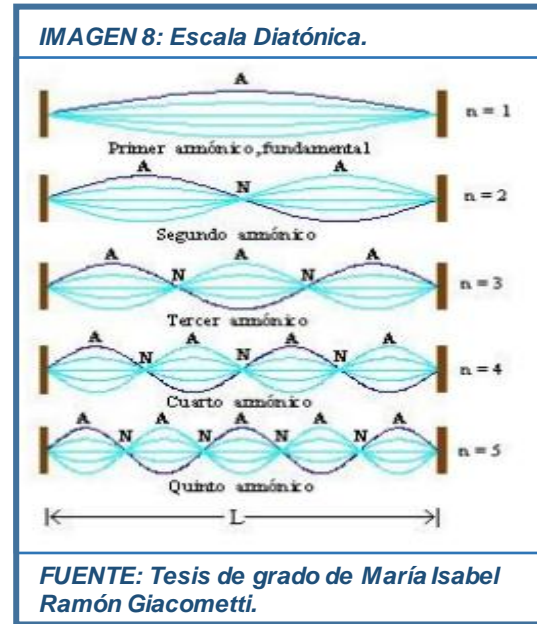
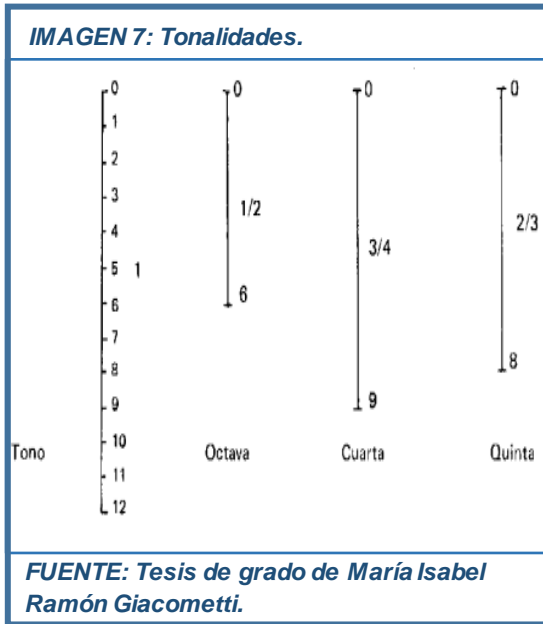
Al igual, se puede ver como la utilización de la escala es absolutamente matemática y constante, la cual genera una composición visual impactante.



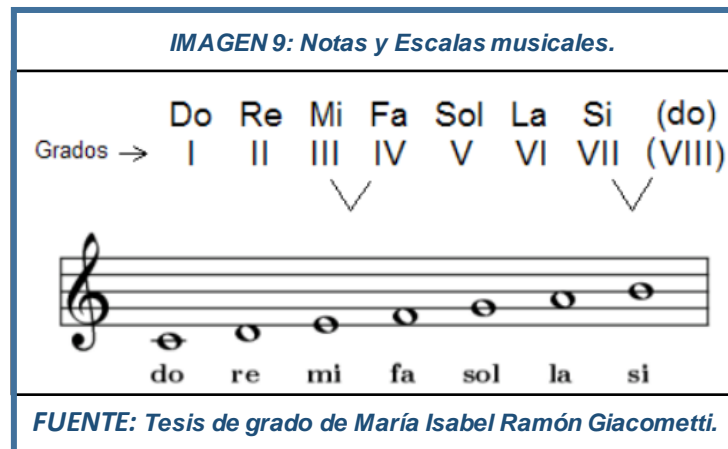
En la imagen 4 y 5 está Le Corbusier, con su Sistema Modulo de Proporciones. Según Albert Einstein, este “sistema es una gama de proporciones que hace lo malo difícil y lo bueno fácil” (Einstein, 1946). En 1948, se establece este sistema como la medida armónica para la arquitectura y la mecánica, medida tomada de la escala humana aplicada a la proporción áurea y sistema empleado con un vínculo de la serie de Fibonacci.

Pitágoras, al tensar una cuerda, produce un sonido el cual se toma como el principal tono llamado: A. Seguidamente, a la cuerda la divide en doce partes iguales y escucha el sonido de la sexta cuerda, y observa el movimiento de la octava. De la misma manera escucha la novena y se observa la quinta. Es pues así, como se encuentra el patrón y “las fracciones 1/2, 3/4, 2/3 correspondían a la octava, la cuarta y la quinta. Los números 1,2,3,4, determinaban con sus proporciones relativas los sonidos más consonantes.”(UCM, 2012) A estas medidas se las llamó Escala Diatónica.





Es así como se da el inicio de la escala musical, y al igual que el esquema visual en las artes plásticas y en las ciencias, la música genera su propio parámetro para medir los sonidos humanos, instrumentales e inclusive naturales.



A raíz de esto, para poder hacer una composición musical, el hombre ha creado un sistema de pentagramas (del griego, penta: cinco, grama: escribir), donde se puede visualizar de manera rápida las notas y escalas musicales.

Pero, ¿cómo la escala musical se relaciona con la escala arquitectónica? La escala arquitectónica como medida física de elementos visuales y la escala musical como medida sonora de elementos auditivos, se unen al poner una proporción matemática. La matemática permite que el espacio - tiempo de las notas musicales sonoras tomen una relación con lo visible espacial de la escala

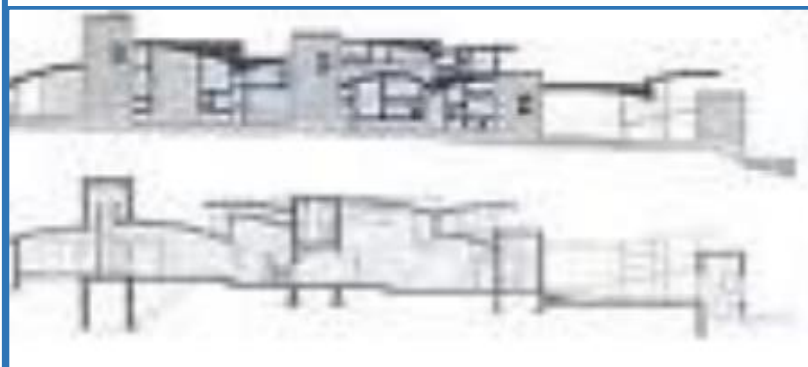
humana. Un ejemplo de esto, es la construcción de la casa Stretto. El arquitecto Steven Holl diseñó esta casa en 1989 para un cliente interesado en las artes y la música específicamente. Dentro de un pentagrama hace la analogía con la música para crear distintos espacios en la casa cuyo propósito es el de separar los espacios con relación a la intensidad de su uso programático. El utiliza como base la obra de Béla Bartók, composición de cuerdas creada en 1881 -1945.

IMAGEN 10: Fragmento de composición musical Béla



FUENTE: Tesis de grado de María Isabel Ramón Giacometti

IMAGEN 11: Corte- Fachada, casa Stretto.



FUENTE: Tesis de grado de María Isabel Ramón Giacometti.

De la misma manera, se puede hacer una composición visual de carácter subjetivo de forma que al hombre recibir una composición sonora pueda trasladarlo al papel. La sensibilidad de un individuo permite que al percibir una nota musical, se pueda realizar un objeto a su escala como resultado de una conmoción emocional.

2.1.1.2 El ritmo

Por otro lado, aunque lo tenemos hasta inconscientemente en el latir de nuestro corazón, todavía nos es difícil de explicar sobre el ritmo y su influencia en el hombre. ¿Qué es el ritmo? En general, el ritmo se lo puede especificar

IMAGEN 12 Compas Regular.

FUENTE: Tesis de grado de María Isabel Ramón Giacometti.

como el pulso constante dentro de una métrica establecida. Tanto en la música como en la arquitectura, el ritmo es un agente imprescindible de una obra. De cierta manera, este marca parámetros establecidos y elementos básicos que forman la composición como tal.

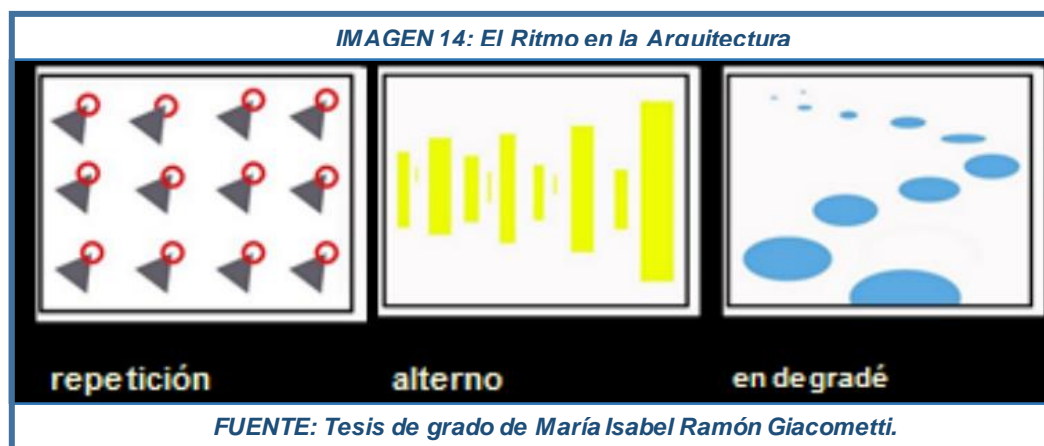
El ritmo en una obra se refiere a la continua repetición de compendios sin importar como fuesen, pueden ser pausas fuertes o débiles, largos o breves, altos o bajos. Así como se lo escucha, también el ritmo en la música puede ser ilustrado y diagramado dentro de compases. Los compases son agrupaciones de pulsos con sus respectivos acentos establecidos en uno o varios pentagramas. Igualmente, existen compases regulares e irregulares. Los compases regulares son aquellos que tienen la misma cantidad de acentuaciones rítmicas, mientras los compases irregulares son los que tienen ciertas alteraciones de valores en las agrupaciones. Es por esta razón, que en todas las obras musicales, los compases deben marcar el ritmo al inicio de cada composición con un sistema

IMAGEN 13: Compas Irregular.

FUENTE: Tesis de grado de María Isabel Ramón Giacometti.

numérico demostrando cómo se desarrollara la obra en cuanto a sus pulsaciones.

Mientras tanto, en la arquitectura al ritmo se puede definir como un movimiento visual regulado, producido por una organización de unidades que difieren, pero que respectivamente se deben relacionar entre ellas. Estos elementos visuales rítmicos también pueden ser controlados por elementos espaciales, los cuales pueden medirse en cuanto a su vivacidad plasmada (ya sea tanto en papel como en construcción). De cierta manera, este pulso constante también puede ser figurado dentro de una métrica definida o un espacio-tiempo. Intrínsecamente, en la arquitectura, el ritmo se apoya en los acentos de cada pulsación dando su propia estructura compositiva. Siendo así, Le Corbusier expresó que “la música es tiempo y espacio, así como la arquitectura”. Afirmó que “la música y la arquitectura dependen de la medida.” (Le Corbusier, 1980).



De esta forma, el ritmo en el arte es uno de los objetos más importantes y claves que acompañan a una obra. Sea que se lo pueda distinguir o no, este implanta y señala el lenguaje a tratarse. Tanto en la arquitectura como en la música, el ritmo es imprescindible para entender la base de la creación. Se lo puede percibir de manera pautada en forma audible, en una partitura, en tonalidades, en espacios geométricos habitables, o en patrones visuales a diferentes escalas. Sin importar como fuese, el ritmo establecido en una composición, regula la expresión del autor de la obra.

2.1.1.3 La Armonía

Por otra parte, es importante entender el tercer principio fundamental que el hombre ha establecido como base en la música, en la arquitectura y en las artes en general: la armonía. Universalmente, a la armonía se la conoce como “la conveniente proporción y su correspondencia entre unas cosas con otras” (García, 2012). En otras palabras, la armonía instauro una equidad de las proporciones, unifica los distintos elementos de las composiciones artísticas y (de manera subjetiva y condicionada culturalmente), establece su belleza.

De esta manera, podemos entender claramente la analogía que usualmente se hace en la música al decir que la armonía es vertical y la melodía horizontal, ya que al ser lo armónico puesto en el pentagrama es como poner todas las notas musicales juntas, y esto puede generar una composición atractiva al sentido auditivo del ser humano. Por esta razón, el filósofo y compositor Jean-Jacques Rousseau define a la música como el "Arte de expresar determinados sentimientos de un modo agradable al oído". (Quevedo, 2011) Es así, que al recibir estos maravillosos sonidos, absorbemos la armonía y su coalición con el ritmo dentro de una escala específica diagramados en diversidad de compases.

De igual manera, en la arquitectura, la armonía es marcada indistintamente en la unión de todos los elementos de su composición. De esta forma, no existe armonía en la arquitectura sin haber una real distribución proporcionada de todas las unidades y sentidos que se combina en una obra. Sobre todo, es la unificación de materiales dentro de una composición diseñada con varios ritmos en un espacio específico donde toma vida la escala humana, y ésta se convierte en un elemento útil para las personas. Siendo así, donde la arquitectura compone armonía en el contexto en donde vivimos dándonos una sensación de atractivo al ojo humano. Es por eso que el arquitecto y filósofo Louis Isadore Kahn comenta sobre la armonía al proponer que “el espacio de un edificio debe poder leerse como una armonía de espacios iluminados.”(Kahn, 1945).

La manera más fácil de entender armonía en nuestro contexto es observando la naturaleza, debido a que se ve fácilmente la simpleza en la que se manifiesta pero a la vez y sin dejar de ser compleja, muestra su impresionante perfección unificando todos los elementos de nuestro alrededor. Un ejemplo de esto, puede ser la construcción de la Facultad de Arquitectura de Álvaro Siza, ya que según Carlos Vigil, en su artículo de Armonía Arquitectónica, “Álvaro Siza enhebra sus construcciones como si fuesen poesía musical” (Vigil, 2008). En el proyecto, se entabla una magnífica relación con el contexto del terreno portugués y la formalidad que presentan las necesidades de los estudiantes. Igualmente, se establece un patrón y se genera modelo rítmico de volúmenes que se asocian entre sí.

2.1.1.4 La arquitectura y sus relaciones con la música serial

Siempre han existido influencias recíprocas entre la arquitectura y el resto de las artes, este momento arquitectónico se presta, a nuestro entender, a una especial intensificación y ampliación de su horizonte interpretativo.

El comparar e intentar aproximar cierta arquitectura a los mecanismos compositivos de la música serial tiene así la intención de despejar un poco más si cabe dicho horizonte. Este trabajo parte justamente de la hipótesis de que este serialismo musical va a “contaminar”, a influir conceptual y profundamente en la arquitectura de mediados de los años cincuenta hasta finales de los años sesenta. Se partirá de esta hipótesis, de esta hipotética relación, para atreverse a definir esta arquitectura en términos de música serial. Se definirán las cualidades o atributos de este tipo de arquitectura, y se intentará fijar sus límites históricos y sus códigos lingüísticos, tanto desde el proyecto como desde el hecho construido. El método de trabajo ha consistido fundamentalmente en leer, recopilar datos, opiniones, informes, escuchar, seleccionar al fin todo ello para enfrentarlo según un criterio determinado. Con ello se quiere hacer elocuente una forma de interpretar la arquitectura que, aún latente en todos los escritos y análisis, no estaba en nuestra opinión todavía suficientemente explícita. También hemos visitado alguna de las obras paradigmáticas que se estudian en esta tesis, con objeto de tener un

conocimiento directo de los fenómenos espaciotemporales descritos (Boned, 2004).

CUADRO2: Estructura de la relación entre la Arquitectura y la Musica Serial.

ESTRUCTURA	
	INTRODUCCIÓN/OBERTURA
PRIMERA SERIE: "De lo sígnico"	PRIMER MOVIMIENTO "ALLEGRO-LINGÜÍSTICO"
SEGUNDA SERIE: "De lo informativo-crítico"	
TERCERA SERIE: "De paradójico"	
CUARTA SERIE: "De lo temporal"	
QUINTA SERIE: "De lo disonante"	SEGUNDO MOVIMIENTO "ANDANTE-MUSICAL"
SEXTA SERIE: "De lo celular"	
SEPTIMA SERIE: "De lo serial"	
OCTAVA SERIE: "De lo espacial - polifónico"	
NOVENA SERIE: "De lo "barroco"	TERCER MOVIMIENTO "VIVACE-ARQUITECTÓNICO"
DECIMA SERIE: "De lo aleatorio y su control"	
UNDECIMA SERIE: "De lo paradigmático"	

FUENTE: Tesis doctoral de Javier Boned Purkiss, arquitecto.

Las series de la cuarta a la octava, el segundo movimiento o "andante", explican lo relacionado con aspectos espacio-temporales-musicales que desembocarán posteriormente en temas arquitectónicos. Estas series se introducen plenamente en los conceptos seriales, explicando aspectos fundamentales de éstos, y que servirán de base interpretativa posterior para las arquitecturas elegidas. A su vez, este carácter musical estaría ya planteado, aunque de forma más teórica o indirecta, en la primera parte de la tesis.

En el tercer movimiento, "vivace", se tiende un puente desde la música serial generalizada hacia cierto tipo de arquitectura, explicando ésta última con ejemplos concretos y suficientemente conocidos, desde esta nueva posición, y se corresponde con el objetivo final del trabajo.

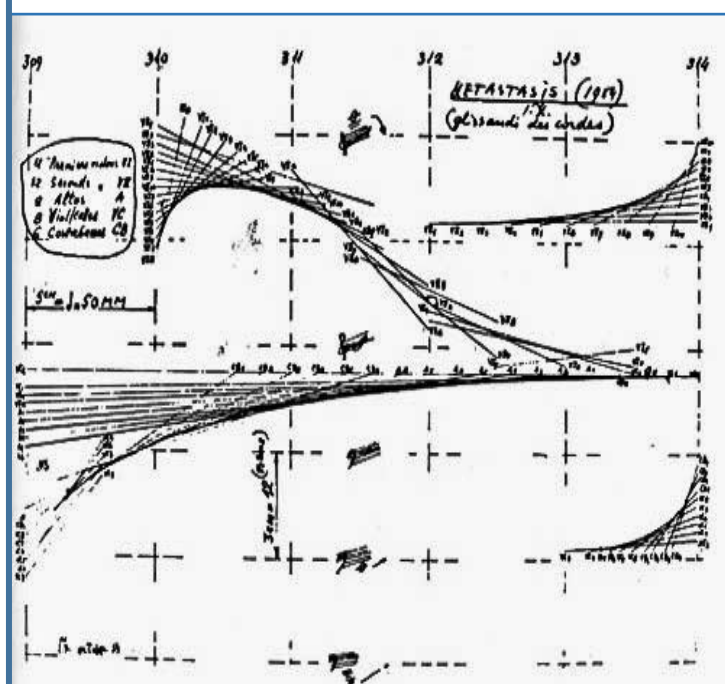
Las denominadas “alteraciones” son una serie de propuestas gráficas alusivas a ese “serialismo arquitectónico” que se ha definido con anterioridad. Tienen vocación de “serie visual”, “collages sintéticos” que evocarían gráficamente la estructura interna, la organización serial de algunas de las arquitecturas estudiadas en el trabajo, dispuestas a modo de “partituras arquitectónicas”.

2.1.1.5 Iannis Xenakis: La arquitectura de la música

Al acercarse a la obra de Le Corbusier surgen caminos diversos que seguir. Uno de ellos es el que plasma Iannis Xenakis a través de la incorporación de sus conocimientos musicales y desarrollos conceptuales. El pensamiento integrado y simultáneo de lenguajes acerca los distintos idiomas y los conjuga en su obra.

La formulación de la propuesta de El Modulor se inicia con una referencia a la música que propone un problema nuevo en el discurso del pensamiento corbusiano: la posibilidad de seccionar el continuum del espacio arquitectónico de un modo similar a como se secciona el continuum sonoro en una escala musical”. Pérez, F. Los cuerpos del edificio.

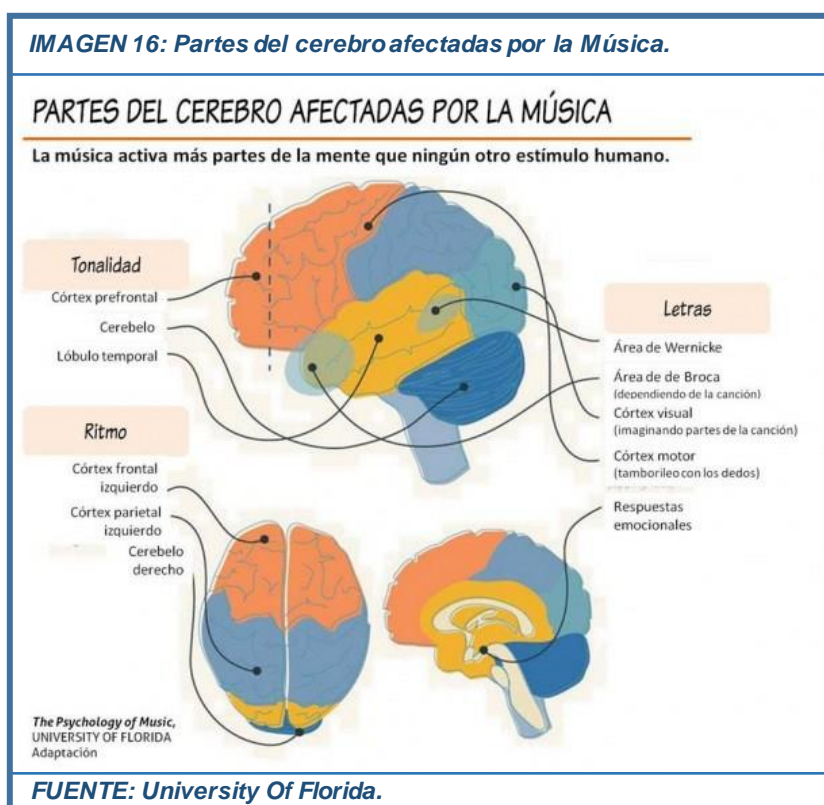
IMAGEN 15: Metástasis Iannis Xenakis.



FUENTE: <http://descontexto.blogspot.pe/2014/08/iannis-xenakis-la-arquitectura-de-la.html>

2.1.2 Influencia de la Música en las Emociones

Para entender mejor el desarrollo de este proyecto debemos comenzar abordando cómo funciona la música en nuestros cuerpo, cerebro y que provoca en nuestras emociones y sensaciones. Según el autor *Mosquera, (2013)* en su estudio cita a diferentes autores que explican la influencia de la musica en las emociones en una breve revision:



El arte es definido en general como una herramienta simbólica que provoca, retiene e induce emociones ambivalentes, produciendo en la vida afectiva y en los pensamientos de las personas cierta confusión que operan a su vez sentimientos

híbridos (Igartua, Álvarez, Adrián & Páez, 1994). Siguiendo la misma línea, Brennan (1988) muestra a la música en particular, como el arte de combinar los sonidos ajustados a la medida del tiempo bajo una coordinación de notas armónicas que, de acuerdo a su composición como la melodía, armonía y el ritmo, tiene como fin agradar al oído de quien la escucha, sin perder su característica de influir en los sentimientos del oyente.

De acuerdo a lo expuesto por los filósofos Pitágoras y Platón, se puede observar que la música ha sido utilizada desde tiempos antiguos como mecanismo para mejorar estados de ánimo de las personas que lo

necesitaban. Ya en nuestra época contemporánea, Schweppe y Schweppe (2010) señalan que la energía del sonido que produce la música tiene la capacidad de generar una relajación inconsciente.

En general, las evidencias tienden a reconocer que desde el inicio de la vida la música ha influido grandemente en el ser humano, ha intervenido mucho en el desarrollo, y una parte de ella en el aprendizaje, por lo que en la infancia, en la mayoría de las escuelas, se es impartida la clase de artística, con el fin de favorecer el desarrollo de la expresión personal de los niños, para aumentar su creatividad así como para desinhibirles, fortalecer su autoestima y fomentar la expresión afectiva (Fernández, 2011).

2.1.2.1 Emociones y música:



Algunas evidencias en el cerebro más exactamente en el tallo cerebral y el tronco encefálico se experimenta un primer acercamiento del ser humano hacia la música (Juslin, 2009). Cuando un evento importante o urgente que requiere de toda la atención involucra sonidos fuertes, súbitos y cambios

rápidos de patrones temporales musicales, se activan estas estructuras producto de reacciones emocionales asociadas tales estímulos. Las emociones entre tanto anatómicamente hablando tienen su centro en el sistema encefálico conocido como el “cerebro emocional”, compuesto por diferentes estructuras tales como la amígdala, el hipotálamo, el hipocampo y el tálamo. Este sistema es el encargado de ayudar a expresar todo tipo de emociones como la alegría, la tristeza, el asco, la sorpresa y la ira, la cuales son parte esencial del ser humano (Vivas, et al, 2006).

Se ha observado que al escuchar alguna música agradable, se pueden activar sustancias químicas en el Sistema Nervioso Central, estimulándose la producción de neurotransmisores como la dopamina, las endorfinas y la oxitocina, experimentándose un estado que favorece la alegría y el optimismo en general (Jauset, 2008). Por otro lado Blood, Zatore, Bermúdez y Evans (1999), demostraron que en algunas regiones del cerebro como la zona neocortical (es la que se activa cuando usamos las funciones superiores como: Razonamiento, planificación, aprendizaje, memorización y juicio) y paralímbica (encargada de gestionar las respuestas fisiológicas causadas por un estímulo emocional), existían variaciones causadas por emociones agradables y desagradables cuando se presentaban tonos musicales variados en el ser humano, deduciendo así, que la música influye en el cuerpo empezando desde el cerebro.

El cerebro procesa agrupando, analizando y combinando el estímulo sensorial (sonido musical) con el fin de organizar determinadas funciones neuropsicológicas para dar una reacción neurológica y motora (Díaz, 2008). De esta forma podemos explicar el hecho de que la música despierta emociones al estimular centros cerebrales específicos, siguiendo un camino de interiorización que impulsa a manifestar sensaciones.

La psicología de la música mira este proceso como algo holístico entre varios elementos como el cuerpo, mente, espíritu y emoción, contribuyendo al equilibrio necesario que debe existir entre estos elementos con el fin de brindarnos bienestar (Díaz & Giráldez, 2007).

En la actualidad se ha avanzado en el desarrollo de estudios sobre el papel de la música en el desarrollo emocional, reconociendo que la composiciones musicales pueden influir en determinados estados emotivos en las personas, logrando que el oyente traiga a su presente recuerdos que pueden infundir alegrías o tristezas, provocar estados de relajación, despertar la espiritualidad y otros sentimientos anteriormente experimentados. De esta forma, se puede entender la música más allá de notas que fluyen a través de

ondas generadas por instrumentos meliosos, y verla entonces como productora de sentimientos que despierten los sentidos (Jauset, 2008), esto se puede evidenciar en la investigaci3n de varios m3dicos mexicanos que concluyeron que el ser humano evoca una respuesta emocional diferente de acuerdo a las distintas piezas musicales que escuchan (cl3sica, balada, rom3ntica, entre otras) (Flores & D3az, 2009). Entre tanto, Baumgartner, Lutz, Schmidt & J3ncke (2005), comprobaron que las im3genes acompa1adas de m3sica evocan en los individuos respuestas cognitivas de la percepci3n de la emoci3n, experimentando fuertes sensaciones y experiencias, captando en mayor medida la intenci3n de las im3genes. Por otro lado, Balsera & Bernal (2008) dise1aron un concierto de piano a cuatro manos con diferentes par3metros musicales cada uno enlazado a diversas cargas emocionales, el objetivo de este trabajo era establecer si exist3a o no una conexi3n entre la parte emocional y la parte cognitiva, inherente a cualquier fen3meno musical, en el ser humano. Sus resultados adem3s de probar la conexi3n entre estos elementos, mostraron que las emociones ligadas a los diferentes par3metros musicales permiten desarrollar de mejor forma la percepci3n auditiva contribuyendo as3 en la formaci3n musical.

2.1.2.2 ¿C3mo procesamos la informaci3n de la m3sica y las emociones?



Primeramente realizamos un an3lisis de tipo ac3stico. Examinamos mediante una organizaci3n de tipo temporal el comp3s, el ritmo, y la organizaci3n del tono. El proceso de inicio del sistema relacionado con la experiencia musical percibe los sonidos que

no son m3s que vibraciones con diferentes tipos de frecuencias, captadas y codificadas por el o3do humano y transformadas en se1ales el3ctricas, que a su

vez son conducidas mediante el nervio auditivo hasta el sistema nervioso central. Esta información arriba a la corteza auditiva que está localizada en la cara lateral de la corteza cerebral, es decir el lóbulo temporal. En esta área se recibe y se analiza el estímulo auditivo, es decir allí oímos. Las señales eléctricas se convierten en la corteza para dar una experiencia de tipo subjetiva de la música.

Pero no sólo esta vía es capaz de responder a la música; otros sistemas de tipo sensorial pueden ser activados por ella. Por otro lado, debido a que la música generalmente evoca imágenes, otras áreas cerebrales que están relacionadas también se ven involucradas (*Herrera, sin año*)

2.1.2.3 Que ocurre en nuestro cerebro cuando escuchamos una canción.

Cuando la música llega al interior de nuestro oído, la información comienza a viajar a través del tallo cerebral, el mesencéfalo hasta lograr llegar al córtex auditivo. La información entonces es procesada por el córtex auditivo primario y el córtex auditivo secundario.

Después comenzamos a analizar la letra de la canción por el sistema mediante el cual procesamos el lenguaje. El léxico musical es el depósito en el cual almacenamos o guardamos, toda la información musical que vamos recibiendo durante nuestra vida, y es el que nos proporcionará el poder reconocer una canción. Las diferentes reacciones al estímulo musical, no son más el resultado de un proceso neurofisiológico preciso, teniendo este proceso características similares en todas las personas, lo que diferencia a unas de otras, será la historia en la vida de cada individuo, aspecto totalmente determinante sobre las emociones.

De manera seguida, las áreas de asociación, tienen un papel importante en la interpretación, integración, y almacenamiento de la información que se recibirá en los sistemas sensoriales. Estas áreas también tienen participación en la integración de las características de la personalidad del individuo así como en la regulación de sus emociones, ya que estas se encuentran en

estrecha comunicación con estructuras del llamado sistema límbico, el cual está formado por un conjunto de diferentes estructuras que tienen que ver directamente con la producción y la regulación de las emociones. (*Herrera, sin año*)

2.1.3 La Arquitectura Emocional

Según Villanueva (S.A.) La arquitectura es más que una construcción de espacios lógicos y funcionales. La arquitectura es una obra de arte. A través de ella, nosotros como personas, habitamos los espacios para poder apreciar y sentir distintas emociones al estar en nuevos ambientes.

Factores como el color, la iluminación y el uso del agua establecen características especiales en los ambientes, que agudizan ciertos sentidos en el ser humano. Cada uno de estos elementos tiene detalles que, al apreciarlos de forma conjunta, crean ambientes que hacen la diferencia y nos hacen apreciar cada lugar de una manera única. Luis Barragán, arquitecto mexicano y ganador del Pritzker Architecture Prize en 1980, es uno de los más reconocidos profesionales de la arquitectura moderna. Fue creador de la “arquitectura emocional”, y su obra se caracterizó por crear espacios donde jugaba en los distintos planos con la luz, las texturas y los colores. Él tuvo una influencia importante del arquitecto paisajista e ilustrador francés Ferdinand Bac y, así, reconoció la importancia de usar elementos como las rocas, el agua y el horizonte en la arquitectura.

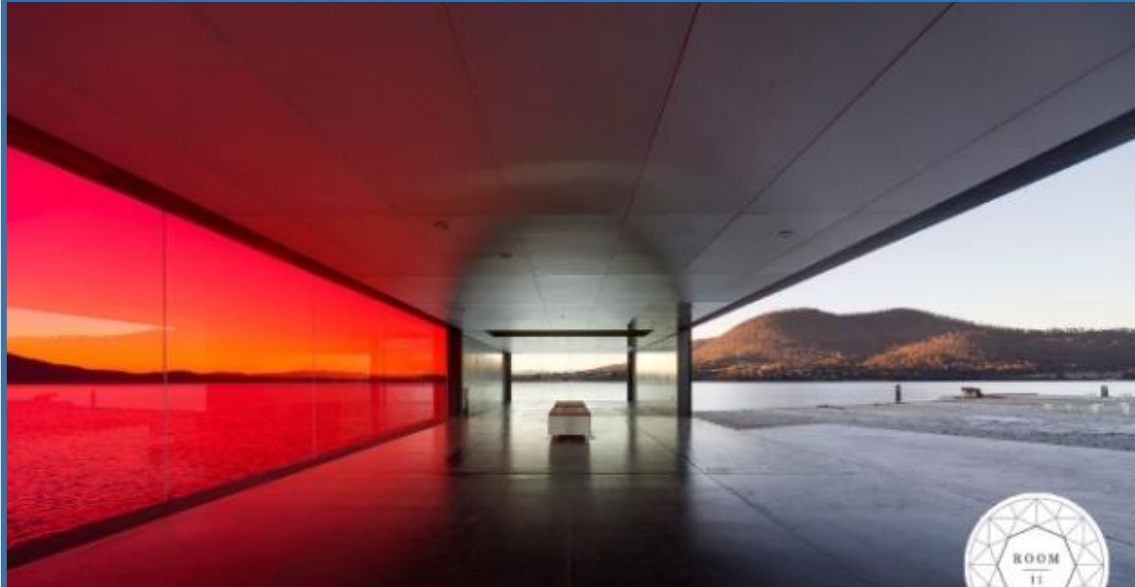


Estos elementos crean un espacio lleno de armonía que brinda nuevas sensaciones cuando el color de las paredes se refleja en el agua y cuando el color va cambiando durante el día por la iluminación natural que ingresa desde el exterior para crear un ambiente especial. Una

frase muy importante que Luis Barragán dijo y vale recordar es: “Creo en una

arquitectura emocional. Es muy importante para la especie humana que la arquitectura pueda conmover por su belleza. Si existen distintas soluciones técnicas igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción, esa es arquitectura”.

IMAGEN 20: Arquitectura Emocional Romm 11.



FUENTE: <http://www.businessworld-australia.com.au/archives/bw-australia-ed4-vol5/room-11/>

IMAGEN 21: Arquitectura Emocional Glen j. Santayan



FUENTE: <http://www.suckerpunchdaily.com/2012/07/03/of-the-senses/>

IMAGEN 22: Arquitectura Emocional Glen j. Santayan.



FUENTE: <http://www.suckerpunchdaily.com/2012/07/03/of-the-senses/>

IMAGEN 23: Arquitectura Emocional Mathias Goeritz.



FUENTE: <http://www.faena.com/aleph/es/articulos/arquitectura-emocional-el-sentimiento-de-las-cosas/>

IMAGEN 24. Arquitectura Emocional.



FUENTE: <http://www.buildingmoxie.com/2010/08/ana-m-manzo-emotional-architecture/>

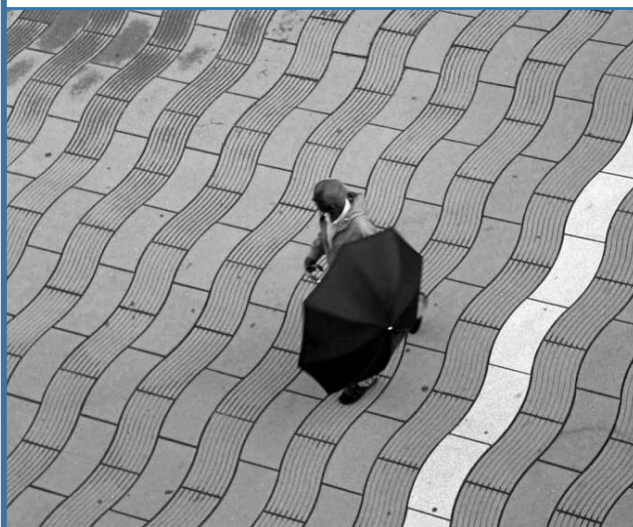
2.1.3.1 Arquitectura psicología espacio e individuo

Lotito (S.A.) Menciona las hermosas enseñanzas del filósofo chino Lao-Tsé - un contemporáneo de otro gran filósofo chino, Confucio - se basan en las agudas observaciones que él hizo en torno a la naturaleza, logrando un enfoque pleno de lucidez y magnetismo acerca del funcionamiento de nuestra existencia, determinando de esta manera, cuál era, supuestamente, el orden natural de las cosas y del universo que nos rodea. Las enseñanzas de Lao-Tsé dieron pie, posteriormente, a la base fundacional de la Filosofía Taoísta. Uno de los pensamientos más llamativos de Lao-Tsé que se vincula a nuestro tema de la arquitectura y su unión con la psicología, el espacio y la persona, aparece en la introducción que la psicóloga Cachia realiza en el análisis de un caso clínico con niños, cuya frase extraída de las enseñanzas del maestro chino expresa que una vasija puede ser muy bella, bien ornamentada, grande o pequeña, pero que su real y verdadera utilidad reside y radica en su... vacío. Esta frase resulta ser muy significativa, por cuanto el sólo pensamiento del vacío puede convertirse para el ser humano en una gran carga difícil de manejar. El vacío puede resonar como la falta de objetivos personales, la

cercanía de la muerte, la desaparición de la última prueba de su existencia y paso por este planeta Tierra. Diversas expresiones del lenguaje se asocian con este concepto (Searle 1980):

1. Un sentido de carencia o ausencia: "Su muerte nos ha dejado un gran vacío".
2. Huir de una persona o de dejarla aislada: "Todos le hicieron el vacío".
- 3- Una falta de contenido: "Una cabeza vacía de ideas".
4. Una connotación de algo que ha sido desprovisto de todo (gente, cosas):

IMAGEN 25: Experimentación ante la reacción de espacios cerrados y abiertos.



FUENTE: Artículo de Franco Lotito Catino.

"Una casa, una sala, un espacio vacío". En un pleno vuelco del concepto y en una positiva analogía, por ejemplo, con la imagen de una casa o una construcción cualquiera, es justamente ese vacío el factor que nos permitirá alhajarla, y, finalmente, convertirla en un espacio habitable y acogedor. Este poderoso vacío interior se ha transformado en un medio

que genera múltiples fuerzas y energías internas. La doctrina del Feng Shui se basa en la existencia de una suerte de aliento vital o chi, cuyo flujo está siendo afectado por

- a) la forma y la disposición del espacio-vacío interior de una estructura.
- b) por la orientación espacial externa que tiene dicha estructura (los puntos cardinales sobre los que se ubica).
- c) por los cambios temporales que sobre ella recaen (las cuatro estaciones del año), resultando de todo lo anterior, una visión casi mágica.

Son múltiples los efectos conjuntos que las variables arriba mencionadas ejercer sobre un único individuo. La pregunta que surge es ¿qué es lo que puede acontecer cuando a este individuo, le agregamos además, otros individuos y objetos, al mismo tiempo que definimos los límites y los espacios entre los cuales le está permitido transitar? Ciencias como la psicología, la antropología, la psicología social, la lingüística, etc., han aportado con teorías e investigaciones de campo y laboratorio en relación con lo que sucede con el individuo cuando se encuentra encerrado en un determinado espacio. Incluso cuando no está recluido en él. Desde un punto de vista clínico, la agorafobia y la claustrofobia, son sólo dos ejemplos de lo anterior.

2.1.4 Sinestesia: Música y Color

De acuerdo al trabajo de Alfayante (2013). La sinestesia es un proceso dentro de la percepción humana. A través de dicha percepción, se activan no sólo el sentido receptor sino que entran a formar parte del proceso perceptivo otros sentidos que no están destinados al estímulo que origina la primera respuesta del sentido receptor. Dentro de este tema, está el tipo de sinestesia música-color, es decir, colores evocados al escuchar una determinada nota, tono o a una secuencia musical. Esta es la base de la que se partió para realizar un experimento a personas no sinestésicas, para establecer unos patrones de respuesta, es decir asociaciones entre características del color y de la música, aplicables al audiovisual. Del experimento se deriva que los sonidos con una dominancia de tonalidad aguda se representan en colores más claros, con menor brillo y más cálidos; así como que tonalidades más graves se representan en colores más oscuros, con más brillo y más fríos. También se aprecia, que dependiendo de si una secuencia musical tiene o no golpes musicales, esta característica influye a la hora de evocación de los colores, resultando ser más claros y apagados en los casos en los que no haya escasos golpes musicales o viceversa.

En 1883, fue Lussana el descubridor de las sinestias subjetivas. Se les da una procedencia neurobiológica. Lussana también, buscaba la relación entre colores y emociones y parte de la hipótesis de si las letras y emociones

evocan un color, ¿Por qué no un sonido? En cuanto a las ideas anteriores a él, se opone al credo aristotélico de que todos los órganos tienen un punto en común en el cerebro, cerrando así, el primer o principal camino a la sinestesia basándose en el siguiente argumento de Franz Joseph Gall (1758- 1828): “No puede existir en el cerebro un punto matemático, ni incluso un punto físico donde se reúnan todos los órganos o todos los nervios, o vertido en el cual se reúnen todas las funciones cerebrales: pues los que consideran como absolutamente indispensable un semejante centro se apegan a una quimera.








En cuanto a los colores, Lussana en su libro “Fisiología de los colores” (1873) relata: “Los colores son caracterizados por un número creciente de vibraciones (del rojo al violeta), que provocan en la vista excitaciones diferentes, a las que corresponden sensaciones diferentes, que luego a su vez se relacionan con ideas distintas y diversas”. Es decir, que los colores tienen un lenguaje no convencional que está “esculpido en nuestro cerebro” (Lussana 1873). Se basaba en que existe una relación natural y fisiológica entre estas armonías de los colores y los sonidos, y hasta con los de la palabra. Así admitía que: “Los centros cerebrales pertenecientes al color y al habla son contiguos (se funden en una misma circunvolución), al igual que el de melodía es contiguo al del color. Como había notado Newton comparando los 7 colores con las siete notas musicales y antes de él los pintores italianos”. (Lussana 1873).

En 1882, Pedrono, en su libro “De l’AuditionColorée” expone que “la audición coloreada encierra dos órdenes de hechos, primeramente un proceso fisiológico (sensación de color provocado por un sonido), y en segundo lugar una exteriorización puramente subjetiva de ésta sensación cromática. Es decir, que el color evocado por ese sonido se percibe con claridad, pero sabiendo que es un color dentro de la mente y no que ese color sea visto objetivamente con los ojos de manera externa”. (Pedrono 1882)

2.1.4.1 Relación tonalidad musical y del color

El término tonalidad, se escoge, porque sirve de referencia a la hora de poder comparar las dos formas de expresión a análisis, es decir, a través de la música o a través del color. También términos como la armonía, saturación y potencia son aplicables a ambas. “El color es un medio para expresar y construir imágenes, basándose en los distintos tonos del color y más combinaciones del mismo, se da una conexión visual para transmitir sensaciones en este caso de la música, puesto que teniendo en cuenta que el color juega un papel importante como elemento sensorial, entonces se parte del color como fundamento para la creación de propuestas creativas” (Riera 2011).

CUADRO 3: Escala pura Sonocromatica.

PURE SONOCHROMATIC SCALE		
(invisible)	Ultraviolet	Over 717.591 Hz
	Violet	607.542 Hz
	Blue	573.891 Hz
	Cyan	551.154 Hz
	Green	478.394 Hz
	Yellow	462.023 Hz
	Orange	440.195 Hz
	Red	363.797 Hz
(invisible)	Infrared	Below 363.797 Hz



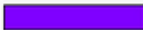
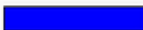
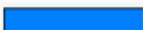

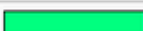





FUENTE: <https://www.psfk.com/2013/05/cyborg-enhanced-abilities-technology.html>

En cuanto a las evocaciones de colores en relación a la tonalidad musical, en personas sinestésicas y no sinestésicas hay diferencias. En general, las personas sinestésicas asocian automáticamente un color a cada nota, incluyendo las diferentes tonalidades,

pero siempre la misma tonalidad musical les evoca los mismos colores o misma tonalidad de color. La única variación o diferencia que se produce es en cuanto a que cada persona sinestésica tiene su propia asociación, es decir, que uno escucha una nota y ve un mismo color siempre y otra persona sinestésica puede ver el mismo u otro diferente, pero siempre el mismo asociado a cada nota o tono. Luego no cabe ningún tipo de variación en cuanto a las identificaciones personales en este tipo de personas.

En cambio, para las personas no sinestésicas, estas asociaciones entre colores y música no se producen de manera automática, y son por tanto variables, ya que se pueden ver influidas por varios factores como pueden ser el estado de ánimo, o asociaciones basadas en un aprendizaje de la infancia modificadas por la memoria. La concepción general para la generalidad de las personas es la identificación por ejemplo de colores oscuros o de tonalidad más oscura al escuchar sonidos más graves, y evocación de tonalidades más claras al escuchar sonidos más agudos. Se hace así evidente, cómo el mismo ser humano a través de estas asociaciones y por medio del arte puede llegar a influir en las percepciones sensoriales de las personas en general, es decir, inducir al oyente a ver y al que ve, a oír.

CUADRO 4: Escala Sonocromática Musical.

SONOCHROMATIC MUSIC SCALE (basic 12/360)		
	Rose	E
	Magenta	D#
	Violet	D
	Blue	C#
	Azure	C
	Cyan	B
	Spring	A#
	Green	A
	Chartreuse	G#
	Yellow	G
	Orange	F#
	Red	F

FUENTE: <https://www.psfk.com/2013/05/cyborg-enhanced-abilities-technology.html>

Para el tema de estudio, la sinestesia puede definirse como la capacidad del sistema de percepción para inducir la percepción dentro de una modalidad sensorial por la estimulación de un área sensorial diferente. Éste fenómeno se produce relativamente en pocas personas, pero muestran una permanencia característica. En este caso en concreto, se describe el fenómeno de la percepción visual causada por la estimulación

auditiva (oído de colores). También puede producirse acoplamiento fijo de distintas propiedades de un área sensorial. “Un ejemplo típico es la percepción del color inducida por la estimulación visual por una figura sin color abstracto, como un personaje (el acoplamiento de forma y color)”. (Haverkamp 2012)

También se tienen en cuenta las capacidades extendidas de acoplamiento intermodal a través de analogías, asociación concreta, simbolismo multi-sensorial y la generación de conciencia de las normas (por

ejemplo, por medio de “acoplamiento matemáticafísica”). Esto permite el desarrollo de numerosos campos de aplicación, como el diseño de sonido y la percepción de los paisajes sonoros, diseño multi-sensorial de los productos e interfaces, el acoplamiento de la música y las bellas artes, y muchos otros.



En síntesis, sería el proceso o procesos dados en la percepción humana en la que al recibir un estímulo - inductor- (en este caso sonoro), no sólo se percibe ese sonido, sino que ese sonido, tiene asociado un color (concurrente), que automáticamente también se percibe de manera simultánea.

En cuanto a los sinestésicos, varían idiosincrásicamente en las formas variopintas de asignar cualidades sensoriales particulares a otras sensaciones, imágenes o conceptos. Pero si en un momento se pensó que esto podría ser causa de las experiencias de la infancia, “dedujeron de los patrones familiares que la sinestesia probablemente tenga cierta base genética pero sujeta también a grandes variaciones incluso dentro de la misma familia”. (Barnett 2008)

2.1.5 Abstracción de la Música

El autor *Escalante (2014)* en su trabajo: “Abstracción musical - traducción visual del concierto para violín nº 1 en sol menor de Max Bruch primer movimiento de la parte solista con base en el concepto de “composición” de W. Kandinsky”, indicando que la escritura musical en una partitura representa notas y formas musicales que son leídas y ejecutadas por su instrumento particular. En el presente trabajo desarrollo la notación gráfica del concierto para violín N. 1 de Max Bruch Op. 26 1er mov. De la parte solista, lo que genera la búsqueda de una nueva disposición plástica que permite una consonancia de sonidos que se traducen en puntos, líneas, figuras geométricas libres y color. Este vínculo entre la música y las artes visuales lo podemos experimentar como una evocación del arte sinestésico produciendo en el espectador una sensación musical de interacción de ritmo y armonía, color y forma. La presente propuesta aborda este tema desde la experiencia personal, teniendo como marco de referencia los postulados y trabajos plásticos de W. Kandinsky, en sus conceptos de “composición”, “impresión” e “improvisación”, haciendo énfasis en el primero de estos, y también en el texto: “Punto y Línea sobre el plano: contribución al análisis de los elementos pictóricos”, para proponer el desarrollo de una instalación sonora rica en elementos plásticos fusionándose con el color y el sonido en el espacio real.

2.1.6 Metáfora de la Imagen Musical

Cuando se habla de ideas musicales aplicándose el concepto a los temas de una obra, está claro que se trata de una extrapolación a la música del sentimiento de concreción y definición que tiene una idea en el lenguaje. Los temas musicales no sugieren esa sensación precisa, es cierto, pero, claro está, no aluden a ningún mundo exterior. Ni siquiera la asociación de temas y personajes en su *leitmotiv* convierte la música en una descripción del mundo exterior, en un lenguaje.

Está fuera de duda que la música nos transmite algo, ya que, al escucharla cambia nuestra actitud, sentimos placer o displacer, intuimos

filosofías, religiosidad, espíritu burlón, violencia, ardor guerrero. Y, si bien es cierto que las reacciones no son idénticas en oyentes diversos, es innegable que para el conjunto de estos, las obras y los compositores adquieren un carácter, al menos similar: Schubert es delicado y Wagner grandioso, Liszt grandilocuente, etc.

IMAGEN 27: W. Kandinsky Composición VIII – 1923 Óleo sobre lienzo. 140 x 201cm.



FUENTE: Tesis de master de Marbelis Escalante.

Entonces, no usará la música un mecanismo similar a la metáfora literaria en el sentido de sustituir una referencia concreta, la del lenguaje hablado, por una alusión inconcreta con la suficiente vaguedad para que se abra un periodo de choque seguido por otros de búsqueda, cotejo,

encuentro o encuentros, con los placeres y cambios consiguientes, y, sin embargo, suficientemente relacionado el asunto metafórico con el literal para que el salto sea verosímil y el enlace, hasta cierto punto, natural?

Si decimos AGolfos de agua / han de ser tu sepultura / cuando soberbio levanta / rizados montes de espuma aludimos al peligro de morir (sepultura) en el mar bravío (soberbio) con altos (montes) y bajos (golfos). Es decir, vamos diciendo frases sustituyendo algunos términos literales por otros relacionados con ellos, pero en otros contextos.

Entonces, repetimos, la música no aludirá a ideas literales, pero con términos de otro contexto, en concreto, el contexto musical, hecho con notas (alturas, duraciones, articulaciones, etc.), más precisamente tiene que ver un motivo musical con un concepto referencia al mundo exterior, o el lenguaje saussuriano, a un doblete significativo significado?

IMAGEN 28: W. Kandinsky Amarillo, rojo y azul – 1925. Óleo sobre lienzo. 128 x 201cm.



FUENTE: Tesis de master de Marbelis Escalante.

Por supuesto, descartamos las citas literales musicales, tan poco musicales, como la trompa de caza, el ruiseñor en la rama, el trueno, el cañón, etc.

Concretemos aún más. El primer tema de la pastoral de Beethoven dice algo? Alude a algo que

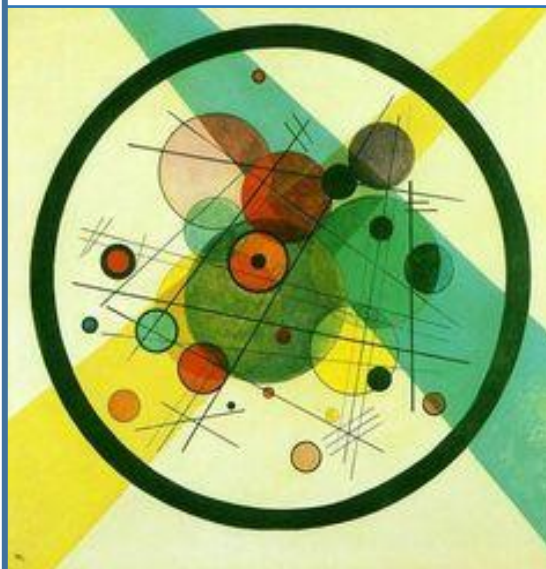
pueda tomarse como metáfora generadora del sentimiento (cito a Beethoven: Despertar de impresiones gozosa al llegar al campo. Hay algo en esa configuración de notas que aluda a gozo y campo El gozo parece que sí, y puede venir dado por una cierta viveza tranquila, digamos, una alegría serena, conseguida con el tempo, la agógica y el diseño, el campo podría venir sugerido por un elemento pastoril Ametonimia, sugerido, a su vez, por el uso del oboe, similar al caramillo y a instrumentos de doble lengüeta, presentes en el folklore de muchos países. En este último punto, sí habría una metáfora encubierta al aludir al campo mediante el pastor, una metonimia corriente.

Ahora bien, esto sería algo no muy lejano al pájaro en la rama (lo que, por cierto, aparece más adelante en la sinfonía), pero, en lugar de hacer sonar al campo, se hace sonar algo relacionado con el campo, y esto es importante porque ya hay metáfora. Quizá a este género pertenezca el oleaje de El Moldava mediante floreos, el galope nocturno de rey de los elfos schubertiano y, en el mismo poema, la melodía insinuante y ambigua del ser mítico y peligroso frente a la sólida y diatónica, tranquilizante, del padre, y la angustiada y llena de alarma apelación del hijo al padre.

De modo que aquí nos hallamos ante una similitud de tempo, de carácter entre lo dicho y lo aludido musicalmente: se sugiere lo dudoso y peligroso con

lo cromático y modulante, lo sólido y bueno con lo diatónico y neto, y la alarma entrecortada con motivos cortos y fuertes.

IMAGEN 29: 'Círculos dentro de círculo' (1911)- Kandinsky.



FUENTE:
<http://www.culturavia.com/blog/2015/11/26/la-abstraccion-matematica-de-kandinsky-2/>

Algo tiene que ver con aludir a una cosa literal, y con un cierto carácter, con otra cosa cuyo carácter recuerda al primero, aunque tiene lugar en otro contexto. Es metáfora o es sinestesia (o sea: asociación de sensaciones similares en diferentes sentidos sonido-tacto: música áspera, suave, lisa)

La asociación de estas cosas emparentadas en el canto (lied, opera, oratorio, madrigal) es natural e indicio de una buena asociación palabra música, si ahora retiramos la palabra, quedaría la música sola, (qué alivio, connotando las mismas actitudes que cuando iba acompañada de semántica literaria.

2.1.6.1 el punto geométrico

IMAGEN 30: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura.

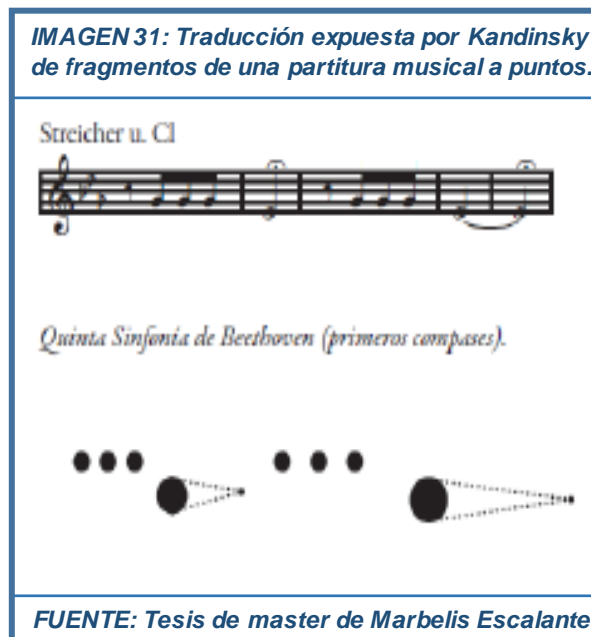


FUENTE: Tesis de master de Marbelis Escalante.

Kandinsky lo define como un ente abstracto que surge con brevedad, firmeza y rapidez. En su desarrollo teórico establece relaciones musicales de fragmentos de partituras traducidos a puntos, donde dependiendo de la posición de la nota en el

pentagrama más el valor musical de la misma, da pie a una composición mezclando la relación de posición del punto en el espacio y su variación de

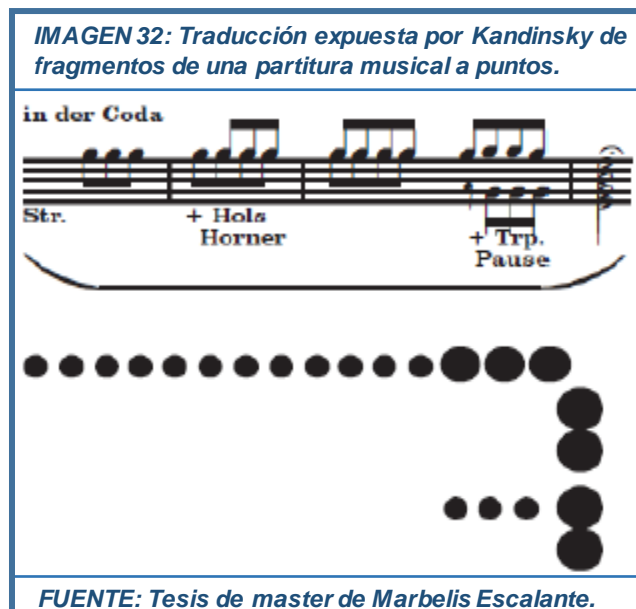
tamaño. Esta circunstancia de análisis influye directamente en mi propuesta interpretativa.



Siendo el punto una unidad compleja (su tamaño + su forma), es fácil suponer la marea de sonidos que una multiplicación de puntos producirá sobre el plano, marea que alcanzara su clímax si lo puntos, en vez de ser idénticos entre sí, presentan creciente desigualdad en tamaño y forma.

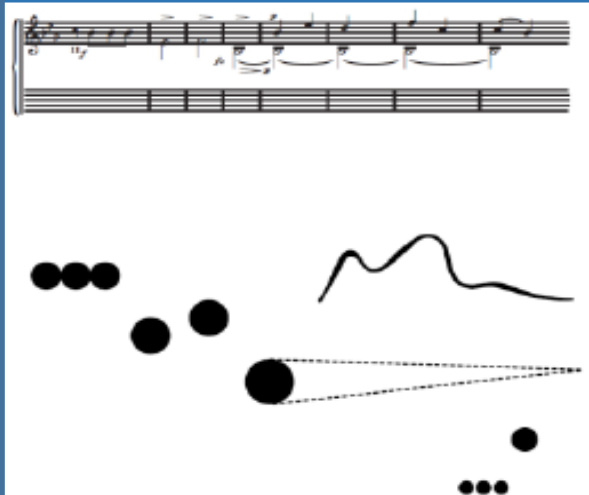
En las imágenes 29, se hace la integración de varias voces, muestra el dinamismo y la continuidad de las notas presentes traduciendo el sonido a puntos, aplicando la variación de tamaño. Sobre esta representación de puntos en la obra gráfica Kandinsky expone:

En el terreno particular de la pintura constituida por la obra gráfica, desarrolla el punto sus fuerzas autónomas con especial nitidez: el instrumento material presta a esta fuerza variadas posibilidades de expresión, que incluyen multiplicidad de formas y tamaños, y transforman el punto en un ente de innumerables sonoridades



2.1.6.2 La línea

IMAGEN 33: Traducción expuesta por Kandinsky de fragmentos de una partitura musical a puntos e integración de la línea.



FUENTE: Tesis de master de Marbelis Escalante.

Es la absoluta antítesis del elemento pictórico primario, el punto. Las fuerzas que provienen del exterior transforman el punto desplazándolo en cualquier dirección. Es así como en imagen 30, se muestra un pentagrama con dos voces musicales cuya traducción muestra la variedad de tamaños del punto correspondiente al valor musical y el tema melódico lo traduce en una línea libre.

Este grupo de imágenes inicia con simples ubicaciones de puntos, a los cuales va integrando variedad en su tamaño, así como incorpora líneas y formas, es decir como una serie de pasos o instrucciones para ir de lo simple a lo complejo, un método que me permite llegar a obras gráficas más elaboradas. Estas imágenes radicalmente influyeron en mí al momento de determinar los pasos a seguir para el desarrollo de mi propuesta visual, pues al establecer una traducción musical en puntos de una partitura musical, traduciendo y dando dinamismo de ese mismo punto a líneas y figuras geométricas libres estaría dando lugar a una estructura con patrones visuales establecidos que expresan un significado musical.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

• **Abstracción**

Del latín abstractio, el concepto abstracción está vinculado al verbo abstraer (separar las propiedades de un objeto a través de una operación mental, dejar de prestar atención al mundo sensible para centrarse en un pensamiento). La abstracción, por lo tanto, es alguna de estas acciones o sus efectos.

• **Aforismo**

Un aforismo es una escritura breve, lapidaria, es una sentencia. Un aforismo se parece a un telegrama, es una escritura mediante la cual se puede emitir una idea fulminante. Una idea poética, literaria. Se trata de una sentencia breve y doctrinal que se propone como regla en alguna ciencia o arte. Según algunos autores, los "aforismos nunca coinciden con la verdad, o son medias verdades o verdades y media". Esta capacidad del lenguaje para ocultarse o para refulgir ha cautivado a muchos escritores, que encuentran en el aforismo un camino para deslumbrar con su capacidad de pensamiento.

Internet se ha convertido en uno de los ámbitos con más posibilidades para dar rienda suelta al mundo de los aforismos. Por ejemplo, la Universidad de Berlín tiene un bloque especial dedicado a estas sentencias morales.

- Johann Wolfgang von Goethe, según el cual, la Arquitectura es Música congelada.

www.enfocarte.com/1.12/aforismos.html

• **Arquitectura Emocional**

La arquitectura es más que una construcción de espacios lógicos y funcionales. La arquitectura es una obra de arte. A través de ella, nosotros como personas, habitamos los espacios para poder apreciar y sentir distintas emociones al estar en nuevos ambientes.

Factores como el color, la iluminación y el uso del agua establecen características especiales en los ambientes, que agudizan ciertos sentidos en

el ser humano. Cada uno de estos elementos tiene detalles que, al apreciarlos de forma conjunta, crean ambientes que hacen la diferencia y nos hacen apreciar cada lugar de una manera única.

• **Armonía**

Armonía procede del latín *harmonia*, aunque sus orígenes más remotos refieren a un vocablo griego que significa “combinación” o “ajustamiento”. El término puede utilizarse para nombrar a la combinación de sonidos simultáneos que, aunque diferentes, resultan acordes. El concepto también se usa en referencia a la variedad de sonidos, medidas y pausas bien concertada.

• **Color**

El color es la impresión producida por un tono de luz en los órganos visuales, o más exactamente, es una percepción visual que se genera en el cerebro de los humanos y otros animales al interpretar las señales nerviosas que le envían los fotorreceptores en la retina del ojo, que a su vez interpretan y distinguen las distintas longitudes de onda que captan de la parte visible del espectro electromagnético

• **Cultura**

Es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad de determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistema de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y sociología.

• **Melodía**

Una melodía es una sucesión de sonidos que es percibida como una sola entidad. Se desenvuelve en una secuencia lineal, es decir a lo largo del tiempo, y tiene una identidad y significado propio dentro de un entorno sonoro particular.

•Música

El término música tiene su origen del latín “música” que a su vez deriva del término griego “mousike” y que hacía referencia a la educación del espíritu la cual era colocada bajo la advocación de las musas de las artes.

Puede decirse que la música es el arte que consiste en dotar a los sonidos y los silencios de una cierta organización. El resultado de este orden resulta lógico, coherente y agradable al oído.

•Emociones

Las emociones son reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación a ciertos estímulos del individuo cuando percibe un objeto, persona, lugar, suceso o recuerdo importante. Psicológicamente, las emociones alteran la atención, hacen subir de rango ciertas conductas guía de respuestas del individuo y activan redes asociativas relevantes en la memoria. Los sentimientos son el resultado de las emociones, son más duraderos en el tiempo y pueden ser verbalizados (palabras). Fisiológicamente, las emociones organizan rápidamente las respuestas de distintos sistemas biológicos, incluidas las expresiones faciales, los músculos, la voz, la actividad del SNA y la del sistema endocrino, pudiendo tener como fin el establecer un medio interno óptimo para el comportamiento más efectivo

•Eurythmia

Se conoce como euritmia al hecho de moverse de modo armonioso y buscando la belleza. Este movimiento sirve para expresar los estados de ánimo y por ello se transforma en un medio de comunicación. En el campo de la Arquitectura, existe un concepto antropomórfico de la misma, esto es, que la construcción es el reflejo de las proporciones del cuerpo humano. Este concepto ya lo postuló Vitruvio; el gran teórico del clásico, ya sea griego o romano. Los seis primores o principios que Vitruvio exige en todo monumento son: orden, disposición, euritmia, simetría, decoro y distribución.

El filósofo austriaco Rudolf Steiner, retomó el concepto de euritmia y la definió como un arte dentro de lo que denominó antroposofía. Para Steiner, la euritmia permite que nos relacionemos con aquello que nos rodea por medio de

los movimientos. Así, del mismo modo en que una palabra o un dibujo pueden resultar artísticos también lo puede ser un movimiento.

Para ejercitarse en este arte, existen ejercicios de tipo coreográfico que pueden servir para expresar los tres aspectos del alma: pensamiento, sentimiento y voluntad.

•El Espacio en la Arquitectura

La arquitectura tiene al espacio como elemento primordial, lo pormenoriza y lo delimita mediante el volumen. Volumen arquitectónico y espacio arquitectónico son independientes, y a veces su sensación y percepción no coinciden.

•Folklore

La palabra folklore nació en el siglo XVII, por un hombre dedicado a guardar cosas antiguas, un día se le ocurrió que había haber una palabra para todo aquello que los pueblos transmitían a través de los tiempos, e hizo la unión de dos vocablos: FOLK: pueblo y LORE: sabiduría; folklore es la sabiduría o el saber de un pueblo. Hemos de aclarar que este saber es una forma oral, tradicional, de una generación a otra.

•Osmosis

Hay una estrecha relación entre la música y la arquitectura, experimentales o no, en términos de estructura, modelos y estética, aunque el sonido describa, en última instancia, un espacio inmaterial.

•La Forma en la Arquitectura

La forma a su vez se ve íntimamente relacionada a la función arquitectónica, la cual está determinada por el concepto de la misma. La noción del concepto es un tema importante a la hora de crear las ideas y darle forma a una función específica, manipulando, cambiando y variando creativamente una forma, para darle vida a otra totalmente diferente. Para el éxito total, sobre la creación de una forma es de vital importancia la comprensión total del proyecto, siempre debe preceder la búsqueda de conceptos físicos que nos llevan a la

forma de la construcción. Vía: <http://www.arqhys.com/articulos/arquitectura-forma.html>

• **Metodología de Diseño**

Se habla de metodología para las ciencias, también para el diseño, y pensamos que la misma es aplicable casi a cualquier actividad. La metodología la entendemos de manera simple como los pasos a seguir o la manera de obrar, proceder, o costumbre que cada uno tiene y observa. La entendemos también como el procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad o enseñarla.

• **Polytopes**

Espacios donde color, luz, sonido y estructura trabajaban juntos en una nueva forma de producir la elevación sensorial y espiritual

• **Ritmo**

Forma de sucederse y alternar una serie de sonidos que se repiten periódicamente en un determinado intervalo de tiempo, especialmente la manera en que se suceden y alternan en una obra artística los sonidos diferentes en intensidad (fuertes y débiles) o duración (largos y breves).

• **Sensación**

La sensación, también conocida como procesamiento sensorial, es la recepción de estímulos mediante los órganos sensoriales. Estos transforman las distintas manifestaciones de los estímulos importantes para los seres vivos de forma calórica, térmica, química o mecánica del medio ambiente (incluyendo en ese al Cuerpo humano) en impulsos eléctricos y químicos para que viajen al sistema nervioso central o hasta el cerebro para darle significación y organización a la información. Esto, dependiendo de la particular forma de procesamiento de cada ser vivo (percepción).

• Sinestesia

Debido a este fenómeno psicofisiológico llamado sinestesia, algunas personas pueden experimentar sensaciones en un determinado sentido (por ejemplo, el oído) cuando se estimula otro (pongamos, el tacto). Es decir, que pueden ver formas geométricas de colores cuando escuchan una canción, por ejemplo. Y no, no es fruto de su imaginación, ni de un empacho de drogas. La sinestesia es descrita por los neurólogos como una comunicación anómala entre áreas cerebrales, un “cruce de cables”, podría decirse vulgarmente.

2.3 MARCO HISTORICO

2.3.1 Marco Lucio Vitruvio y la Música

De las curiosas contradicciones que se aprecian en el tratado de Marco Lucio Vitruvio Polión, Los Diez Libros de Arquitectura, debidas, principalmente, a la pérdida de sus láminas y a los errores que fueron arrastrados durante siglos por glosadores, copistas y traductores de la Edad Media, la que más nos interesa, quizás por su estrecha relación con la armonía de las proporciones, es aquella que se refiere al sistema seguido por Hermógenes, el famoso arquitecto de Magnesia del Meandro, en el siglo III a. d. C, y autor de un tratado perdido sobre su disciplina, y que, a su vez, se basaba en el de otro gran jonio, Hipodamo de Mileto, en relación a aquel otro método que "anula las normas del primero con otras nuevas en que determina la disminución del fuste de las columnas en relación a su altura real, a su medida material en pies", etc., o sea, a su apariencia. Si el sistema de Hermógenes, que había sido deducido del canon que rige las medidas del cuerpo humano, y, por lo tanto, constituía de un modelo absoluto, definía las dimensiones y proporciones del templo griego como "ente ideal, completo y perfecto en sí, e independiente de su tamaño, situación, materiales que lo componen, y de cuanto se refiere a un edificio concreto, con puntos de vista determinados", el segundo remitía directamente a algo tan subjetivo y de difícil concreción como la apariencia. Pese a esta aparente contradicción, de lo que no cabe duda es de que, en la Grecia clásica, los templos se ubicaban y componían dentro del medio físico, sin relacionarse con la naturaleza del entorno, manifestando, con absoluta

claridad y rigor, "el valor de 'unicidad' y, a la vez, de 'universalidad' implícito en cada uno de ellos", lo que nos confirmaría la validez del método de Hermógenes. Pero, ya Platón, en su Filebo, niega la belleza formal absoluta basada en las "formas vivientes", o sea, rechaza el canon que rige las medidas del cuerpo humano), y la "atribuye, por el contrario, a la perfección geométrica de las líneas rectas, del círculo, de las figuras sólidas", en definitiva, a la matemática abstracta que, por definición, **está mucho más próxima de la armonía musical e invisible de Pitágoras** (que, según algunos teóricos de la Antigüedad, descubrió su sistema armónico al oír el toque de campanas de bronce de distinto peso) que al canon visible de Policeto (que, en esencia, fue un artista del bronce -como Hiram Abi, el fenicio que dirigió las obras del Templo del rey Salomón, arquetipo de la armonía arquitectónica, divina y musical-, especialista en estatuas de atletas victoriosos dedicados en Olimpia, y un Intelectual con una gran fe en las Matemáticas). Díficil elección; pero, "si Dios mismo había revelado la verdad, no era necesario buscarla en la Naturaleza", sino en los números, en la verdadera esencia del Creador (Dios es el Uno). Quizás fue ese el pensamiento de Borromini, cuando al intentar buscar una idea del movimiento armónico continuo, de la Arquitectura musical, alcanzó "la forma a través de la desmaterialización de la materia" constructiva, plasmando -sólo- "la idea" de su esencia matemática (es decir, el espíritu armónico de la forma; o, si se prefiere, la música de la materia). **Gaston Clerc González:** (2003) "Arquitectura Música Congelada"

2.4 MARCO REFERENCIAL

2.4.1 El Museo Judío de Berlín

IMAGEN 35: Museo Judío de Berlín.



FUENTE:

<http://www.laprensa libre.cr/Noticias/detalle/45414/404/museo-judio-de-berlin-cerrado-tras-hallar-bomba->

su despliegue ordenado, según Número y Proporción, esto es, según la medida que rige una matemática sensible de MUSICA naturaleza simbólica, anterior a nuestra ciencia numérica. La Arquitectura opera en el orden de las simultaneidades y la Música en el de las sucesiones, y en su desarrollo y

IMAGEN 34: Museo Judío de Berlín.



FUENTE:

https://es.wikipedia.org/wiki/Museo_Jud%C3%ADo_de_Berl%C3%ADn

Arquitectura y Música son artes cosmológicas que dan forma al ambiente, preparándolo para constituirse en mundo con la aparición de las Artes del significado. Ellas preparan el camino, ordenando el caos mediante una lógica de cualidades basada en oposiciones simples -para la Arquitectura: lo abierto y lo cerrado, lo convexo y lo cóncavo, la luz y la sombra, lo erguido y lo excavado, etc.- y

apreciación, cada una se remite a la otra. Lo que tiene de belleza o de verdad la Arquitectura se ha referido tradicionalmente a lo musical: Ritmo, Proporción, Equilibrio o Consonancia (...). Y, por su parte, el despliegue temporal de la Música se aprecia en la construcción, como edificación de 'arquitecturas sonoras' en el Tiempo. Una Arquitectura,

como esta obra de Libeskind, pensada también desde la Música, se aproxima a su finalidad a través de un frente doble, e introduce el Tiempo como una de las direcciones en que se despliega o manifiesta. Si la Arquitectura, mediante la construcción del Espacio, va a hacer posible el Mundo, la Música va a ser matriz de la Palabra. El signo musical es expresión pura que no dice nada; aún no ha llegado al significado, y ya lo ha rebasado, en un formalismo universal y abierto" (493). En cierto sentido, el Museo Judío de Berlín es una expresión mística de la Palabra creadora, de una resonancia o vibración divina que se manifiesta en un "zig-zag", en el "tzim-tzum" de la

Cabala {"Kabalah"}, en el rayo genitivo que desciende desde el "Ain Soph" por los Diez "Sephirof {esferas metafísicas de las que emana la energía creadora o "luz divina"). Pero, lo creativo también puede ser destructivo; en este caso, Libeskind recordaba las Estaciones de la Estrella descritas en el texto One way street, de Walter Benjamín, que relata el apocalipsis de Berlín. Gaston Clerc González: (2003) "Arquitectura Música Congelada"

2.4.2 Expo 58 Philips Pavilion por Le Corbusier, Iannis Xenakis

IMAGEN 36: Expo '58 + Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis



FUENTE: <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavilion-le-corbusier-and-iannis-xenakis>

El Pabellón Philips, diseñado por Le Corbusier y Iannis Xenakis, en el año 1958, se erige como una carpa, donde tres puntas crean formas hiperbólicas procedentes de una simple ecuación matemática. Una cáscara delgada compuesta de paneles de hormigón colgados por cables de acero, componen la estructura del recubrimiento, creando una textura que se enfoca en el movimiento de las formas con diferentes direcciones en cada

plano.

En los extremos, unos mástiles de acero envuelven los cables que traccionan la estructura para lograr una experiencia en todos los sentidos, el diseño fue elaborado por un equipo multidisciplinar: un arquitecto, un artista y un compositor. Le Corbusier se centró en el desarrollo del interior, y Iannis Xenakis, que entonces trabajaba en la oficina del arquitecto, recibió la responsabilidad del proyecto en el extranjero.

En el interior, un corredor inicial recibe a los visitantes como una composición de Xenakis, que aparte de arquitecto era compositor experimental, y los lleva a través de un pasaje hacia el centro del pabellón. Con una superficie homogénea, la obra envuelve al público en un espacio de luz y sonido por 8 minutos, mientras se exhibe un video proyectado en las paredes del pabellón, junto al sonido

IMAGEN 37: Expo '58+ Philips Pavilion / Le Corbusier and Iannis Xenakis.



FUENTE: <http://www.archdaily.com/157658/ad-classics-expo-58-philips-pavilion-le-corbusier-and-iannis-xenakis/image-35>

producido por Edgard Varese, elegido para la composición del poema.

“No voy a hacer un pabellón sino un poema electrónico y un jarrón que contiene el poema: luz, imagen, ritmo y sonido incorporados en una síntesis orgánica” – Le Corbusier.

Arquitectos: Le Corbusier & Iannis Xenakis

Ubicación: Bruselas, Bélgica

Arquitectos A Cargo: Le Corbusier & Iannis Xenakis

Ingeniero: Hoyte Duyster

Año Proyecto: 1958

<http://www.plataformaarquitectura.cl>

2.4.3 “Centro de Diseño y Producción Musical”

En la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, (U.M.) se presentó la tesis de grado: “*Centro de Diseño y Producción Musical*”.

Las tesistas, Emiliana Acosta y Florencia Reig realizaron la exposición del proyecto dirigidas por la arquitecta Marcela Brkljacic. El proyecto se elaboró a través del Instituto de diseño.

IMAGEN 38: “*Centro de Diseño y Producción Musical*” trabajo de tesis de Emiliana Acosta y Florencia Reig.



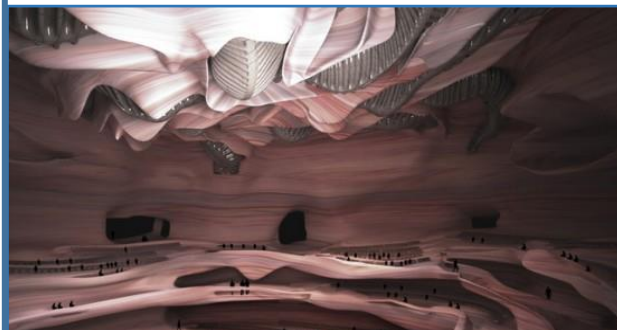
FUENTE: <http://www.um.edu.ar/es/noticias/26-archivo11/813-411.html>

”La arquitectura y la música son complementarias, las dos son arte, las dos comienzan con una hoja en blanco, las dos salen de la mente y del corazón y las dos se ven construidas. Conscientes del lugar que ocupa hoy en la sociedad mundial el espacio diseño y producción musical, nos proponemos contribuir con nuestra mirada a la creación de nuevas

formas audiovisuales que, desde la combinación de imágenes, sonidos y el marco paisajístico con el que Mendoza cuenta, conmuevan y abran un espacio para la reflexión”, contaron las noveles arquitectas.

2.4.4 Traducción de Música Arquitectura “Excessive Music Hall”

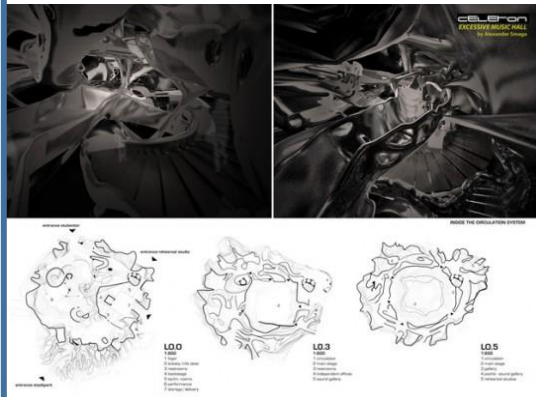
IMAGEN 39: “*Excessive Music Hall*” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.



FUENTE: https://creators.vice.com/en_au/article/mg9na3/translating-music-into-architecture-with-alexander-smagas-iexcessive-music-halli

¿Cómo sería el aspecto de un edificio si se pudiera traducir la música en la arquitectura? Bueno, eso dependería de la música. Tal vez Daft Punk sería el edificio Lloyd en Londres, Mozart la Capilla Sixtina, y Kraftwerk la Ópera de Sydney. Contemplando este enigma el diseñador Alexander Smaga,

IMAGEN 40: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.



FUENTE:
https://creators.vice.com/en_au/article/mg9na3/translating-music-into-architecture-with-alexander-smaga-iexcessive-music-halli

utilizando diversas técnicas bioinformáticas. Música minimalista electrónica se repite en ciclos crea diferentes niveles de densidad en las estructuras y los diferentes ritmos para crear distintas combinaciones y extrañas subdivisiones, como un insecto que parece chocante en desacuerdo con su entorno de un parque propuesto de los países de estilo Inglés.

IMAGEN 42: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.

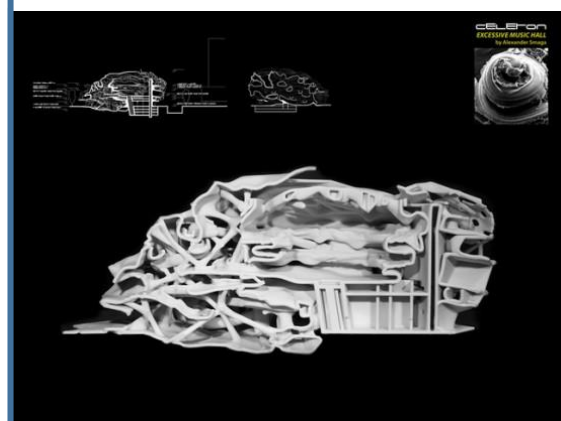


FUENTE:
https://creators.vice.com/en_au/article/mg9na3/translating-music-into-architecture-with-alexander-smaga-iexcessive-music-halli

cuyo Proyecto Fin de Carrera de Postgrado de la Universidad de Artes Aplicadas de Viena, mira cómo la música se podría traducir en arquitectura.

En el *Excessive Music Hall*, Smaga imagina una sala de música de Viena, donde el sonido se materializa en la estructura celular del edificio, creado a partir de masa acústica

IMAGEN 41: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.



FUENTE:
https://creators.vice.com/en_au/article/mg9na3/translating-music-into-architecture-with-alexander-smaga-iexcessive-music-halli

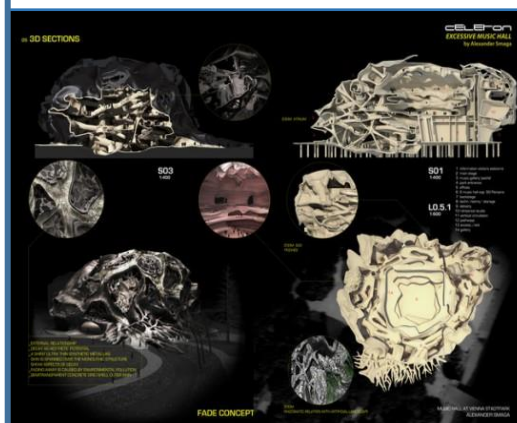
Espacios cavernosos y las formas porosas se crean en este espacio rizomático, donde profundos corredores de bucle significa perderse, sería parte de la experiencia. Conteniendo esta bio-estructura es una piel exterior o carcasa, una rejilla de hormigón semi-transparente. Todo esto suena bastante especulativo en este momento, pero con los avances en la nanotecnología y la biomimética,

la arquitectura se podría tomar en un más mutable, hacia la forma biológica.

Además de volar nuestras mentes y hacer daño a nuestros cerebros con el concepto de biomiméticos salas de conciertos generadas por los sonidos, Smaga también quiere explorar la relación entre la mutación de arquitectura y la música, y cómo el entorno construido puede provocar nuevos estilos en la música.

DSG NR ESTUDIO <http://www.dsgnr.cl>

IMAGEN 43: “Excessive Music Hall” trabajo de tesis de postgrado de Alexander Smaga.



FUENTE:

https://creators.vice.com/en_au/article/mg9na3/translating-music-into-architecture-with-alexander-smagas-iexcessive-music-halli

2.5 CONCEPCION FILOSOFICA

2.5.1 La Significación del Color: Semiótica y Teoría del Color

¿Qué puede ofrecer a la ciencia del color la perspectiva semiótica en relación a las perspectivas física, fisiológica y psicológica? La semiótica, como disciplina que está en la base de todos los sistemas cognitivos biológicos, humanos y no humanos, engloba y provee el marco epistemológico adecuado para todas las otras perspectivas. Si consideramos el color como signo, estamos incluyendo todos los aspectos. El color puede funcionar como signo para un fenómeno físico, para un mecanismo fisiológico o para una asociación psicológica.

El signo, según la concepción de Charles S. Peirce es algo que está por alguna otra cosa y que es entendido o tiene algún significado para alguien. Un signo sirve para representar o sustituir a algo que no está presente para algún sistema que sea capaz de interpretar tal sustitución. Charles Morris, utilizando esta concepción triádica del signo, ha planteado tres niveles o dimensiones de la semiosis: (1) la dimensión sintáctica, donde se consideran las relaciones de

los signos entre sí; (2) la dimensión semántica, donde se consideran las relaciones de los signos con los objetos denotados; y (3) la dimensión pragmática, donde se consideran las relaciones de los signos con los intérpretes.

En los estudios en el nivel sintáctico -donde se requiere la identificación de las unidades elementales, sus reglas de transformación y organización y sus leyes de combinación para formar unidades mayores con sentido "gramatical"- es donde la teoría del color alcanza sus mayores logros. Aquí podemos considerar los numerosos sistemas de orden de color desarrollados (que son algo más que "diccionarios" de colores), las variables para la identificación y definición de todos los colores posibles, las leyes de combinaciones e interacciones de los colores, las armonías en las agrupaciones cromáticas, y cada aspecto que hace posible hablar de una gramática del color.

En la dimensión de la semántica -donde los signos son considerados en su capacidad para representar o significar otras cosas, para transmitir información o conceptos que están más allá de los signos en sí mismos- se han hecho también varios trabajos en el campo del color. Aquí se exploran las relaciones entre los colores y los objetos que ellos pueden representar, los códigos y asociaciones establecidos mediante colores, y las maneras en que los significados del color cambian según el contexto de aparición y en relación a factores humanos tales como cultura, edad, sexo, etc.

También han sido investigados algunos aspectos de la dimensión pragmática del color. En este caso se toman en cuenta las relaciones que existen entre los signos y sus intérpretes o usuarios. Entre los temas que pueden entrar en este nivel de investigación podemos considerar: las reglas por las cuales los colores son utilizados como signos, el funcionamiento del color en el ambiente natural y cultural, las maneras en que los organismos se valen del color para su supervivencia y la importancia que el mismo tiene en la obtención de comida, los efectos fisiológicos y psicológicos del color y su contribución al bienestar humano, y la influencia del color en la conducta.

La perspectiva semiótica provee el más completo marco epistemológico para el estudio del color ya que, para los organismos vivos, el aspecto importante es que el color funciona como un sistema de signos; y la semiótica del color -que puede ser establecida como un campo sumamente sofisticado por derecho propio debido a los ya maduros desarrollos de la teoría del color- puede considerarse como un excelente paradigma (especialmente en lo que respecta a sus rasgos sintácticos) para el estudio de los otros sistemas de signos visuales, es decir, la forma, la textura visual, la cesía o cualquiera de los elementos que consideremos en el análisis de la percepción visual (**Penagos, 2009**)

En efecto, la disciplina y el rigor del trabajo científico se antojan muy lejanos de las preocupaciones de los arquitectos. De algunos por que se asumen artistas y por lo tanto impermeables a todo planteamiento que pudiera atender sobre su (libertad) de creación. De otros, por mera ignorancia. El caso es que, por desgracia, incontables profesionales de la arquitectura toman decisiones en el momento de la proyección arquitectónica, sin mayor aporte técnico y científico que su “intuición”, su preparación teórica (cualquier cosa que eso signifique) y una experiencia que, en el mejor de los casos, suma a la práctica de proyectos anteriores algunos viajes y ciertas lecturas de libros y revista que usualmente muestran solo arquitectos de moda (el fin, al igual que las revistas de arte o de modas, es el de crear mercado a pintores, modistos y por supuesto a arquitectos). Y esas decisiones tienen después efectos, con frecuencia adversos, sobre la conducta, la salud, la convivencia, la economía, y en suma, y el bienestar de los habitantes de sus proyectos.

El círculo vicioso se cierra con la escasa vocación de los arquitectos por el trabajo científico. El oropel del diseñador y constructor exitoso predomina que aquel profesional con humildad (virtud franciscana que parece que se nos niega a los arquitectos) prefiere generar el conocimiento que podrán aplicar luego sus colegas. Así, sin una ciencia arquitectónica consolidada y sin una conciencia por parte de los ejecutores vemos edificios, (que no poseen arquitectura) que de pronto irrumpen por el mundo y a los años se demuelen,

se modifican o se “remodelan” por qué resultaron inútiles en el corto o mediano plazo.

Se busca demostrar la posibilidad de una ciencia propia de la arquitectura y de las diferentes formas de habitarla.

2.5.2 Arquitectura Musical (Artículo de Filosofía- Arquitectura)

La premisa nietzscheana por la que el origen de las artes se encuentra en cierto “estado de ánimo musical”, y a partir del cual todas las expresiones artísticas cobran forma y vida, nos servirá para ensayar un conjunto de reflexiones que nos muestren algunos rasgos generales que conforman la expresión musical, y que de cierta manera, constituyen algunos componentes esenciales presentes en otras manifestaciones artísticas diversas. Recuperamos ciertas referencias sobre las cualidades de la música no en un sentido “teórico-musical”, sino desde una perspectiva más abierta y espontánea, desde la libertad creativa que nos ofrece una reflexión filosófica espontánea y sin condicionamientos.

Consideramos que la música está conformada de innumerables aspectos y elementos que hacen posible la diversidad de enfoques de abordaje para su estudio, entre los cuales destacaremos brevemente la “estructura arquitectónica Musical”.

Para referirnos al rasgo estructural y arquitectónico de la música es inevitable abordarlo de manera “lineal”, es decir, como si la música fuese una “serie de líneas trazadas en sentido horizontal”.

El trazo musical como existencia horizontal se muestra analizando una partitura, en donde el pentagrama representa una línea temporal, así, las estructuras formadas por las notas van dando una idea del movimiento vertical de arriba hacia abajo y viceversa. Este juego ha sido aprovechado por algunos animadores con el uso de la computadora, que han logrado abstraer este “juego horizontal-vertical” de algunas obras sin necesidad del pentagrama, creando un nuevo deleite a la vista y al oído; a partir de esta nueva herramienta

de análisis se puede observar cómo en la música, la línea melódica, la armonía y el contrapunto poseen el rasgo de tener una estructura compleja que se forma por otras más simples.

En un pasaje del Brandenburg Concerti 5 en sol de Johann Sebastian Bach que se desarrolla durante el allegro del mismo, en el cual las líneas melódicas que cada instrumento lleva (dos flautas, un violín y el resto de la orquesta de cuerdas), van creando una estructura intrincada que bien comenzaría a recordarnos un armazón

de carácter escultórico o arquitectónico debido a su complejidad, donde la orquesta representa una cimentación fuerte sobre la cual habrá de apoyarse este edificio musical al ir formando las armonías de acompañamiento; desde las partes bajas como cimientos macizos en los cellos y los contrabajos, al mismo tiempo que las violas y violines comienzan a crear una estructura hasta cierto punto rudimentaria y básica del edificio sonoro, que las dos flautas dulces irán complementando a partir de llevar el tema principal terminando la estructura iniciada en la orquesta; y finalmente, la caprichosa ornamentación del violín dará el toque final para completar la fachada de la edificación.

Aquí, de modo particular se puede observar un interesante paralelismo entre la música y la arquitectura, en este caso del estilo barroco, cómo la música y la arquitectura barroca poseen el mismo carácter; por un lado, los edificios de este tipo poseen amplios y fuertes muros, macizos cimientos, y finalizándola una ornamentación en la fachada bastante rica, en ocasiones excesiva, pero sorprendente por el ludismo que encierra; del mismo modo, la música posee esa distribución, fuertes cimentaciones en los acompañamientos de los bajos y cellos, una sólida línea melódica principal en los instrumentos melódicos, y uno o dos instrumentos solistas que van formando toda la ornamentación de la fachada.

De la misma manera se repite esta analogía en el neoclásico, solo que ahí lo que importa no es tener la ornamentación, sino una línea melódica sobria, pero la cual hay que explotar a partir de las variaciones que se le

puedan hacer al tema principal; paralelamente, en la arquitectura neoclásica se busca principalmente una línea sobria, limpia y sencilla, sin excesos en la ornamentación, pero aun así posee la fuerza de su monumentalidad y la armonía de su simetría.

Por otro lado, la idea de movimiento y de juego, ya sea en el tiempo y el espacio, se da en juegos del binomio arquitectónico-musical como la obra de Arnold Schönberg o Antonio Gaudí; y en quienes la música o la arquitectura cumplen la función de ser una fuente de la que dimana la expresividad, el movimiento y el juego, todo esto dentro de la espacialidad o la temporalidad –el punto aquí es otorgar al tiempo de espacio, y al espacio de tiempo- con el único fin de la expresión, logrando construcciones que se pierden en lo onírico, en lo fantástico.

Este paralelismo, música-arquitectura se llega a observar en la música concreta del siglo XX y la arquitectura deconstructivista; en la música, por ser una serie de sonidos sintéticos que lo que buscan es formar estructuras para posteriormente proceder a destruirlas, comenzar a armar otras a partir de las ya destruidas, sin concluir, o más

Carolina Ortega (Bellas Artes)

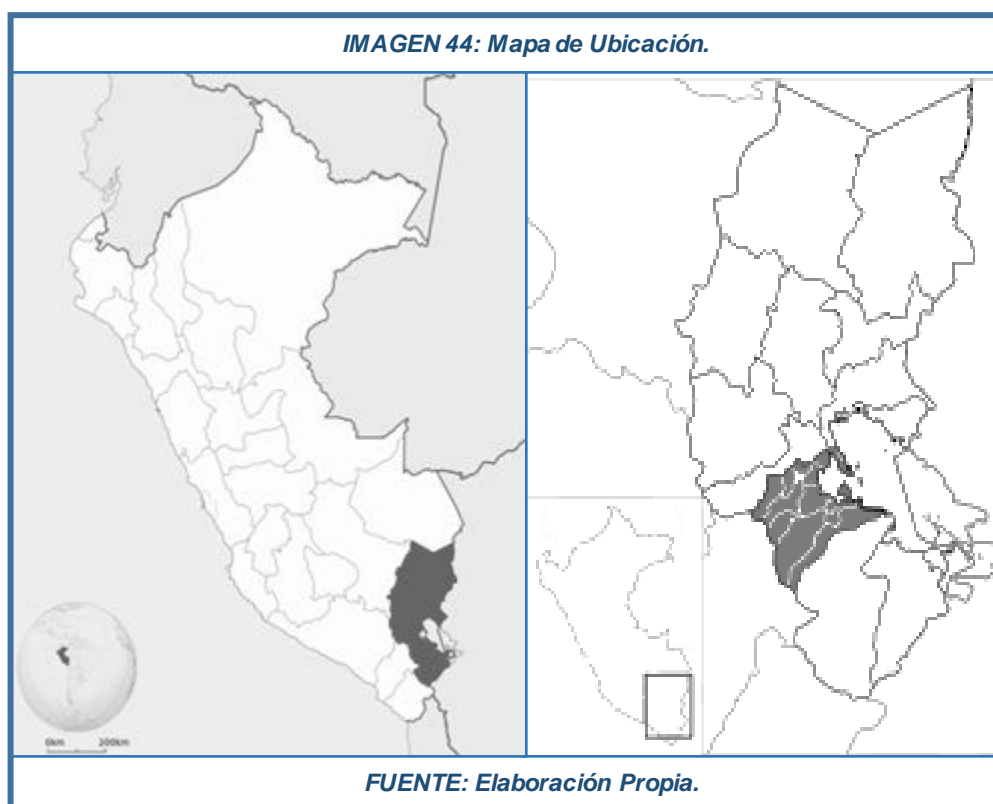
CAPITULO III:

MARCO REAL

3.1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL URBANO:

3.1.1 Características Físico Espaciales

3.1.1.1 Ubicación:



La ciudad de Puno, es la capital del Departamento, Provincia y Distrito del mismo nombre, está ubicada entre las coordenadas geográficas 15° 50' 15" latitud sur y 70° 01'18" longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

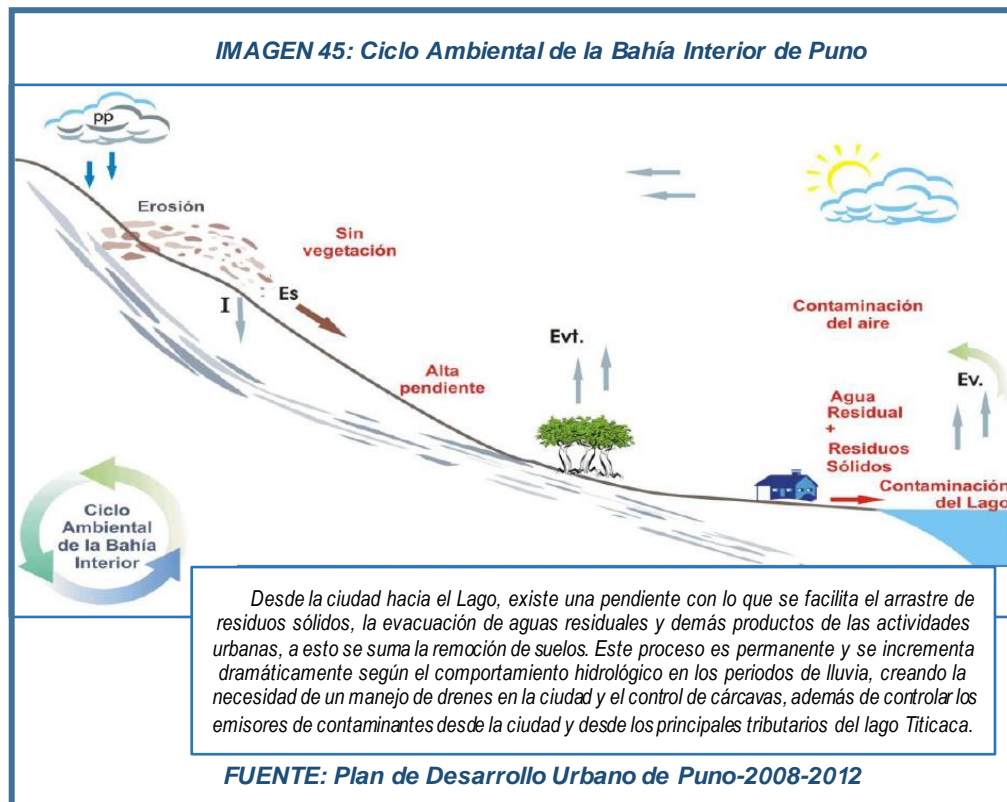
Es el centro urbano de 1ª jerarquía a nivel de la región, centro dinamizador principal, cuya tipología es administrativa, de servicios, financiera, turística y cultural.

Su extensión abarca desde la isla Esteves al noroeste, el Centro Poblado de Alto Puno al norte y se extiende hasta el Centro Poblado de Jayllihuaya al sur; el espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del Lago Titicaca, en la bahía de Puno (antes Paucarcolla), sobre una superficie ligeramente ondulada, rodeada de los cerros Huancapuruque, Pucara Orko, Llallahuani, Machallata, Azoguine, Pirhua Pirhuani, Huayllani, Negro Peque, Cancharani, Pitiquilla y Pacocahua, oscilando entre los 3,810 A 4,050 m.s.n.m. (entre las orillas del lago y las partes más altas).

La Ciudad de Puno prácticamente ha absorbido a la mayoría de los centros poblados colindantes. Los que aún conservan su independencia geopolítica de Puno mantienen de todos modos una fuerte relación de dependencia socioeconómica con la ciudad y a futuro, se vislumbran como áreas en reserva de la futura expansión urbana, ya sea ésta a mediano o largo plazo.

3.1.1.2 Clima y Geografía:

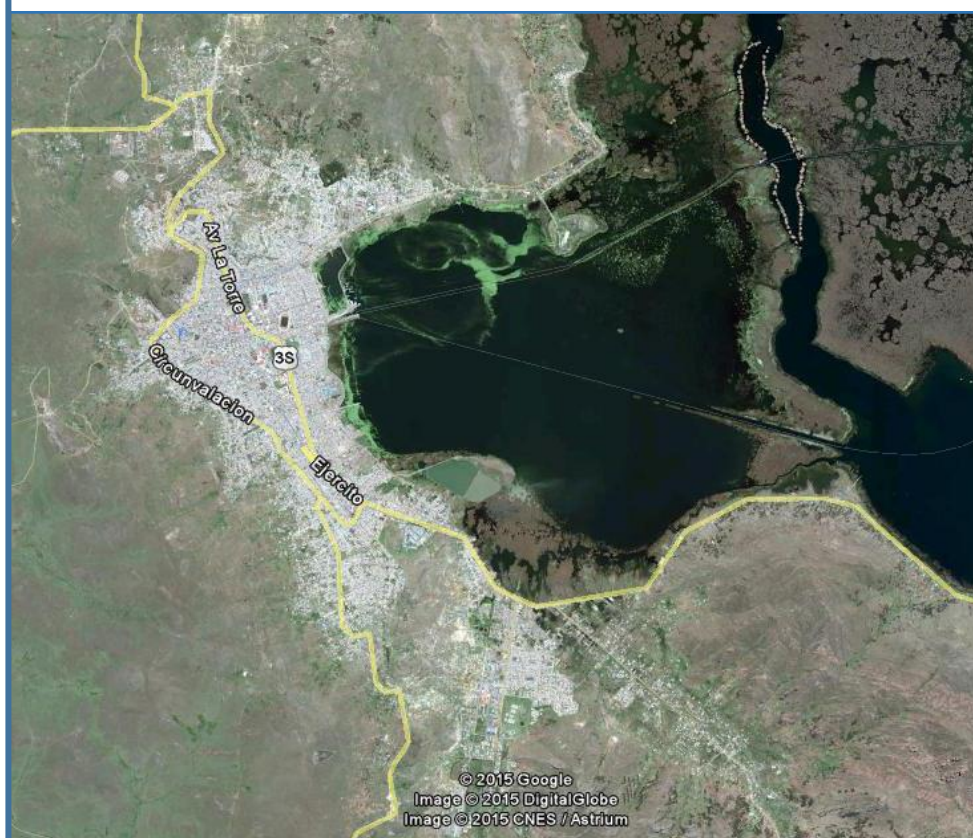
Como todo fenómeno, el clima se encuentra condicionado por numerosos factores los cuales le otorgan las características típicas a cada espacio territorial.



En general el clima de Puno varía entre frío y seco, en los valles hasta los 4,000 msnm es frío y en las orillas del lago es temperado por la influencia del lago; con otoño, invierno y primavera secos, característico de la zona circunlacustre de la cuenca (aproximadamente hasta la cota 4,200 m).

El clima en la ciudad de Puno está determinado principalmente por los factores de altitud, latitud, forma y orientación de los cerros y su proximidad al lago Titicaca como una fuente importante de humedad y elemento moderador del clima; lo cual hace al clima de la ciudad más templado y tolerable que en las otras áreas del Altiplano. Otro factor que determina el clima es la circulación atmosférica zonal, la cual determina la distribución espacial y temporal de la precipitación bajo el sistema de alta presión de dos anticiclones del atlántico, del pacífico sur y del Caribe y uno de baja presión (zona de convergencia intertropical: ZCIT), la diferencia de presión entre los sistemas anticiclónicos y la ZCIT que genera flujos de aire desde los trópicos hacia el Ecuador.

IMAGEN 46: Ciudad de Puno.



FUENTE: Google Earth.

Por otro lado, el clima de Puno tiene influencia sobre la dinámica de la ciudad y su problemática ambiental, recibe importante influencia directa del Lago Titicaca y la geomorfología circundante, que orienta el movimiento de los vientos o limita las horas de sol por los elevados cerros del lado norte de la ciudad, una característica que puede determinar la orientación de las viviendas en la ciudad. En contraposición a esto también las actividades urbanas cotidianas generan, en mayor o menor grado, cambios en el clima, a causa de las emisiones gaseosas o generación de partículas en suspensión.

En los alrededores de la ciudad (norte, oeste y sur) se tiene una cadena de cerros que protegen la ciudad de vientos fuertes, pues estos amortiguan en alguna medida su velocidad. La cadena de cerros que rodean la ciudad son:

CUADRO5: Parámetros Climáticos Promedio en Puno.

PARÁMETROS CLIMÁTICOS PROMEDIO ESTACION PUNO													
M ES	E NE	F EB	M AR	A BR	M AY	J UN	J UL	A GO	S EP	O CT	N OV	D IC	AN UAL
T° MAX.	1 4.1	1 5	1 5.9	1 5.6	1 5.3	1 4.1	1 3.8	1 4.6	1 6.8	1 6.9	1 7.3	1 6	15. 45
T° MIN.	5 .6	6 .8	5 .8	3 .1	3	0 .9	1 .2	0 .9	2 .4	4 .5	5 .9	6 .4	3.8 75
Pr ecip. (mm)	1 53	1 75.8	1 00	1 4.3	2 2.4	1 2.5	1 .5	4 .5	1 1.6	3 2.9	6 1.4	1 17.4	58. 94

*FUENTE: En base a datos de SENAMHI y Atlas de Puno 2013
La temperatura es muy variable, con marcadas diferencias entre los meses de junio y noviembre y con oscilaciones entre una temperatura promedio máxima de 22°C y una mínima de 1,4°C.*

- **Hacia el norte:** el cerro Llahuini, Huaca Horco, Pucara Horco, Taruca y el Machallata que prácticamente rodean la ciudad y con presencia de muchas edificaciones en la misma.
- **Hacia el Oeste:** se tiene el cerro Azoguine, Villa Paxa, Pirhuapirhuani, Negro Peque, Chacarilla, cerros que en gran parte de sus laderas están invadidas por edificaciones.
- **Hacia el Sur:** tenemos el cerro de Chejoña ubicado por el sector de Salcedo. Finalmente, hacia el Este (lago) tenemos el cerro de la isla de Espinar, en cuyo intermedio se encuentran las lagunas de oxidación de la ciudad.
- **Hacia el Este:** tenemos el lago Titicaca uno de los lagos navegables más altos del mundo con gran atracción turística

CUADRO 6: Parámetros Climáticos - Puno-2016

VIENTOS	PRECIP. PUVIAL	RADIA CION	INSOLA CION	TEMPERA TURA	HUM EDAD RELATIV A	EVAPOR ACION	PRE SION ATMOS F.
Aumen ta en el mes de agosto	Intensa entre diciembre y marzo	Con marcadas diferencias en el año	Disminuye entre verano e invierno	Con diferencias marcadas entre junio y noviembre	Variable durante las épocas de lluvia	Variable durante el año	Variable con la altitud
Dirección lago - tierra-lago	Con presencia de granizadas	Con oscilaciones diarias	Con oscilaciones diarias	Con oscilaciones diarias	Baja en la tarde y se eleva en la noche	En el lago Titicaca es 602m3/s	Incrementa con la altitud
2 y 4 m/s	175mm	511 cal/cm2.día	8.2 homs/día	0.9 a 17.3°	49%	518 mm/año	646 mibares

FUENTE: En base a datos de SENAMHI y Atlas de Puno 2013, de la Estación Climatológica Principal (CP) Puno, ubicado a 3,812 msnm, en el anillo circunlacustre, frente a la (UNA PUNO).

Las precipitaciones pluviales son anuales y duran generalmente entre los meses de diciembre a abril, aunque suelen variar en ciclos anuales, originando inundaciones o sequías. En la sierra altiplánica tiene un promedio menor a 200mm.

Entre los meses de diciembre y febrero de los años 1,982 y 83, las precipitaciones en Puno se redujeron al 32% de lo “normal”, constituyéndose en la peor sequía en 50 años.

Las características climáticas de la zona no permiten la presencia de una flora variada, no obstante, al igual que en el caso de la fauna, el lago Titicaca sirve de hábitat natural para el desarrollo de diferentes especies vegetales, como la “totora” (*Schoenoplectus tatora*) y otras plantas macrófitas que se desarrollan principalmente en las zonas ribereñas del lago y en la desembocadura de sus afluentes. Son igualmente representativas las especies de gramíneas que crecen en las zonas rurales próximas a la ciudad.

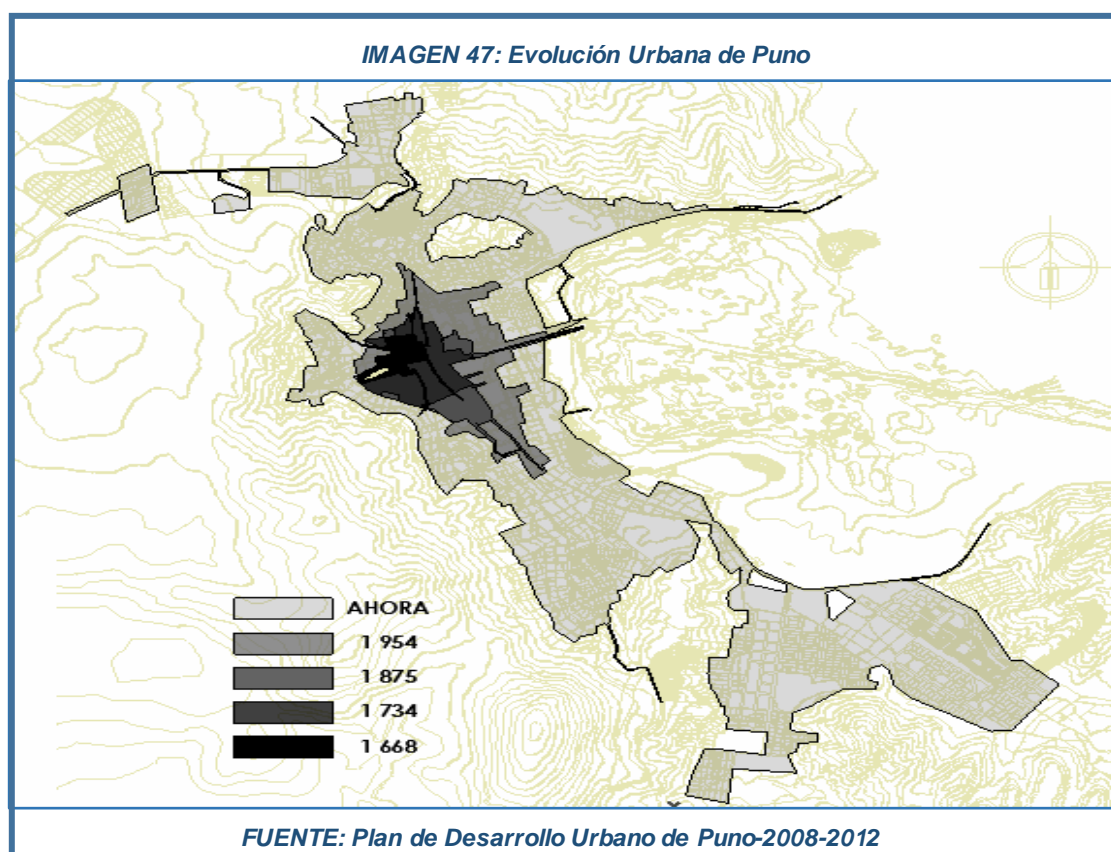
Dentro de los recursos de flora, existen otras especies de mayor tamaño y que pueden ser de mucha utilidad en el desarrollo urbano; estas son las plantas arbustivas endémicas e introducidas a nivel de la región, pueden ser

útiles para realizar acciones de forestación o corredores verdes, en aplicación al campo urbano – arquitectónico debido a que presentan una gran facilidad de adaptación en nuestro medio y son muy resistente al clima frígido de Puno. Entre ellos destacan el Colle, queñua, pino, ciprés, álamo, cantuta, retama, ceticio, etc.

3.1.2 Ciudad e Infraestructura en Puno

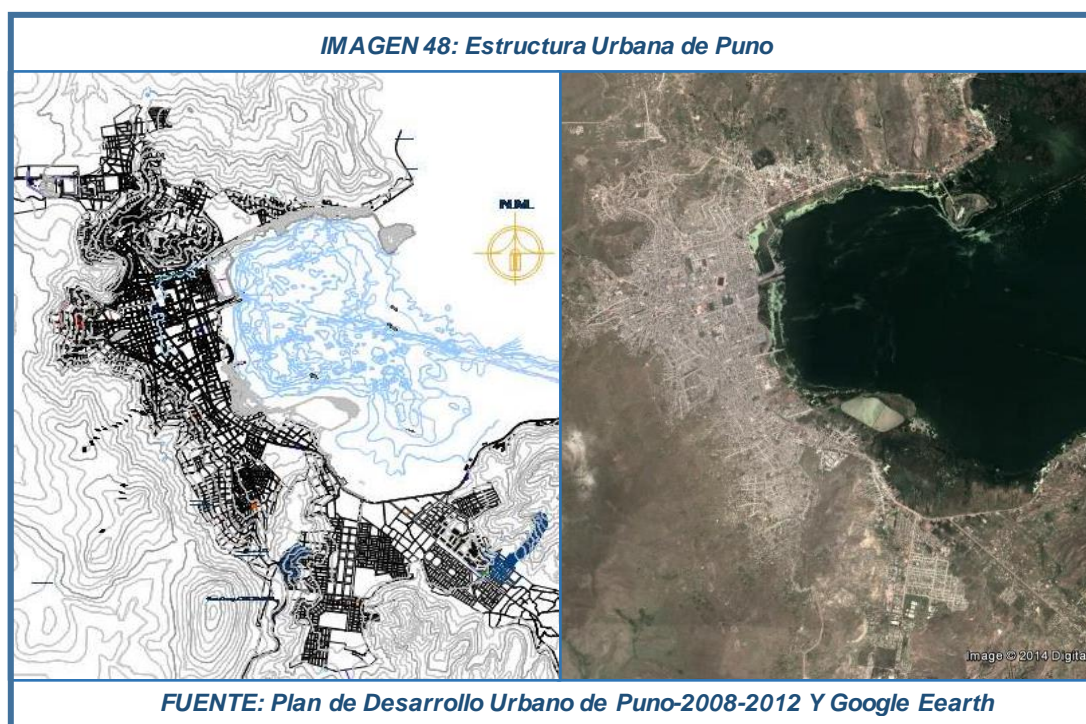
3.1.2.1 Estructura Urbana:

Según los datos encontrados, la ciudad de Puno creció moderadamente durante el periodo comprendido entre 1668 a 1954, pero a partir de 1970 a 1981 (11 años) comienza a expandirse a un ritmo acelerado de 41.26 Has por año, (promedio) producto de las migraciones producidas por la pobreza generalizada del campo, las sequías y la reforma agraria; en ese entonces (1970) Puno tenía 40,453 habitantes en 281 has, con una densidad poblacional de 144 hab/ha. Hay un crecimiento urbano desordenado producto de los asentamientos humanos en la periferia de la ciudad.



Entre 1981 a 1995 su crecimiento urbano es de 43.57 ha, a partir de 1995 desciende el índice de crecimiento urbano llegando al año 2005 a crecer la ciudad a un promedio de 26.48 has por año, esto debido también a la densificación de espacios que habían sido ocupados, pero no habitados en los anteriores años y la densificación del área central de la Ciudad. Al 2007 la ciudad ocupaba un Área urbana de 1,566.64 ha. Con una densidad bruta de 78hab/Ha.

El pensamiento de “cuanto más cerca este mi vivienda de la Plaza es mejor” ha motivado su crecimiento urbano en terrenos relativamente planos y en las pendientes de los cerros sea cual fuera su grado de inclinación y peligrosidad. (Plan de desarrollo urbano Puno 2008-2012, pag.155)



En la actualidad el territorio llano ha sido colmada por urbanizaciones y asentamientos aun cuando no eran óptimos para usos residenciales, y los cerros no han sido ajenos al crecimiento urbano, y la necesidad de vivienda son notorios, en la densificación poblacional en las viviendas y en las áreas edificadas.

Este crecimiento demográfico se ha ido traduciendo en un desarrollo y crecimiento urbano, provisto tanto por factores planificados como espontáneos. Dando como resultado un discontinuo y azaroso crecimiento que se refleja en la actualidad en una compleja estructura urbana en cuanto a su infraestructura vial, zonificación, funcionamiento y conectividad. Esto debido a que en su expansión se han debido adoptar factores como el lago Titicaca, la cadena de cerros y su asimilación al tejido urbano, la vialidad existente y morfología para el funcionamiento de la ciudad de hoy.

3.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TERRENO:

La elección del emplazamiento de las posibles zonas como terreno de propuesta para la intervención física, surge en respuesta al análisis de la problemática de proyectar y difundir las importantes manifestaciones culturales el Folklore Puneño, por lo que existe la necesidad de representarlas en un lugar adecuado con condiciones naturales, ambientales y sociales que cumpla las condiciones necesarias para su funcionamiento, teniendo en cuenta que las necesidades serán tanto del poblador local y de los visitantes turistas nacionales y extranjeros.

La perspectiva general de reconocimiento de la zonas, nos da la posibilidad de plantear sitios en los cuales encontremos características apropiadas para la generación de un Lugar apropiado para el diseño; consientes que cada alternativa plantea respuestas arquitectónicas y urbanas distintas.

En esta etapa nos compete mostrar tres posibilidades de ubicación del lugar, tomando en cuenta las siguientes variantes: Ubicación, uso de suelo, estado actual, servicios con los que cuenta el predio, accesos, estructura vial, relación a su centralidad. El objetivo principal además de la elección del terreno, será evidenciar que las opciones tienen todas potencialmente la posibilidad de ser elegidas, sin embargo, la generación de opciones es el método que nos ayuda a definir porque un terreno es elegido en relación a otro.

En el siguiente plano mostramos los terrenos seleccionados como opciones de desarrollo de la intervención musical, en este mapa marcamos el radio de influencia que son establecidos en relación a lo que una persona caminaría normalmente aproximadamente 400m, observamos que algunas centralidades de los predios coinciden centralidades, podemos observar también los predios con su contexto inmediato.



3.2.1 Opción 1: Barrio Porteño (Costanera).

Uso de Suelo: Área no urbanizable

Ubicación: Barrio porteño.

Estado actual: Se trata de un terreno de uso agrícola. Existen predios con algunos asentamientos de viviendas aisladas. Presenta pendientes, con topografía regular. La vegetación es un abundante, con presencia de zonas fangosas. El predio se encuentra en un contexto en proceso de consolidación urbana natural.

Servicios del Predio: estos terrenos cuentan con servicios de luz, agua y drenaje, improvisados y accesibles al predio.

Accesos o Estructura Vial: La accesibilidad principal desde la centralidad se da a través de la av. Costanera.

Relación a su Centralidad: El abasto de la población de ese entorno, se da por medio mercados de primer abasto y el más importante se encuentra en la zona inferior de la ciudad a 10min en transporte público.

De qué Manera Responde a las Problemáticas de Crecimiento: El predio se encuentra en un contexto en el que está en proceso consolidación. Propensa a desarrollos inmobiliarios y de gran oferta debido a su entorno natural estratégico.

Ventajas: Un ecosistema natural para un mejor hábitat, entre el lago y la ciudad, y una mejor posibilidad de obtener un clima templado y creación de elementos verdes. Su perspectiva desde el acceso de la ciudad pueda mejorar a la imagen de la ciudad. Ofrece los servicios básicos, cuenta con vías de conexión hacia la centralidad. El predio pueda significar a la vez en ese entorno una centralidad. Tiene accesibilidad de transporte público.

Desventajas: Carece de equipamiento inmediato, es un área protegida por su importancia natural. Es un terreno con zonas vulnerables. Su ubicación es muy próxima al centro de la ciudad. Ofrece gran riqueza paisajística desde el predio el cual no puede ser explotada por ser reserva natural.

3.2.2 Opción 2: Barrio Huajsapata (Cerrito Huajsapata).

Uso de Suelo: Área no urbanizable.

Ubicación: Barrio Huajsapata.

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

Servicios del Predio: estos terrenos cuentan con servicios de luz, agua y drenaje, consolidados y en tanto poco accesibles a nuestro predio.

Accesos o Estructura Vial: La accesibilidad principal desde la centralidad se da a través de la Jr. llave y Av. Deustua y, jr. Bolognesi, a la vez cuenta con la cercanía de la Av. Circunvalación que puede conectarse a las demás zonas de la ciudad. Y a su vez salida inmediata hacia el exterior de la ciudad por conexión directa al distrito de Alto Puno y por supuesto a la Carretera Interoceánica al igual que la Av. Circunvalación.

Relación a su Centralidad: su cercanía es inmediata a todos los servicios y equipamiento, el cerrito Huajsapata a menos de 5 minutos al centro de la ciudad.

De qué manera responde a las problemáticas de crecimiento: El terreno se encuentra en un contexto en el que está en proceso consolidación ya q es un área q se ve afectada por el crecimiento de la ciudad hacia su propio centro.

Ventajas: Un ecosistema óptimo para crear un mejor hábitat y generar espacios de recreación, y una mejor posibilidad de obtener un paisaje urbano consolidado. Ofrece un entorno paisajístico, en diferentes conos visuales, así

como también ofrece que la propuesta sea integrante del paisaje natural la vista de diferentes puntos de la ciudad. Ofrece los servicios básicos, cuenta con vías de conexión hacia la centralidad y resto de la ciudad. El predio pueda significar a la vez en ese entorno una centralidad. Tiene accesibilidad de transporte público. Se encuentra cercano a equipamientos básicos y primordiales para el desarrollo de actividades recreativas. Es un terreno cuyo contexto desarrolla asentamientos consolidados.

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

3.2.3 Opción 3: Salcedo Club del Pueblo

Uso de Suelo: Otros Usos.

Ubicación: Distrito de salcedo.

Estado Actual: Se trata de un terreno que ocupa funciones de recreación activa y pasiva futuro distrito con desarrollo. Se trata de un terreno de uso esparcimiento. Existen asentamientos emergentes. Presenta pendientes moderadamente inclinados, con topografía irregular, pero en un gran porcentaje casi llano. La vegetación es regular, se resume a la existencia de ichu, pasto, paja y mala hierba. El predio se encuentra en un contexto de desarrollo urbano consolidado.

Servicios del Predio: cuentan con servicios de luz, agua.

Accesos o Estructura Vial: La accesibilidad principal desde la centralidad se da a través de la av. El ejército y Av. Simón Bolívar. Se considera la opción de salida inmediata hacia el exterior de la ciudad por conexión directa a los distritos de Salcedo y el Sector Jallihuaya y por supuesto a la Carretera Interoceánica.

Relación a su Centralidad: El abasto de la población de ese entorno, se da por medio de tiendas de abarrotes, inmediatas a las urbanizaciones, pero el primer abasto y el más importante se encuentra en el centro de la ciudad a 30min en transporte público.

De qué Manera Responde a las Problemáticas de Crecimiento: El predio se encuentra en un contexto urbano consolidado, y responde a una opción de consolidación aun a mayor escala, e integral.

Ventajas: El tamaño del predio se presta a trazar nuevos patrones urbanos, así como la opción de ser una nueva centralidad, y reforzar el contexto urbano. Ofrece un entorno paisajístico. Ofrece los servicios básicos, cuenta con vías de conexión hacia la centralidad y resto de la ciudad. Tiene accesibilidad de transporte público. Es un terreno cuyo contexto desarrolla asentamientos consolidados.

Desventajas: Se encuentra lejano a equipamientos básicos y primordiales para el desarrollo de la propuesta. La existencia de la laguna de tratamiento de aguas negras se encuentra a 45minutos de caminata, y es un foco infeccioso de contaminación ambiental y enfermedades.

3.2.4 Elección del Terreno

Se opera en la elección del terreno, considerando factores que inciden directa e indirectamente en el mejoramiento de la calidad de vida de los futuros habitantes. Estos factores son la accesibilidad (cercanía a equipamientos y servicios, cercanía a lugares de trabajo, cercanía a centros urbanos, acceso a transporte colectivo, cercanía a áreas de esparcimiento y áreas verdes, la orientación (asoleamiento, vistas al paisaje natural), el resguardo físico referido a un entorno libre de zonas de riesgo naturales (derrumbe, inundación, aluviones, maremotos, etc.), la seguridad social en un entorno alejado de focos de delincuencia, la carga social asociada (entorno alejado de zonas fuertemente estigmatizadas con la consecuente marginación y discriminación

de sus habitantes por parte de otros segmentos de la sociedad), y la identidad local y apropiación del territorio.

En la identificación de las posibles zonas de intervención, se usará la metodología de la Escala Likert, que nos permitirá medir las cualidades de las posibles zonas en las características físicas espaciales particulares. La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejan cualidades positivas o negativas acerca de cada una de las zonas de intervención referente a la geomorfología y el contexto, accesibilidad a los servicios urbanos, seguridad social e infraestructura. Cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuestas.

CUADRO7: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Geomorfología y Contexto.

CRITERIOS CALIFICATIVOS	OPCION 1					OPCION 2					OPCION 3				
	Barrio porteño (costanera)					Barrio huajsapata (Cerrito huajsapata)					salcedo (club del pueblo)				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
GEOMORFOLOGIA Y CONTEXTO															
• Calidad de suelo					x				x					x	
• Existencia de pendientes y/o terraplenes				x			x								x
• Riesgos existentes		x							x						x
• Emisión de contaminantes aéreos			x						x		x				
• Alteración de movimientos de aire, humedad o temperatura (clima)			x					x			x				
• Olores desagradables			x							x	x				
• Probabilidad de contaminación ambiental				x					x		x				
• Vulnerabilidad a ruidos				x					x		x				
• Variedad ecológica			x						x			x			
• Existencia de focos paisajísticos		x								x		x			
<i>Calificación de la calidad del terreno y su entorno: 0= No recomendable , 1= Desfavorable, 2= Indiferente , 3= Favorable 4= Recomendable</i>	TOTAL= 23					TOTAL= 30					TOTAL= 10				

FUENTE: Elaboración Propia.

CUADRO8: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Accesibilidad a servicios y Seguridad social.

CRITERIOS CALIFICATIVOS	OPCION 1					OPCION 2					OPCION 3				
	Barrio porteño (costanera)					Barrio huajsapata (Cerrito huajsapata)					salcedo (club del pueblo)				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
ACCESIBILIDAD A SERVICIOS URBANOS:															
• Cercanía a equipamientos y servicios		X						X					X		
• Cercanía a centralidades			X						X				X		
• Acceso a servicio de transporte urbano				X						X					X
• Cercanía a áreas de esparcimiento y áreas verdes		X						X					X		
SEGURIDAD SOCIAL															
• Existencia de focos de delincuencia		X							X			X			
• Consolidación urbana			X					X							X
• Identidad local			X						X				X		
• Diversidad cultural			X					X					X		
<i>Calificación de la calidad del terreno y su entorno: 0= No recomendable , 1= Desfavorable, 2= Indiferente , 3= Favorable 4= Recomendable</i>	TOTAL= 14					TOTAL= 21					TOTAL= 19				

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO9: Tabla Calificativa y Comparativa de las Opciones de Terreno Propuesto respecto a su Geomorfología y Contexto.

CRITERIOS CALIFICATIVOS	OPCION 1					OPCION 2					OPCION 3				
	Barrio porteño (costanera)					Barrio huajsapata (Cerrito huajsapata)					salcedo (club del pueblo)				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
INFRAESTRUCTURA															
• Servicios de agua potable			X					X					X		
• Servicio de energía eléctrica				X					X						X
• Servicios de desagüe		X						X				X			
• Sistemas de comunicación			X						X					X	
• Servicios de recogida de desechos solidos			X					X					X		
<i>Calificación de la calidad del terreno y su entorno: 0= No recomendable , 1= Desfavorable, 2= Indiferente , 3= Favorable 4= Recomendable</i>	TOTAL= 10					TOTAL= 12					TOTAL= 12				

FUENTE: elaboración Propia.

Según a la evaluación procesada, se eligió la opción 2, ya que representa un terreno con condiciones apropiadas para el planteamiento de una recreación cultural urbana dentro de las áreas consolidadas.

1. El terreno a 2 cuadras de la plaza de armas en el centro de la ciudad. El terreno se encuentra conformado por una estructura rocosa natural (cerro) incrustada en el entorno urbano.
2. Cuenta con 5 accesos el de mayor jerarquía se da por la Av. Circunvalación Sur y el jr llave, los de menor jerarquía se dan por el Jr. Bolognesi y el Jr. Deustua.
3. El terreno, posee una extensión de 1. 547ha, puesto que con lo analizado contiene características espaciales adecuadas para su emplazamiento.
4. Posee una extensión con gran variación topográfica: Posee alturas y desniveles, pues se encuentra en medio de un cerro de estructura rocosa con una vista a toda la ciudad y al lago funcionando como un mirador natural
5. El terreno fue escogido porque tiene el área suficiente para su realización, pues cuenta con 1.5 ha. Una naturaleza alterada por la mano del hombre, y una gran parte casi en estado natural. En la parte que ha sido tocada por el hombre, es donde se reinventara el lugar del folklore. Pues nos va a permitir integrar con mayor facilidad al paisaje. El resto del área servirá como parte recreación turística en visitas que permitan un encuentro natural, paisajístico con el entorno de la ciudad.
6. Tiene una ubicación estrategia para realizar el turismo al resto de la Región.

3.3 ANALISIS DEL TERRENO SELECCIONADO:

Daremos referencias sobre las características físicas de la zona específica en estudio. Considerando variables inherentes como ubicación, topografía, clima, contexto urbano, como parámetros principales a tomar en cuenta, con el objeto de definir el potencial real del terreno desde el punto arquitectónico-urbanístico.

3.3.1 Emplazamiento:

El ámbito del proyecto a estudiar desde un panorama urbano a escala local, se encuentra inmerso dentro del interior de la ciudad de Puno. Ubicado a 4 cuadras de la Plaza de Armas hacia el oeste de la ciudad de Puno, por el norte colinda con el Jr. Bolognesi, por el sur con el Jr. Deustua, por el oeste con la Av. Circunvalación Norte y por el este con el Jr. llave.

Su elevación máxima aproximadamente es de 60m de alto Desde los 3855m hasta los 3915m aproximadamente, en su cima se encuentra el monumento a Manco Cápac, fundador del imperio de los incas, constituye el principal lugar desde donde se puede observar el panorama de la ciudad con el lago Titicaca de fondo, en su lado norte a media altura existen algunas grutas o cavernas que según algunas personas y leyendas señalan que son accesos a caminos subterráneos que comunica Puno con el templo de Koricancha en la ciudad del Cusco. En los alrededores cuenta con parques y miradores construidos, el más grande en el lado oeste en él durante los días de fiestas de carnaval se reúne la población en una colorida fiesta popular, también se reúnen los conjuntos para bailar la tradicional pandilla puneña, bajando luego a danzar por las calles de la ciudad. En la ciudad de Puno constituye un mirador natural, con profundo significado tradicional e histórico para la población.

3.3.2 Localización:

IMAGEN 50: Plano de Ubicación del Lugar del Folklore.



FUENTE: Google Earth con modificaciones propias.

La intervención de éste proyecto, aproximadamente ocupa el 60% del total del área del cerro de Huajsapata en la ciudad de Puno y contando con un

IMAGEN 51: Plano de Uso de Suelos.



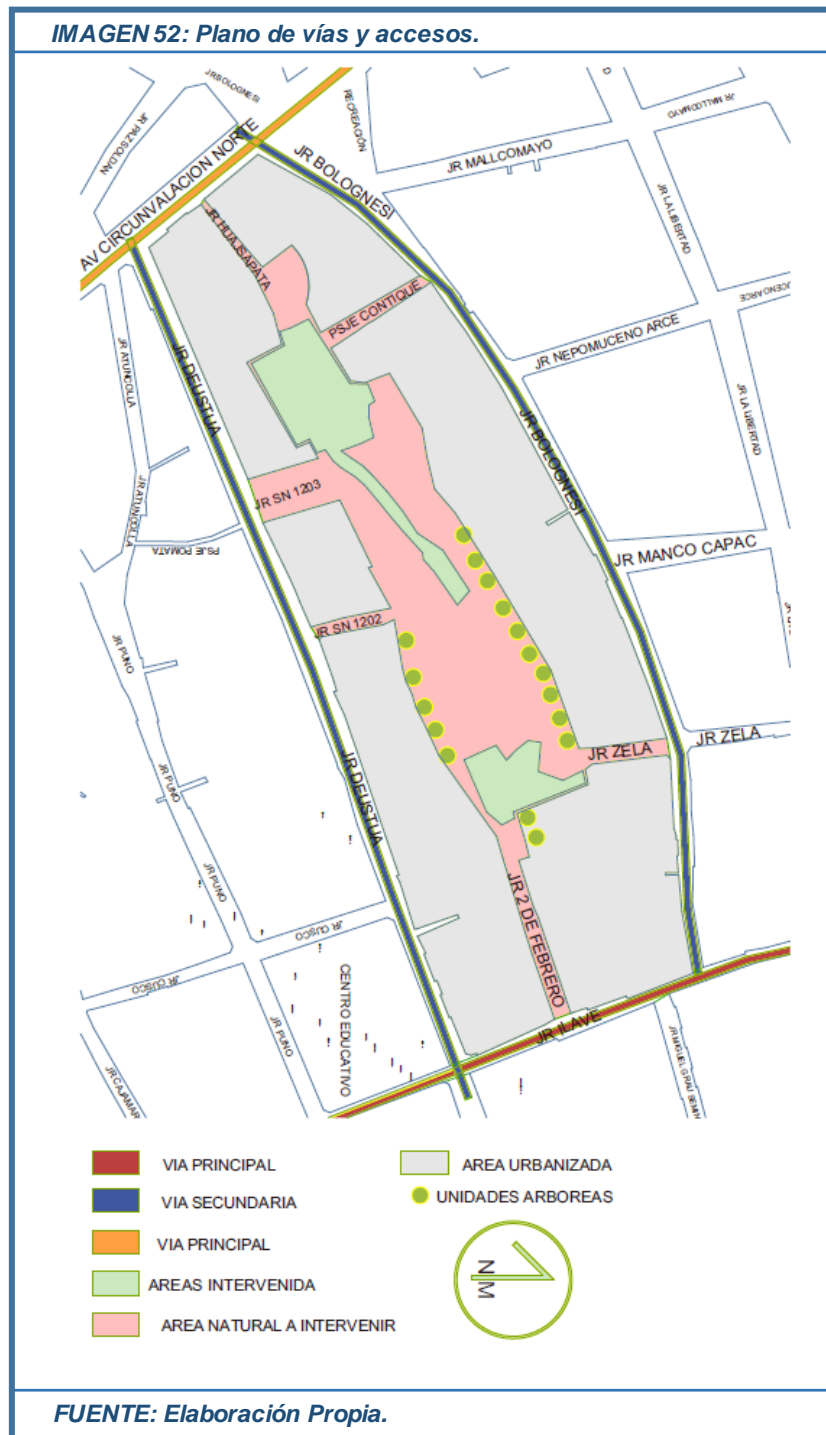
FUENTE: Plan de Desarrollo Urbano de Puno-2008-2012

área total de 10547.28m²; y el cual se encuentra delimitado por una barrera urbana que bordea todo su perímetro contando con tres accesos por el Jr. llave, por el Jr. Bolognesi, Jr. Deustua y por la Av. Circunvalación Sur.

En el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Puno se considera como zona de recreación pasiva, rodeada por la zona Monumental.

- Por el sur, con el jirón Deustua con 374.28 ml.
- Por el norte, con jirón Bolognesi con 413.03ml.
- Por el este, con el Jr. ilave Con 96.82 ml.
- Por el oeste, con la avenida circunvalación con 69.10ml.
- barrio huajsapata consolidada.
- El terreno seleccionado, consta de tres manzanas con las siguientes áreas:
- terreno:
Área= 10547.28 m2. Perímetro= 564.99 ml.

3.3.3 Vialidad y Accesos:



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

- La vía principal que conecta por el este a la zona de estudio con la dinámica esencial del centro de la ciudad, es el Jirón ilave, una vía esencial

para el desarrollo de los barrios en esta zona; entre otras tenemos a los jirones Bolognesi, deustua, vías más directas de la centralidad.

- La avenida Circunvalación al este del barrio es la vía que comunica longitudinalmente a toda la ciudad, y a su dinámica interdepartamental en ahora.

IMAGEN 53: Perfil Urbano del Cerro de Huajsapata.



FUENTE: Google Earth.

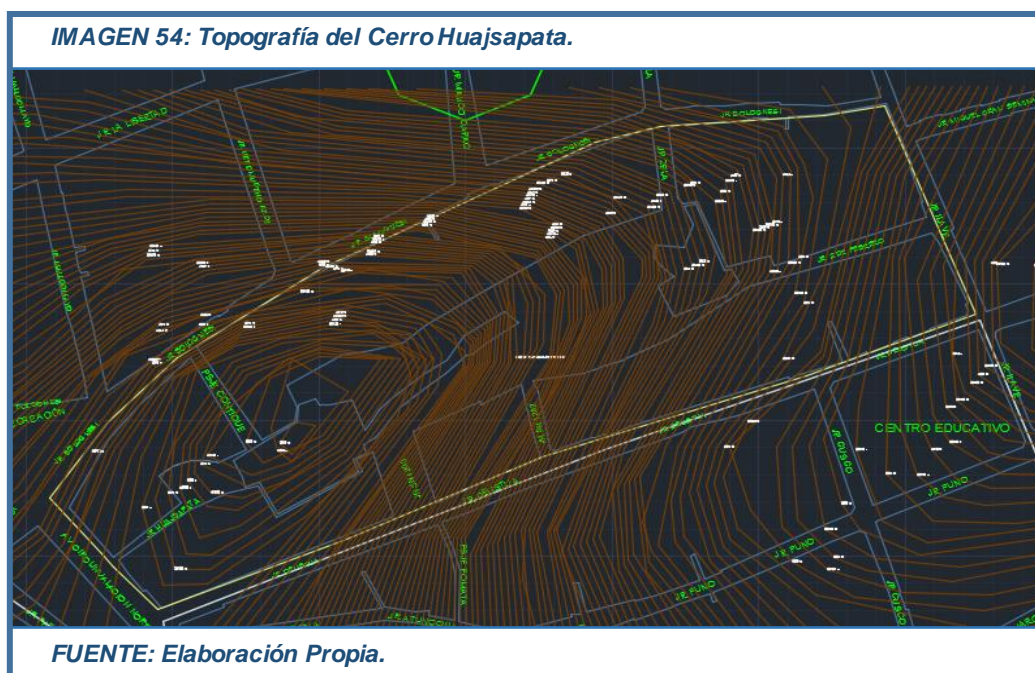
- A partir de las vías principales anteriormente mencionadas se comunican al terreno propuesto av. Circunvalacion Sur de gran jerarquía y el los otros jirones de menor, pero son esenciales para el acceso al terreno de la propuesta.

Se generara una conectividad con el resto de la ciudad. Estableciéndose esta área como una área importante en equipamiento de recreación pasiva y activa en la ciudad de Puno.

Se aprecia la posibilidad de habilitar nuevas infraestructuras viarias por jerarquía, en continuidad con la malla existente.

3.3.4 Topografía:

La topografía es irregular, encerrada en las faldas del huajsapata, presenta muchos puntos irregulares su composición es casi en un 100% pura piedra con algunos puntos verdes de vegetación salvaje su morfología tiende a ser accidentada y de difícil accesibilidad en algunas zonas su valor resaltante es la vista privilegiada que se tiene de toda la ciudad y el recurso paisajístico más importante el lago Titikaka.



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

Por lo cual dichas condiciones, son aptas para recibir áreas de recreación óptimas, pasivas y activas, y áreas de preservación ecológica.

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

IMAGEN 55: Estructura Rocos.



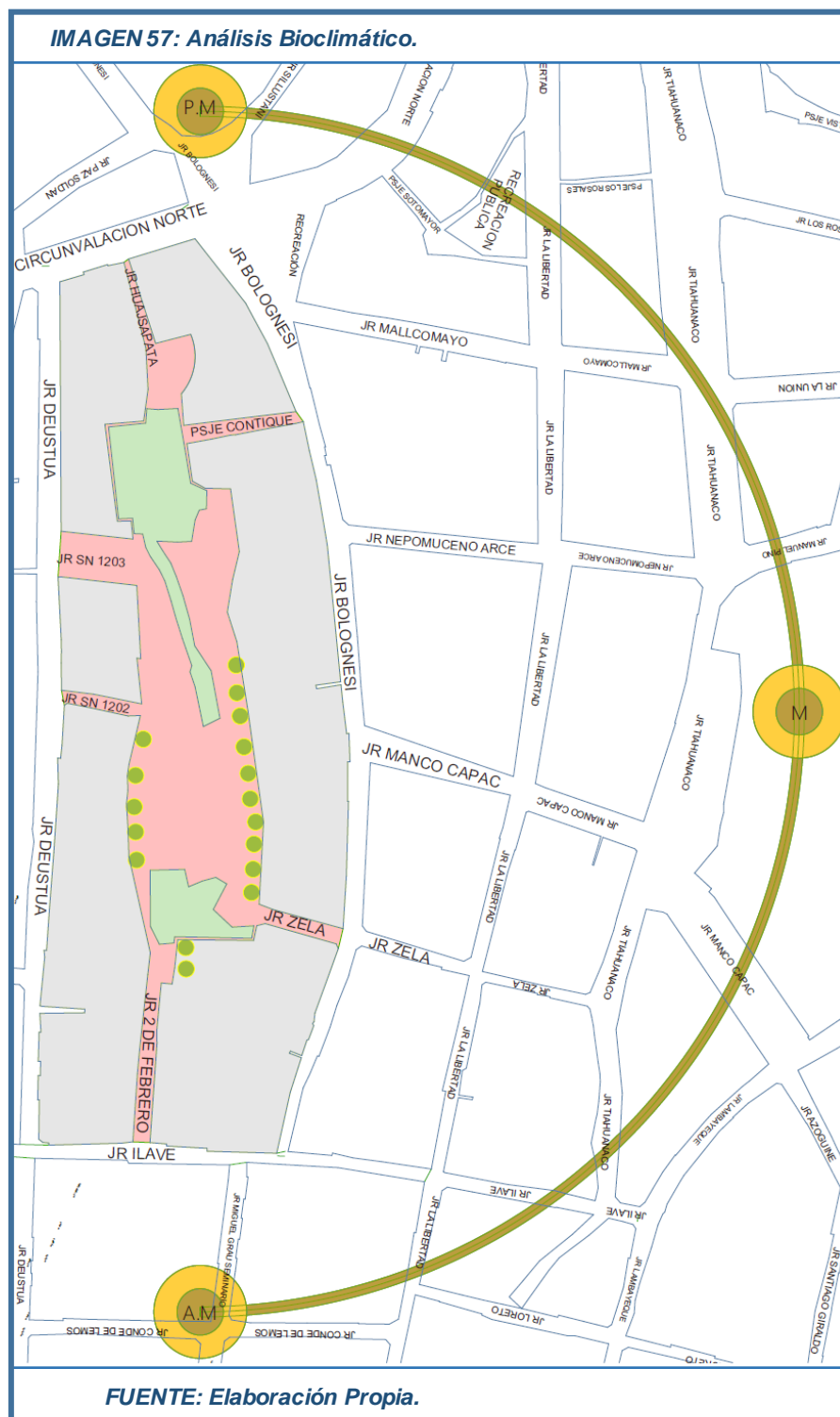
FUENTE: elaboración Propia.

Se exploran condiciones climatológicas y orientación óptimas con relación al movimiento solar, áreas con pendientes mínimas al 25% en su gran extensión, suelos fértiles.

3.3.5 Vientos y Asoleamiento:

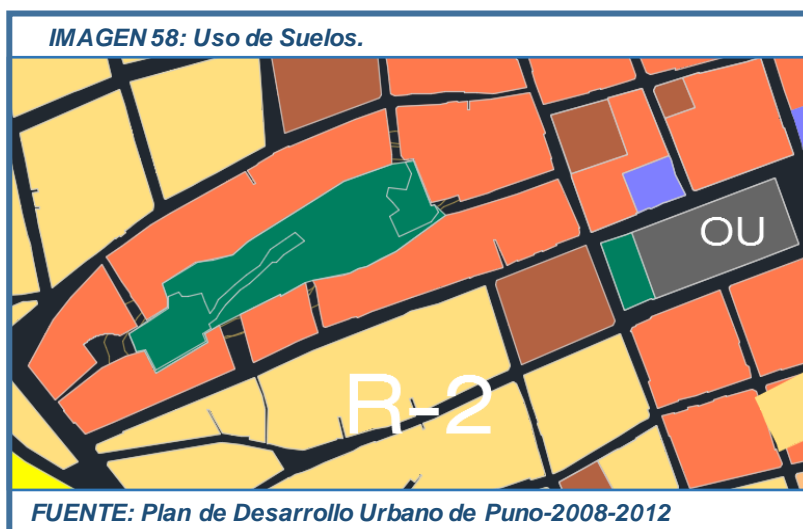
El terreno seleccionado recibe incidencias de vientos del sur – Este durante el día, los cuales van variando en las estaciones, y los vientos cambian radicalmente al Sur – Oeste durante la noche a menor intensidad debido a la morfología del territorio. Estas variaciones tienen un pequeño aumento en el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

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



3.3.6 Contexto Urbano:

En el contexto urbano edilicio, se focaliza la construcción horizontal y vertical de vivienda unifamiliar, y multifamiliares abarcando grandes frentes, las cuales



bajo ningún criterio espacial responden a un desarrollo de vida urbana, de integración entre sus vecinos, de reconocimiento y adaptación al medio geográfico en el cual están insertas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPITULO IV

MARCO PROPUESTA: METODOLOGIA DE DISEÑO

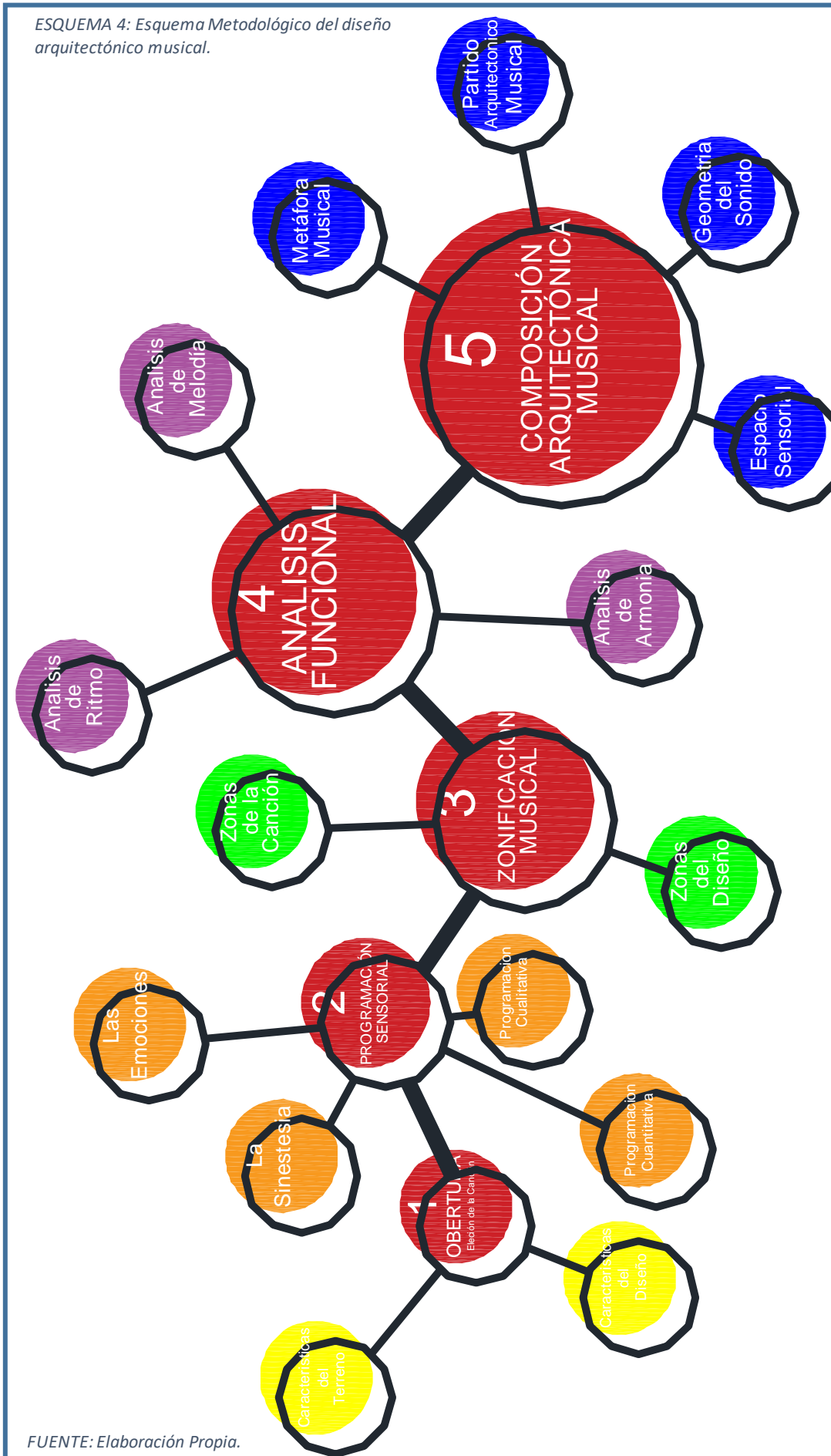
Muchas veces nos preguntamos cómo generar una metodología propia que nos ayude a tener una identidad en cuanto a nuestro camino como arquitectos como también tener un acierto lógico ante la diversidad de problemas que encontramos en nuestra realidad de forma eficiente y consiente, sin salirnos de lo ya establecido como normas reglamentos y sobre todo el criterio arquitectónico que lo seguimos desde nuestros comienzos como universitarios. Esta metodología propone una traducción de la música a la arquitectura por medio de diferentes herramientas, y procesos estudiados en función a la metodología de diseño ya establecida en la arquitectura bajo un nuevo enfoque propuesto con criterios adecuados para su correcto uso.

4.1 ESQUEMA METODOLOGICO

Comenzamos con este nuevo camino al desarrollo de la creatividad utilizando al máximos todos nuestros sentidos, utilizando una canción como base para experimentar un diseño con un confort emocional y espacios sensoriales utilizando la sinestesia capacidad innata del ser humano para entender los colores los sonidos y los sentidos para interpretar las emociones.

Basado en percepción de la música en similitud a la arquitectura , proponemos en orden los pasos y herramientas de la metodología del desarrollo de la propuesta:

ESQUEMA 4: Esquema Metodológico del diseño arquitectónico musical.



FUENTE: Elaboración Propia.

4.2 OBERTURA:

“Obertura que viene hacer la composición instrumental concebida como introducción de una obra musical larga” (Wikipedia, 2015).

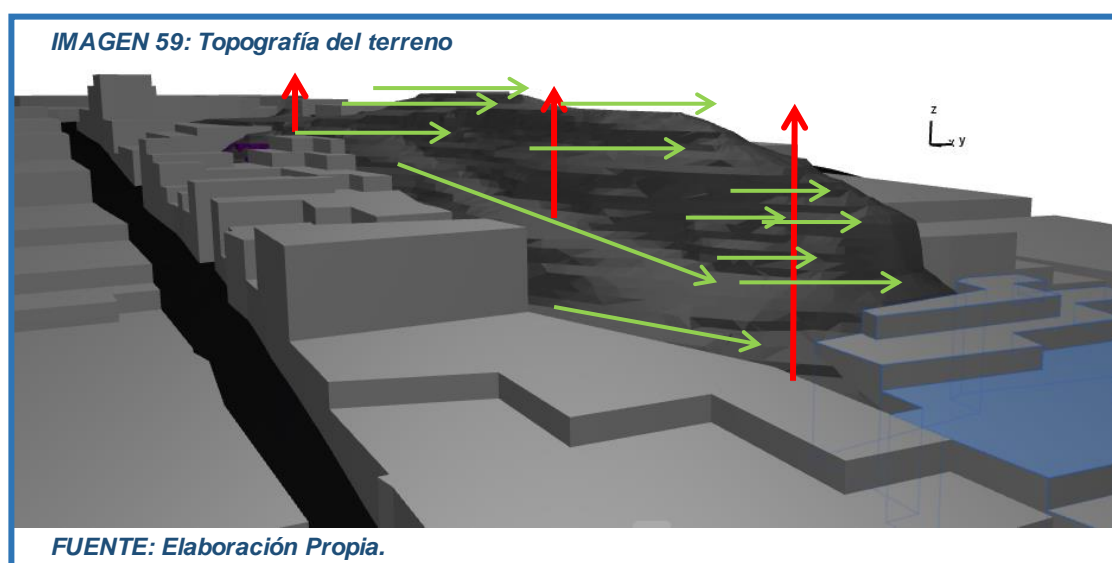
De acuerdo a nuestra percepción sensorial natural, como seres humanos tenemos la capacidad de entender los componentes y elementos más importantes de la música, como también podemos sentir las emociones que transmite la misma, en nuestro afán de buscar la canción adecuada para poderla materializar en este proyecto.

Para comenzar nos haremos una pregunta ¿Qué canción debemos escoger?. La respuesta a esta interrogante se plasma principalmente en las características con las que cuenta dicha canción es por esto que es necesario saber qué características :

4.2.1 Características del Terreno

Para comenzar analizaremos las características más importantes del terreno

4.2.1.1 TOPOGRAFIA



Podemos observar una topografía irregular con una altura máxima de 42 metros en diferentes niveles, establecido de una estructura rocosa natural y envuelta con una estructura urbana pero que poco a poco le va quitando importancia por su crecimiento vertical, también cuenta con diferentes recorridos internos adecuados por el hombre.

El terreno se encuentra en diferentes alturas:

- En el ingreso 01 por el Jr. llave tiene un NPT de 0.00m
- En el ingreso 02 por el Jr. Deustua tiene un NPT de 14.71m
- En el ingreso 03 por el Jr. Deustua tiene un NPT de 23.46m
- En el ingreso 04 por el Jr. Bolognesi tiene un NPT de 12.24m
- En el ingreso 04 por el Jr. Bolognesi tiene un NPT de 23.00m
- En el ingreso 04 por el Av. Circunv. Sur tiene un NPT de 34.00m
- Una plataforma central que tiene un NPT de 37.20m
- El mirador del Inca que tiene un NPT de 41.50m

• **Características que debe tener la canción**

CUADRO 10: Características de la canción Topografía.

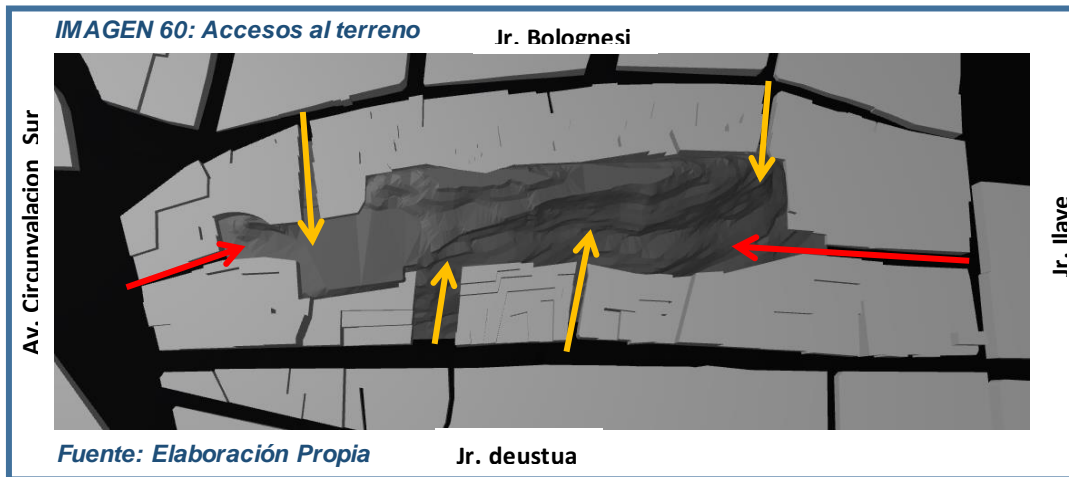
a) Debe ser irregular.
b) Tener alturas variadas.
c) Variación de formas o ritmos

FUENTE: Elaboración Propia

4.2.1.2 ACCESOS: Cuenta con 06 accesos

02 accesos de mayor jerarquía Av. Circunvalación Sur y Jr. llave.

04 accesos de mayor jerarquía Jr. Deustua y Jr. Bolognesi.



- **Sus características que debe tener la canción**

De acuerdo a las características lo relacionaremos directamente a la a introducción (Intro) y el final de una canción Outro, la cual en el Intro debe ser su carta de presentación y uno de los elementos más importantes de la canción y el diseño, es quizás una de los aspectos más importantes que se deberá tomar en cuenta.

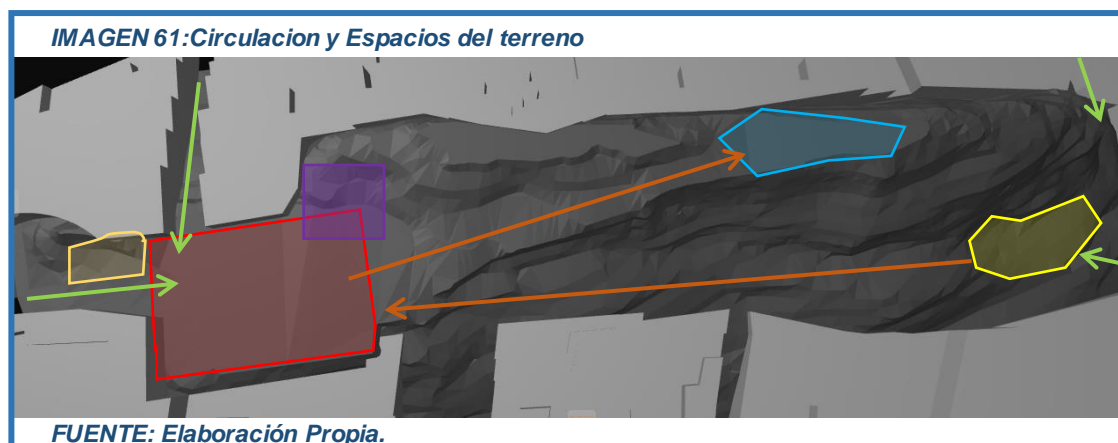
CUADRO 11: Características de la canción (accesos).


a) Identificar claramente el Intro y la canción
b) Llamar la atención
c) Romper la monotonía
d) Crear expectativa
e) Diferentes ritmo y secuencia


FUENTE: *Elaboración Propia*


4.2.1.3 CIRCULACION Y ESPACIOS


Su circulación es en un 50% natural adaptada por el hombre y en un 50 % construida a continuación mostrare los espacios y circulaciones existentes.





 Escenario o atrio con un área de 176m² sin mayor importancia adecuado al espacio existente sin mucho uso.


 Plaza central con un área de 1200m² lugar donde se realizan diferentes espectáculos culturales lugar de descanso con uso de recreación pasiva, en fecha de carnavales se llena en su totalidad

 Tobogán con un área de 50m² funciona como recreación activa, usado por la juventud de puno sin gran jerarquía. Cafetín con un área de 20.00m² sin uso.

 Mirador del Inca con una área de 216m² es una estructura rocosa natural con gran atracción por la visual que tiene al entorno de toda la ciudad de Puno y sobre todo al lago Titikaka.

 Parque de Agua con un área de 782.00m² parque que se encuentra en tres niveles por su topografía se encuentra descuidado y es muy inseguro.

 Circulación de ingresos por el Jr. llave son en cierta parte pista y lo demás con gradas naturales, en el jr Bolognesi con una rampa y gradas, más arriba con gradas, en la Av. Circunvalación Sur su ingreso es empedrado y con gradas todos adecuados a la topografía del terreno.

 Circulación interior hacia el parque de agua es de tierra adaptada como rampa y la circulación hacia el mirador del Inca es empedrada hasta cierta parte y lo demás de estructura rocosa natural.

- **Sus características que debe tener la canción**

Vemos el interior del terreno en una estructura natural y una artificial.

CUADRO 12: *Características de la canción (circulaciones y espacios).*

a) Clásico
b) Contemporáneo
c) Naturalidad
d) Tranquilidad

FUENTE: *Elaboración Propia*

4.2.2 Características del Diseño

El diseño se genera en base a una problemática de estudio en la cual puno carece de un Lugar del Folklore donde se desarrollen en su máximo esplendor las manifestaciones culturales puesto que Puno es la capital del folklore y es bien arraigado a su cultura, el folklores en Puno está bien marcado en Danza, Música, Artes Plásticas. De lo cual deduciremos que necesita nuestro diseño.

4.2.2.1 NECESIDADES

Las necesidades para este diseño son:

- Administrar todo el centro cultural Lugar del Folklore.
- Fomentar el Folklore Puneño.
- Transmitir la cultura de Puno.
- Aprender las manifestaciones más importante de la cultura de Puno.
- Conocer la Historia de Puno
- Fisiológicas del ser Humano
- Visitar las instalaciones de este Centro Cultural.
- Descansar
- Relajarse y contemplar de la naturaleza
- Disfrutar de la arquitectura

k) Entender como la música es parte del diseño

- **Sus características que debe tener la canción**

En el cuerpo de la canción debe ser variada con diferentes cambios como se mencionaran a continuación.

CUADRO 13: Características de la canción (necesidades)

a) Tranquilidad
b) Energía
c) Relajación
d) Disfrutar

FUENTE: *Elaboración Propia*

4.2.2.2 USUARIO - ESPACIOS

De acuerdo a las caracteriza que debe presentar nuestro diseño hacemos un análisis en las diferentes estructuras espaciales, para luego compararla con la canción y ver que tengan ciertas características similares y poder escoger la adecuada que vaya con el diseño que se está proponiendo.

De acuerdo al uso que tendrá el diseño se propuso los siguientes espacios que posteriormente se clasificaran en zonas:

- Administración: con ambientes de compra de souvenir, de administración del Centro Cultural, zona de restaurante, típico y servicios.
- Museo: para el conocimiento y la historia de Puno.
- Escenario del folklore: Plataforma central para la representación de las diversas manifestaciones que se dan en todo el año.
- Concha Acústica: Para la presentación de diferentes agrupaciones y eventos
- Salones de exposición: Artística- Cultural

- f) Glorieta de la sinestesia: Un espacio para disfrutar de todo el complejo entender sus colores, su diseño y el sonido punto de convergencia.
- g) Teleférico estructura de transporte hacia el mirador Puma Uta una nueva forma de transporte en Puno turístico y urbano.
- h) Estares del sonido con todas las notas musicales DO, RE, MI, FA, SOL, LA y SI: espacios de descanso relajo y contemplación de la naturaleza recreación pasiva,
- i) Mirador del Eco: espacio que produce eco que nace de la misma naturaleza.
- j) Mirador del Inca: Reinventando el mirador natural ya existente incrustado en su propia naturaleza
- k) Cascada del sonido: Parque que vota agua que cae en tubos que producen diferentes sonidos en notas musicales.
- l) Caminería transparente: una nueva aventura en el borde del cerro.

- **Sus características que debe tener la canción**

En el cuerpo de la canción debe ser variada con diferentes cambios como se mencionaran a continuación.

CUADRO 14: *Características de la canción (usuario - espacio)*

e) Movimiento
f) Descanso
g) Sensaciones
h) Emociones
i) Libertad
j) Armonia
k) Explosión

FUENTE: *Elaboración Propia*

4.2.3 Elección del Tema

Al realizar la investigación nos dimos cuenta de la riqueza que produce la música en las emociones de las personas, se ve que existe el individualismo cada persona las percibe de diferente manera lo cual hace más interesante el proceso del diseño.

Nuestro primer paso será escuchar diferentes canciones que tengan las características ya estudiadas anteriormente, para lo cual se tomara un criterio personal, para este caso escogí el tema CERRITO DE HUAJSAPATA del autor Augusto Portugal Vidangos con arreglos a rock fusión de Jorge A. Quintanilla Cari:

AUDIO 1: Tema Cerrito de Huajsapata



**01 - KARMA -
CERRITO DE HUAJSA**

FUENTE: Arreglos Propios.

DAR DOBLE CLICK

El tema escogido cuenta con todas las características necesarias para ser la conceptualización de este proyecto además de ser el tema vital de este espacio, su interpretación por mi persona hace más interesante su adaptación, a lo que se quiere lograr en este diseño

4.3 PROGRAMACION SENSORIAL





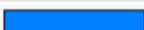
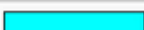
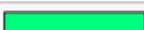





El programa sensorial es el punto de partida que todo Arquitecto debe realizar antes de elaborar un anteproyecto o proyecto arquitectónico, en él se encontrara herramientas, pautas y condicionantes espaciales del proyecto mismo mediante la comprensión del espacio y la necesidad de los involucrados.

Teniendo en cuenta el ejemplo mencionado comenzaremos a trabajar la programación sensorial del proyecto. “Centro cultural, el lugar del folklore Puno” el cual por sus versatilidad propone una gama de espacios de acuerdo a las necesidades de nuestra ciudad que se caracteriza por ser la capital del folklore en donde su flujo de actividades es constante pero sé que aún no es valorado en su totalidad como parte de nuestra herencia cultural y su difusión no es óptima.

En este caso se estudiaremos a las sensaciones y la sinestesia que nos darán una base para poder desarrollar el diseño del Lugar del Folklore.

4.3.1 Sinestesia

CUADRO 15: Escala Sonocromática Musical.

SONOCHROMATIC MUSIC SCALE (basic 12/360)		
	Rose	E
	Magenta	D#
	Violet	D
	Blue	C#
	Azure	C
	Cyan	B
	Spring	A#
	Green	A
	Chartreuse	G#
	Yellow	G
	Orange	F#
	Red	F

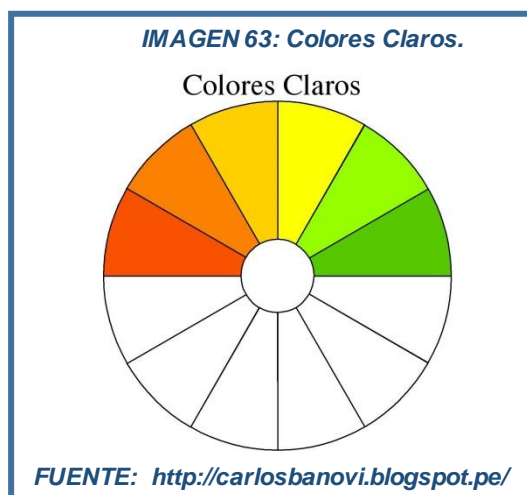
FUENTE: <https://www.psfk.com/2013/05/cyborg-enhanced-abilities-technology.html>

Son las impresiones sensoriales en donde podemos darle un color, una forma o una ilusión a cada nota musical de acuerdo a nuestra capacidad innata sensorial, nos servirá para identificar los colores en ciertas partes de la canción y así traducirlas en cada diseño del centro cultural Lugar del Folklore con el fin de crear vivencias espaciales holísticas.

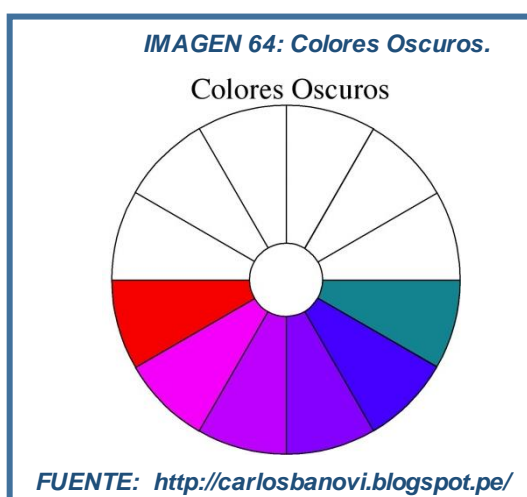
Al poner al 100% nuestros sentidos traduciremos estos colores y formas en ilusiones ópticas desarrolladas en cada parte de nuestro diseño



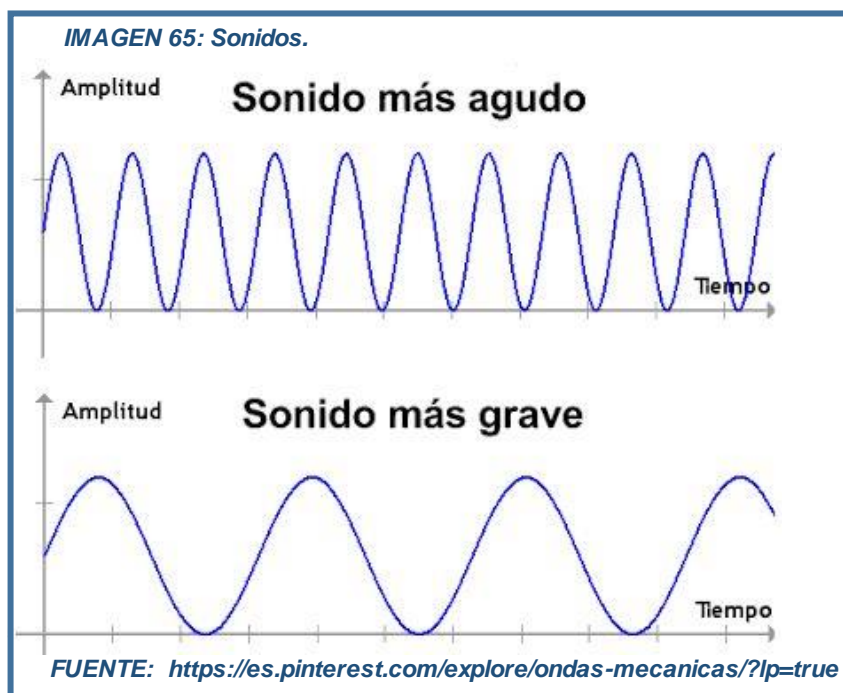
- Los sonidos con una tonalidad aguda definida se representan en colores más claros, con brillo más bajo y más cálidos.



- Los con tonalidad más graves se representan en colores más oscuros, con más brillo y más fríos.



- También se aprecia, que dependiendo de si una secuencia musical tiene o no golpes musicales, esta característica influye a la hora de evocación de los colores, resultando ser más claros y apagados en los casos en los que no haya escasos golpes musicales o viceversa (Alfayate, 2013).



4.3.2 Emociones

Para el diseño se requiere de diferentes herramientas que posibiliten la adecuada traducción de la música al diseño arquitectónico mostrarse diferentes guías que nos darán referencia en cuadros de elaboración propia que servirán de guía para este desarrollo.

CUADRO 16: Cuadro de emociones en referencia a los elementos musicales

EMOCIONES	SENSACIONES	ELEMENTOS MUSICALES
TRANQUILIDAD	EXPLOSION	MOVIMIENTO
ALEGRÍA	ENTUSIASMO	INTENSIDAD
TRISTEZA	ENERGÍA	TONALIDAD MAYOR
FUERZA	NATURALIDAD	RITMOS VARIADOS
LIBERTAD	SEGURIDAD	PULSO
	INCERTIDUMBRE	INTENSIDAD
	SOCIEGO	TONALIDAD MENOR

FUENTE: *Elaboración Propia*

CUADRO 17: Cuadro de las Emociones de la Música.

COLOR	MUESTRA	EMOCIONES	PROVOCA EN LA ARQUITECTURA	ARQUITECTURA
BLANCO		CALMA PUREZA LUZ EXCELENCIA INICIO LIMPIEZA	*Ilumina el ambiente *Puede crear la sensación de amplitud de espacio *El espacio se ve limpio *Realza otros colores *Contrasta con la naturaleza	
GRIS		TRADICION PRESTIGIO CLASICO SEGURIDAD	*Realza otros colores	
NEGRO		ELEGANCIA RESITENCIA SOLIDEZ FORTALEZA LUJO FUERTE CLASICO OBJETIVIDAD FUNCIONALIDAD	*Da elegancia a los ambientes	
AMARILLO		FUERZA ALEGRIA SEGURIDAD Y ESTABILIDAD MULTIPLICACION	*Para iluminar ambientes *Para lugares en donde se requiera entablar amistad o relaciones. *Para lugares de reuniones o conferencias. *Para lugares donde se requiera emprender nuevos proyectos *Para generar nueva riqueza	
NARANJA		LUDICO SENSUAL EFUSIVIDAD ENTUSIASMO COMODIDAD ABSTRACCION	*Para mejorar las circulaciones atascadas. *Para lugares de mantenimiento y limpieza. *Para recesos arquitectonicos. *Para locales que requieren un rapido paso de personas. *Para locales de investigacion e interrogacion	
ROJO		FORTALECIMIENTO CALOR EXPANSION DISTRIBUCION ENERGIA REPARACION VITALIZACION ESTIMULACION ACTIVACION INTENSIDAD AMOR	*Donde se requiera fuerza, actividad, intensionalidad, creacion e interaccion positiva. *Para estructuras, columnas, vigas, escaleras y tirantes. *para locales donde se requiera incentivar la movilidad *Para focalizar energia en elementos debiles de la edificacion. En este caso debemos recordar que los usuarios al mirar este color sobre un objeto debil cargaran en ella energia de fortaleza beneficiandola *para locales donde los usuarios necesitan revitalizarse y tomar nuevo impulso. *para locales que deban permanecer calientes.	
VIOLETA		EQUILIBRIO ARMONIA LUJO	*Para energizar usuarios. *Para engrandecer empresas. *Para espacios que requieran maximizar su poder.	
AZUL		REPOSO CONCENTRACION CREATIVIDAD TRANQUILIDAD PAZ CALMA FRIALDAD CONFIANZA INTEGRIDAD COMUNICACION	*Para locales de meditacion y recogimiento. *Para lugares que inhiban las emociones y pensamientos. *Para aislar espacios con respecto a otros *Para formar grupos. *Para lugares que requieran calma, tranquilidad, serenidad. *Para lugares de dialogo *Para focalizar la atencion en un punto determinado. *Para distraer la mirada	
VERDE		TRANQUILIDAD ESPERANZA NATURALEZA REFRESCANTE Y CURATIVO	*Para lugares en donde se requiera de reflexion y rapida asimilacion. *Para lugares donde se deba atender enfermos *Para lugares donde se requiera desprendimiento emocional o fisico *Para lugares de limpieza energetica	

FUENTE: *Elaboración Propia*

CUADRO 18: Cuadro de Emociones Reflejadas en la Arquitectura

EMOCIONES	ARQUITECTURA	EMOCIONES	ARQUITECTURA
TRANQUILIDAD		ESPERANZA	
CLASICO		CONCENTRACION	
ELEGANCIA		ARMONIA	
ALEGRIA		TRADICION	
ABSTRACCION		ESTABILIDAD	
NATURALEZA		LUZ	
CREATIVIDAD		RITMO	
LIBERTAD		COMODIDAD	

FUENTE: Elaboración Propia

4.3.3 Programación arquitectónica cualitativa y cuantitativa

CUADRO 19: Programación de la zona de accesos y administración

ZONA	ESPACIO SONORO DE LA CANCION	SENSACION MUSICAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	AMBIENTES	CANT. AMB.	MOBILIARIO	EQUIPO	USUARIO	NECESIDAD	CANT. USUAR	AREA (M2)	SUB TOTAL AREA (M2)	AREA TOTAL (M2)
ACCESOS	INSTRUMENTAL	ALEGRIA FUERZA ENERGIA EUFORIA	ACCESO 01	INGRESO	1	CIRCUINV. SUR	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			500.00	1892.00
			ACCESO 02	INGRESO	1	BOLOGNESI	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			317.00	
			ACCESO 03	INGRESO	1	DEUSTUA	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			476.00	
			ACCESO 04	INGRESO	1	DEUSTUA	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			195.00	
			ACCESO 05	INGRESO	1	ILAVE	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			252.00	
			ACCESO 06	INGRESO	1	BOLOGNESI	CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	INGRESAR			120.00	
		TRANQUILIDAD SEGURIDAD	VIGILANCIA	MODULO DE VIGILANCIA	4	MUEBLE SILLA BASURERO ESTANTE	CAMARA DE SEGURIDAD ENCHUFES TELEFONOS	PERSONAL DE SEGURIDAD	VIGILAR	4	4.00	16.00	
	PRELUDIO		VIGILANCIA	CUARTO DE VIGILANCIA Y CONTROL	1	MESAS PARA MONITORES SILLAS EJECUTIVAS	MONITORES EQUIPOS DE CONTROL COMPONENTES DE TRANSMISION COMPONENTES DE GRABACION ENCHUFES	PERSONAL DE SEGURIDAD	VIGILAR	1	16.00	16.00	
ADMINISTRATIVA	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	DIRECCION	OFICINA DE DIRECCION	1	ESCRITORIO EJECUTIVO SILLA EJECUTIVA 02 SILLAS DE ATENCION ARCHIVERO MULTIGAVETAS CESTO DE BASURA	COMPUTADORA TELEFONO INTERNET INALAMBICA ENCHUFES	DIRECTOR	ADMINISTRAR	1	12.00	12.00	30.00
			SS.HH		1	INDODORO LAVATORIO ESPEJO CESTO DE BASURA PORTARROLLO		DIRECTOR	FISIOLOGICAS	1	4.00	4.00	
			SECRETARIA		1	ESCRITORIO EJECUTIVO SILLA EJECUTIVA ARCHIVERO MULTIGAVETAS CESTO DE BASURA	COMPUTADORA TELEFONO INTERNET INALAMBICA ENCHUFES	SECRETARIA	CAPTULAR TRAMITAR ARCHIVAR	1	14.00	14.00	
			SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA	1	SILLAS BANCADAS MESA DE ESQUINA FLORERO	DISPENSADOR DE AGUA LAMPARAS ENCHUFES	PUBLICO GENERAL	ESPERAR	4			

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO 20: Programación de la Zona del Folklore.

ZONA	ESPACIO SONORO	SENSACION MUSICAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	AMBIENTES	CANT. AMB.	MOBILIARIO	EQUIPO	USUARIO	NECESIDAD	CANT. USUAR	AREA (M2)	SUB TOTAL AREA (M2)	AREA TOTAL (M2)
DEL FOLKLORE	INSTRUMENTAL	ALEGRIA FUERZA ENERGIA EUFORIA	APREDIZAJE	TALLER DE DANZA	1	ESPEJO VESTIDORES GUARDAROPA PIZARRA	EQUIPO DE AUDIO EQUIPO DE VIDEO DISPENSADOR DE AGUA ENCHUFES	PUBLICO GENERAL	APRENDER CONOCER	30	60.00	60.00	60.00
				TALLER DE ARTESANIAS	1	MESAS DE TRABAJO SILLAS PIZARRA	EQUIPO DE AUDIO EQUIPO DE VIDEO DISPENSADOR DE AGUA ENCHUFES						
				TALLER DE ARTES PLASTICAS	1	BANCAS ATRILES MESA DE DIBUJO MESA DE TRABAJO ESTANTES PIZARRA	EQUIPO DE AUDIO DISPENSADOR DE AGUA ENCHUFES	20	40.00	40.00			
				TALLER DE MUSICA	1	PIANO ATRILES SILLAS BANCAS PIZARRAS ESTANTES DE INSTRUMENTOS	EQUIPO DE AUDIO EQUIPO DE VIDEO DISPENSADOR DE AGUA ENCHUFES	30	60.00	60.00			
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	CONSULTA	BIBLIOTECA VIRTUAL	1	MODULOS PARA COMPUTADORA ESCRITORIO CONTROL SILLAS	COMPUTADORAS INTERNET ALAMBRIKO CAMARAS DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	CONSULTAR	10	20.00	20.00	2685.00
	SOLO	EXPLOSION LIBERTAD EUFORIA	DIFUSION	GALERIA DE EXPOSICIONES	1	MAMPARAS SOFA	FOCOS LEDS EQUIPO DE AUDIO ENCHUFES CAMARAS DE SEGURIDAD LUCES ENCHUFES	PERSONAL EDUCATIVO	FOMENTAR	80	200.00	200.00	200.00
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	SERVICIOS	TEATRO AL AIRE LIBRE	1	ESCENARIO GRADERIOS	SEGADOR DE MANO ENCHUFES	PUBLICO GENERAL	FISIOLOGICAS	300	2200.00	2200.00	2200.00
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD		SS. HH. VARONES	1	INDODOROS URINARIOS LAVATORIOS ESPEJO CESTO DE BASURA PORTARROLLO	SEGADOR DE MANO JABONERAS	PUBLICO GENERAL		6	30.00	30.00	30.00
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD		SS. HH. MUJERES	1	INDODOROS LAVATORIOS ESPEJO CESTO DE BASURA PORTARROLLO	SEGADOR DE MANO JABONERAS	PUBLICO GENERAL		6	35.00	35.00	35.00

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO 21: Programación de la Zona Cultural v de Servicios

ZONA	ESPACIO SONORO	SENSACION MUSICAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	AMBIENTES	CANT. AMB.	MOBILIARIO	EQUIPO	USUARIO	NECESIDAD	CANT. USUAR.	AREA (M2)	SUB TOTAL (M2)	AREA TOTAL (M2)
CULTURAL	ESTROFA	NOSTALGIA RECUERDOS	SALAS DE EXPOSICIONES	SALAS DE EXPOSICION	1	ESTANTES, VITRINAS	LAMPARAS LEAD ENCHUFES CAMARAS DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	VISITAR CONOCER APRENDER		180.00	180.00	240.00
				SALA DE FOLKLORE	1	PAÑELES DE INFORMACION CUADROS ESTANTES	LAMPARAS LEAD ENCHUFES CAMARAS DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	VISITAR CONOCER APRENDER		60.00	60.00	
SERVICIOS	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	SERVICIOS	ALMACEN	1	ESTANTE	ENCHUFES	PERSONAL DE SERVICIO	ALMACENAR	1	9.00	10.00	635.00
				CUARTO DE MAQUINAS	1	CISTERNA	BOMBAS DE AGUA GENERADOR DE ELECTRICIDAD ENCHUFES	PERSONAL DE SERVICIO	MANTENER Y CONTROLAR	1	12.00	20.00	
				ENFERMERIA	1	CAMILLA SILLA CON RUEDAS ESCRITORIO BIOMBO VITRINA CESTO DE BASURA	LAMPARA DE MESA TELEFONO ENCHUFES	PUBLICO GENERAL	CURAR	4	15.00	25.00	
				CAFETIN	1	MESAS SILLAS TABURETES CUADROS BARRA DE ATENSIÓN	INTERNET ENCHUFES COMPUTADORA	PUBLICO GENERAL	COMER	40	40.00	400.00	
				COCINA	1	MESA DE TRABAJO ESTANTES	COCINA REFRIGERADOR LAVAPLATOS ESTUFA	PERSONAL DE SERVICIO	PREPARAR	3	18.00	20.00	
				STAND TURISTICO	5	ESTANTES MESAS	SECADOR DE MANO JABONERAS	PUBLICO GENERAL	VENDER	5	20.00	100.00	
				SS.HH. VARONES	1	INODOROS URINARIOS LAVATORIOS ESPEJO CESTO DE BASURA PORTARROLLO	SECADOR DE MANO JABONERAS	PUBLICO GENERAL	FISIOLÓGICAS	3	20.00	30.00	
				SS.HH. DAMAS	1	INODOROS LAVATORIOS ESPEJO CESTO DE BASURA PORTARROLLO	SECADOR DE MANO JABONERAS	PUBLICO GENERAL	FISIOLÓGICAS	3	25.00	30.00	

FUENTE: Elaboración Propia

CUADRO 22: Programación de la zona de Expansión

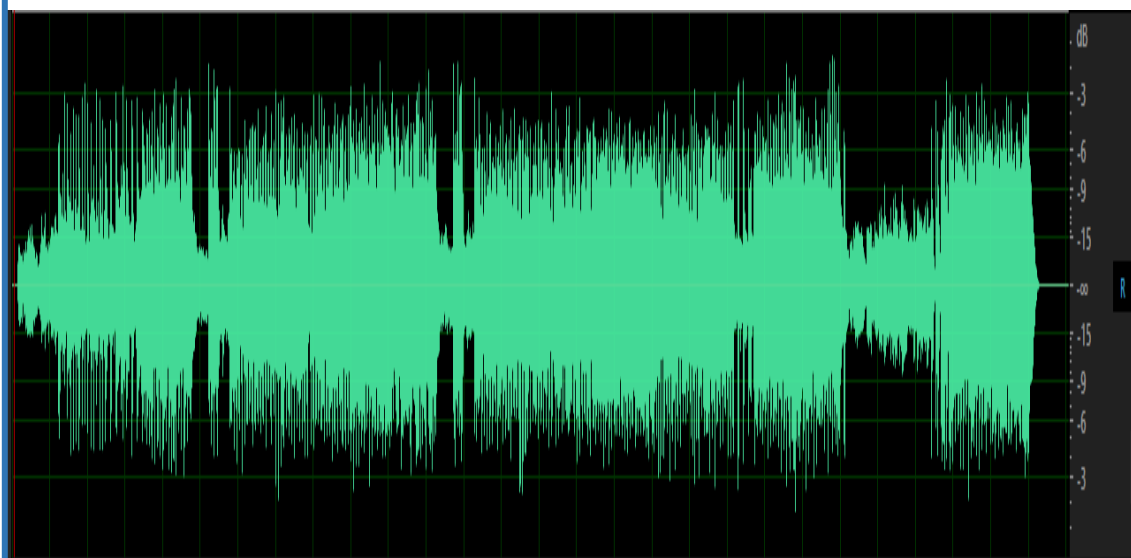
ZONA	ESPACIO SONORO	SENSACION MUSICAL	ESPACIO ARQUITECTONICO	AMBIENTES	CANT. AMB.	MOBILIARIO	EQUIPO	USUARIO	NECESIDAD	CANT. USUAR AREA (M2)	SUB TOTAL AREA (M2)	AREA TOTAL (M2)	
EXPANSION	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES DO	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	125.00	125.00	4693.00	
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES RE	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	248.00	248.00		
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES MI	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	450.00	450.00		
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES FA	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	230.00	230.00		
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES SOL	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	150.00	150.00		
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES LA	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	470.00	470.00		
	PRELUDIO	TRANQUILIDAD SEGURIDAD	ESTARES SI	JARDINES, DESCANSOS	1	BANCAS BASUREROS	LAMPARAS LEAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	120.00	120.00		
	SOLO	EXPLOSION LIBERTAD EUFORIA	PARQUE	MIRADOR DEL INCA	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	DESCANSO RELAJAMIENTO	400.00	400.00		
	SOLO	EXPLOSION LIBERTAD EUFORIA	PARQUE	MIRADOR DELECO	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	DESCANSO RELAJAMIENTO	650.00	400.00		
	SOLO	EXPLOSION LIBERTAD EUFORIA	PARQUE	PARQUE DEL SONIDO	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	DESCANSO RELAJAMIENTO	820.00	400.00		
	INSTRUMENTAL		ALEGRIA FUERZA ENERGIA EUFORIA	RECREACIÓN PASIVA	RECORRIDOS 01	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	600.00		1700.00
					RECORRIDOS 02	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	400.00		
					RECORRIDOS 03	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	300.00		
					RECORRIDOS 04	1	NINGUNO	FAROLAS CAMARA DE SEGURIDAD	PUBLICO GENERAL	LLEGAR CAMINANDO	400.00		

FUENTE: Elaboración Propia

4.4 ZONIFICACIÓN MUSICAL

Para realizar la Zonificación musical escucharemos el tema detenidamente varias veces y comenzaremos a dividirlo de acuerdo a las partes que son similares como coros, estrofas, intros, etc; poniéndoles un código o las partes más básicas de la estructura de la canción.

IMAGEN 66: Representación Gráfica de la Canción en Ondas



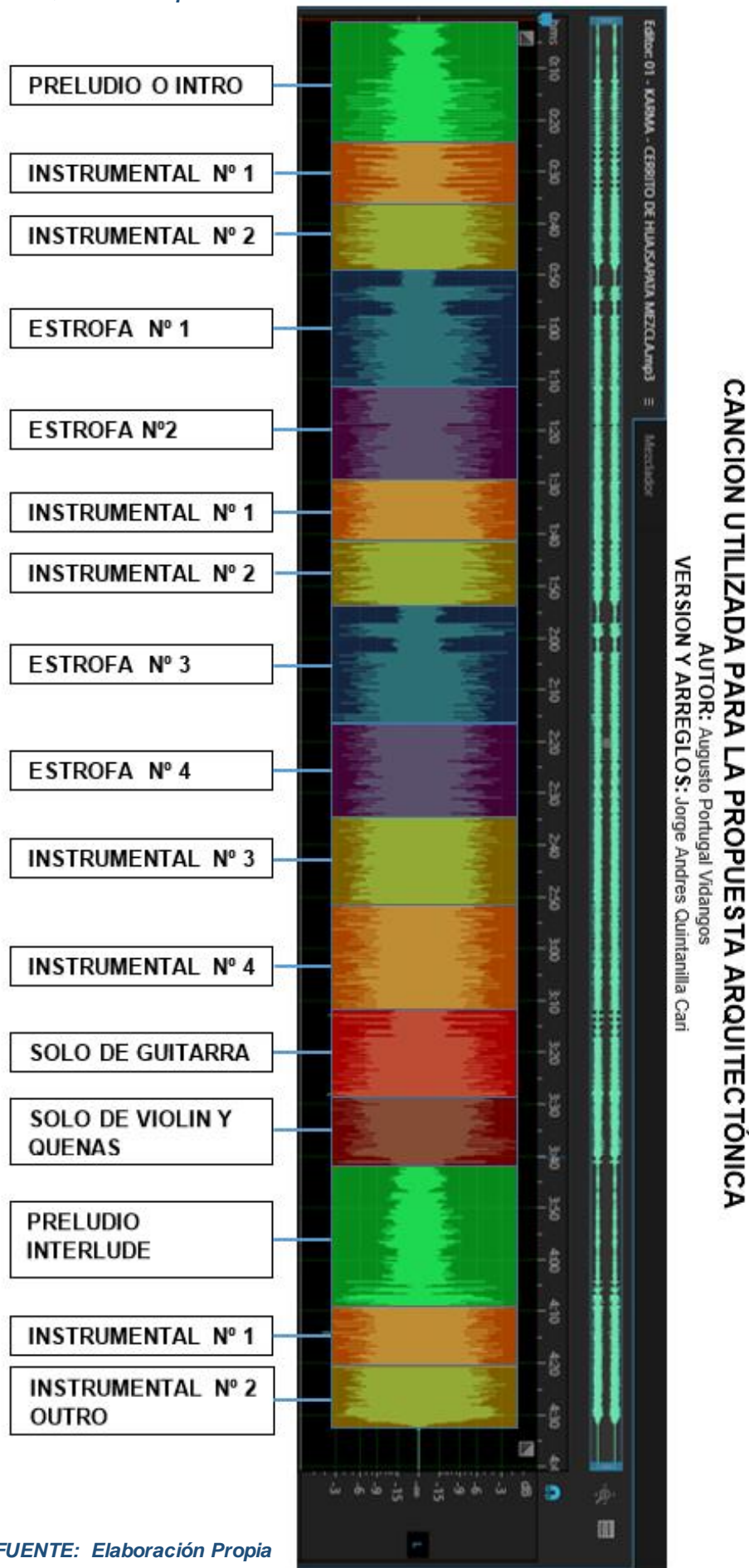
FUENTE: Elaboración Propia

El tema escogido se dividirá en las partes básicas que tiene toda la canción, las cuales servirán para zonificar las zonas en los planos y comenzar a distribuir los ambientes.

Dentro de los aspectos a tomar en cuenta para una buena distribución espacial de las distintas zonas que componen por las partes ya divididas del tema musical ya propuesto dando preponderancia a los siguientes aspectos: accesibilidad-orden-circulaciones-distribución-compatibilidad con el entorno; estos serán tomados como referencia para poder evaluar de manera objetiva la mejor propuesta para la zonificación del proyecto Centro Cultural Lugar del Folklore.

A continuación presentaremos la distribución de la canción escogida.












ESQUEMA 5: Esquema de Zonificación Musical en la Canción



FUENTE: *Elaboración Propia*

Se tomo esta cancion para fines de estudio por su significado cultural y elementos que son los adecuados para el diseño de este objeto arquitectonico. Desfragmentando la cancion en sus partes mas comunes las cuales serviran para zonificar las difrenetes areas propuestas en el diseño

IMAGEN 67: Partes de la canción

	PRELUDIO O INTRO		ESTROFA Nº 4
	INSTRUMENTAL Nº 1		INSTRUMENTAL Nº 3
	INSTRUMENTAL Nº 2		INSTRUMENTAL Nº 4
	ESTROFA Nº 1		SOLO DE GUITARRA
	ESTROFA Nº 2		SOLO DE VIOLIN Y QUENAS
	ESTROFA Nº 3		

FUENTE: *Elaboración Propia*

Pondremos la zonificación musical en el plano del terreno

IMAGEN 68: Plano del Terreno



FUENTE: *Elaboración Propia*

4.4.1 Intro

En la zona de accesos consideramos la zonificación de la sección intro de la canción propuesta.

IMAGEN 69: Intro.

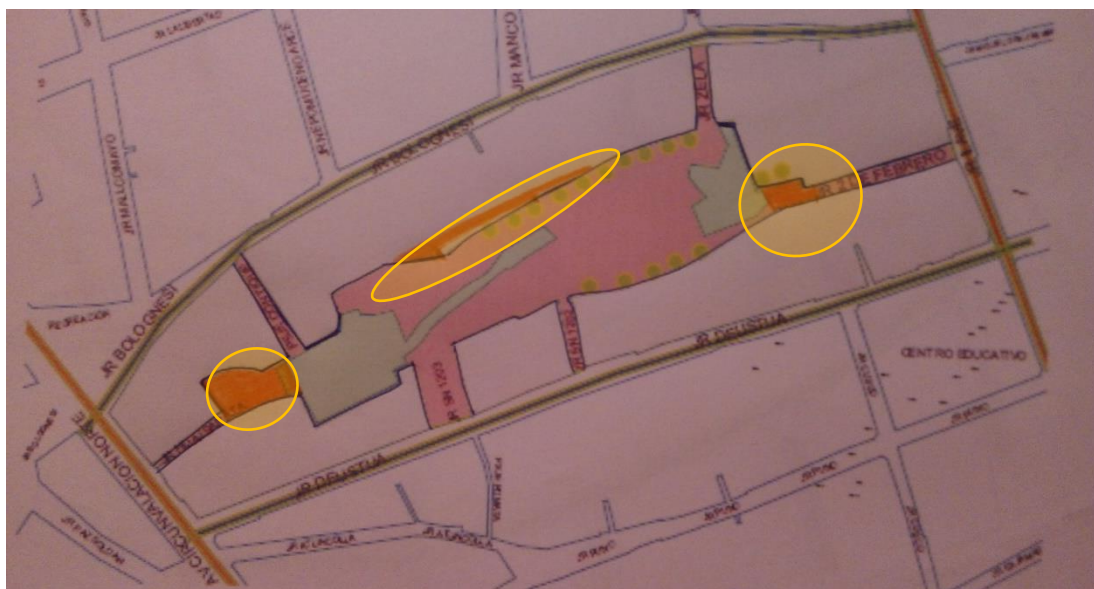


FUENTE: Elaboración Propia

4.4.2 Instrumental 01 - 03

En la zonificación en la parte que continua a los accesos consideramos la zonificación de la sección instrumental 01 - 03 de la canción propuesta. Los espacios serán nodos de conexión y un puente peatonal translucido.

IMAGEN 70: Instrumental 01 -03.



FUENTE: Elaboración Propia

4.4.3 Instrumental 02 – 04

En la zonificación en la parte que continua a los accesos consideramos la zonificación de la sección instrumental 02 - 04 de la canción propuesta. Los espacios serán nodos de conexión.

IMAGEN 71: Instrumental 02 -04.

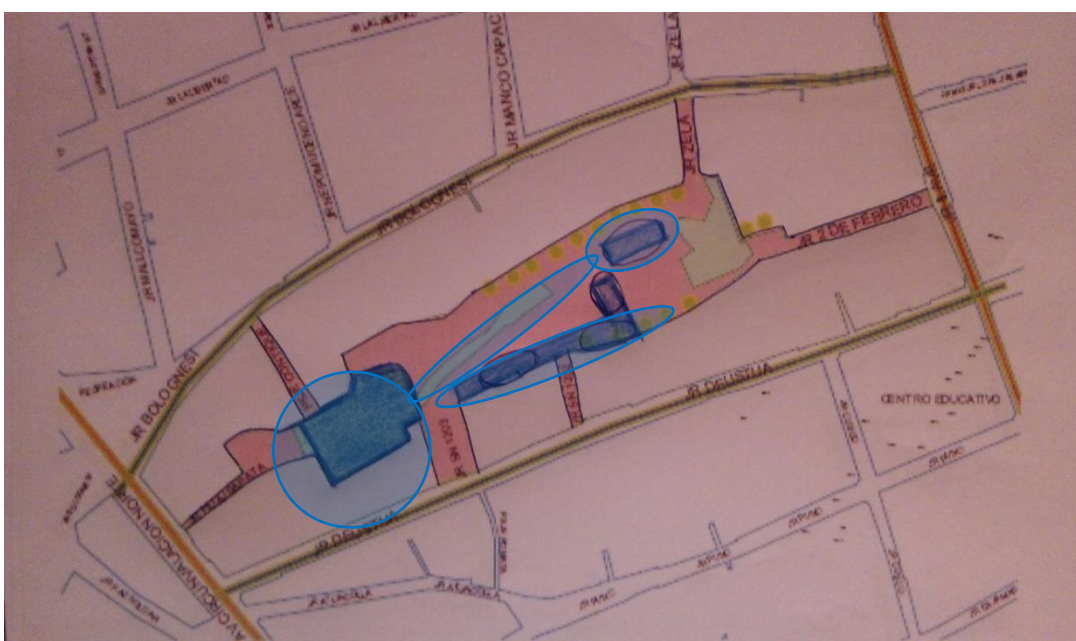


FUENTE: Elaboración Propia

4.4.4 Estrofa 01 – 03

En la zonificación será en todas las caminerías y el escenario del folklore, y un anfiteatro, considerando la sección estrofa 01 - 03 de la canción propuesta.

IMAGEN 72: Estrofa 01 -03.

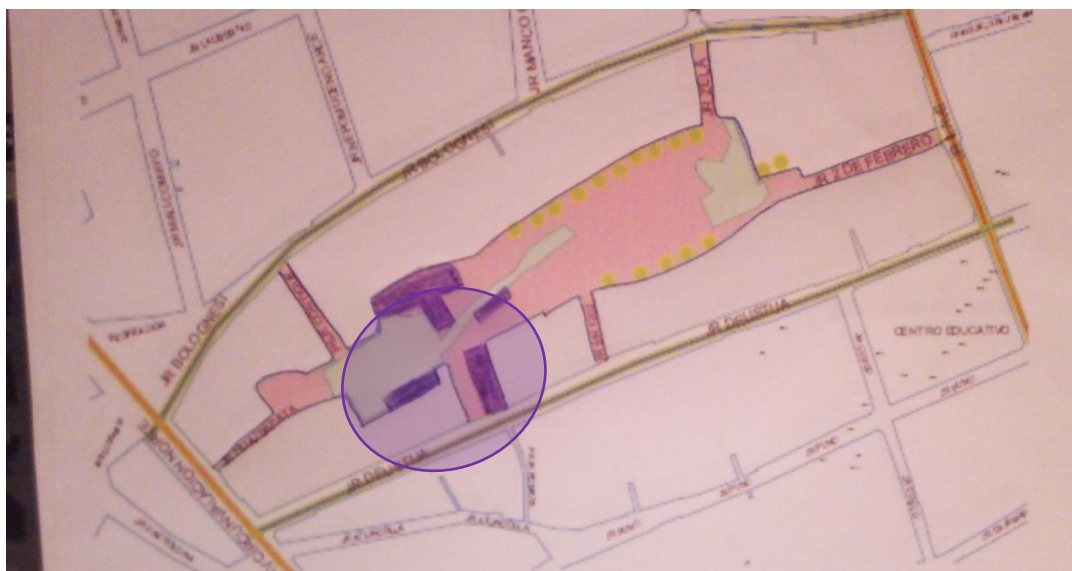


FUENTE: Elaboración Propia

4.4.5 Estrofa 02 – 04

En la zonificación sera en la zona administrativa, de servicios, talleres y sala de exposiciones, considerando la seccion estrofa 02 - 04 de la cancion propuesta.

IMAGEN 73: Estrofa 02 - 04.



FUENTE: Elaboración Propia

4.4.6 Interludio

En la zonificación sera en los parques de relajacion y la glorieta de sinestesia; considerando la seccion del interlude de la cancion propuesta.

IMAGEN 74: Interludio.

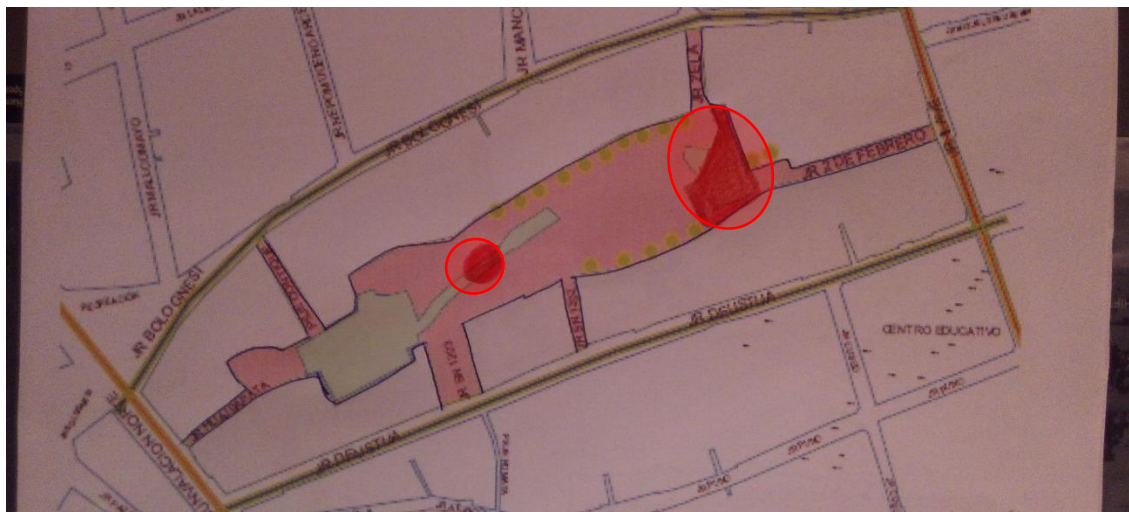


FUENTE: Elaboración Propia

4.4.7 Solo de Guitarra de Quena y Vientos

En la zonificación sera en en parque del sonido y el mirador de manco capac; considerando la seccion del solo de la cancion propuesta.

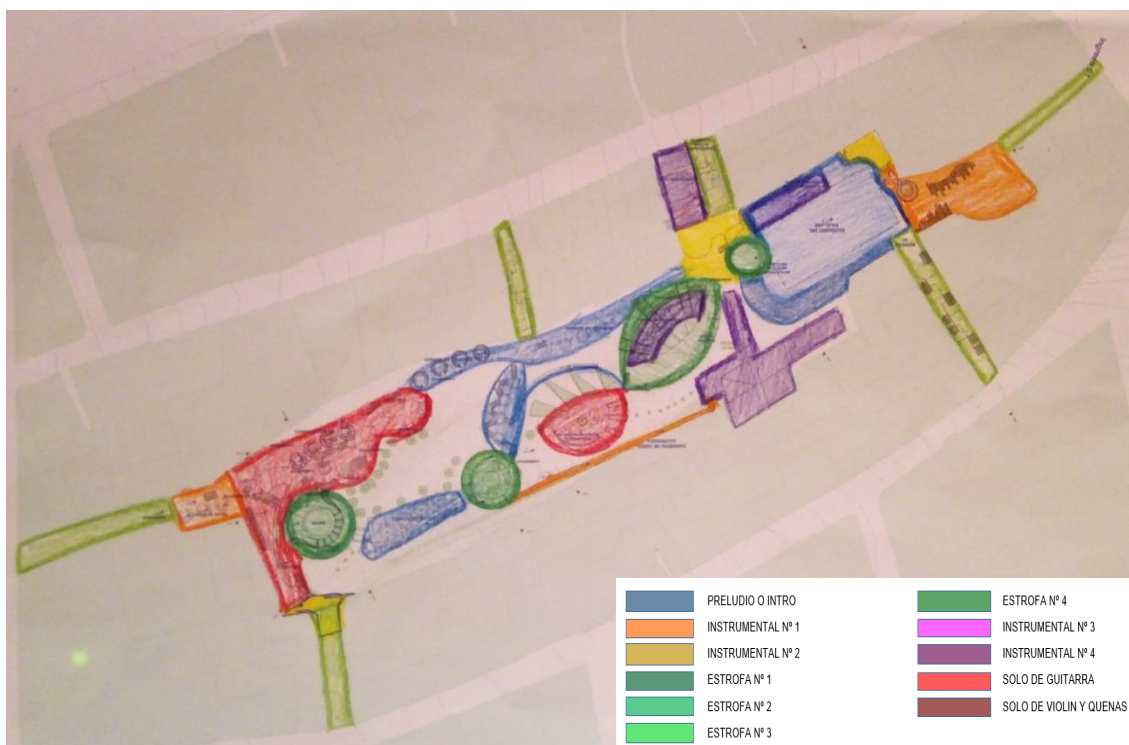
IMAGEN 75: Solo de Guitarra de Quena y de Vientos.



FUENTE: Elaboración Propia

4.4.8 La Zonificación musical del Cerrito de Huajsapata

IMAGEN 76: Zonificación Musical en el Plano.



FUENTE: Elaboración Propia

4.5 ANALISIS FUNCIONAL

Lo entenderemos desde los siguientes análisis

4.5.1 Análisis de Ritmo Estructuras rítmicas, repeticiones y movimientos.



4.5.2 Análisis de Melodía

IMAGEN 78: Análisis de Melodía.



FUENTE: *Elaboración Propia*

4.5.3 Análisis de Armonía Proporción, estructura y escala.

IMAGEN 79: Análisis de Armonía



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 80: Escala Armónica



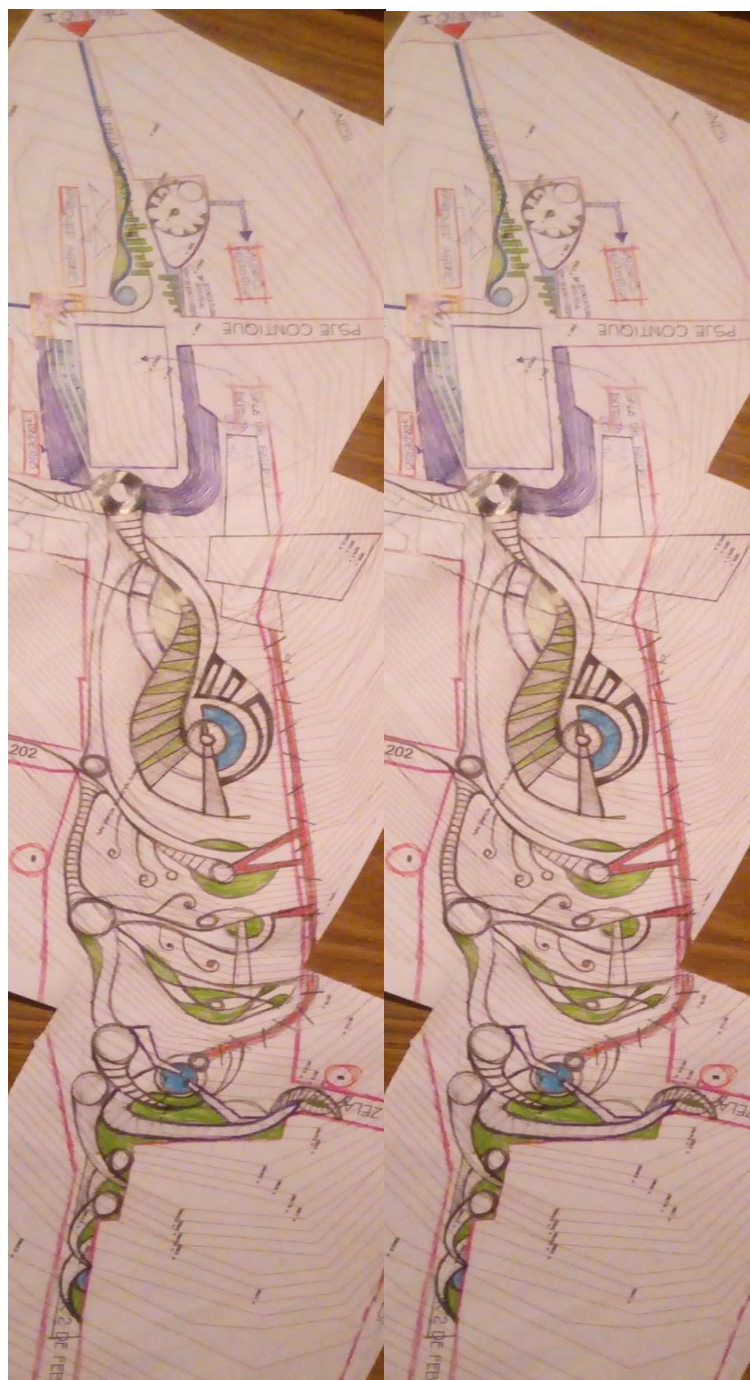
FUENTE: Elaboración Propia

4.6 COMPOSICION ARQUITECTONICO MUSICAL

4.6.1 Metáfora Musical

En la Metáfora Musical trabajamos la conceptualización del diseño Abstrayendo los criterios sensoriales y traduciendolos en arquitectura, comencare mostrando las primeras etapas de diseño, los primeros esbozos para luego llegar al partido arquitectonico.

IMAGEN 81: Primer boceto conceptualización de la metáfora musical



FUENTE: Elaboración Propia

4.6.2 Geometría del Sonido

Se elabora, por medio de una metáfora geométrica, una transferencia de experiencias de pensamiento entre geometría y música. La metáfora permite la construcción del espacio gráfico y la elaboración conceptual de la música occidental. Con el sistema de líneas y puntos de la notación diastemática, algunos principios de la construcción geométrica —orden, proporción, periodicidad— devienen el motor del razonamiento musical. El problema fundamental que plantea el desarrollo de esta escritura es la construcción racional del tiempo musical.

La geometría abre un campo de transiciones conceptuales en música, el cual materializa el pasaje del registro auditivo al registro visual. La competencia entre ojo y oído genera conflictos de temporalidad y de espacialidad. Lo geométrico se convierte en un género articular de articulación del espacio y del tiempo en música. La praxis de un pensamiento que se despliega en el dominio de las formas espacio-temporales se manifiesta en el sistema escrito de la música tradicional occidental (Francisco, 2011).

IMAGEN 82: Geometrización Inareso. Museo.



FUENTE: *Elaboración Propia*

IMAGEN 83: Geometrizacion escenario del folklore, concha acústica, glorieta sinestesica y acceso 2 y 3



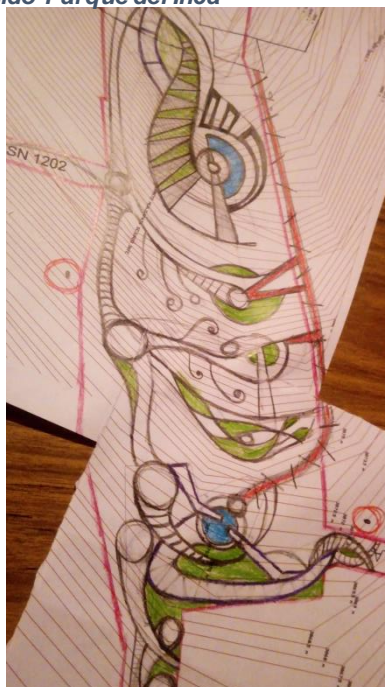
FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 84: Geometrizacion Estar Do, Re, Talleres y Parque del Inca



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 85: Geometrizacion Estar Mi, Fa, Sol, La y Fa Parque del Inca y Parque del Sonido Parque del Inca



FUENTE: Elaboración Propia

4.6.3 Partido Arquitectónico Musical

IMAGEN 86: Partido Arquitectónico



FUENTE: Elaboración Propia

4.6.4 Espacio sensorial

4.6.4.1 Accesos

IMAGEN 87: Acceso 1 por Av Circunvalación Sur



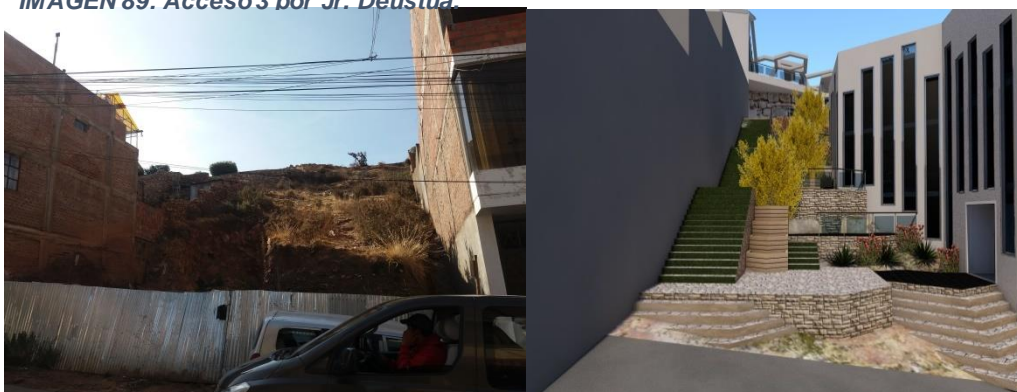
FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 88: Acceso 2 por Jr. Bolognesi.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 89: Acceso 3 por Jr. Deustua



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 90: Acceso 4 por Jr. Deustua.



FUENTE: *Elaboración Propia*

IMAGEN 91: Acceso 5 por Jr. Ilave.



FUENTE: *Elaboración Propia*

IMAGEN 92: Acceso 6 por Jr. Bolognesi.



FUENTE: *Elaboración Propia*

4.6.4.2 Edificaciones

IMAGEN 93: Museo



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 94: Escenario del Folklore



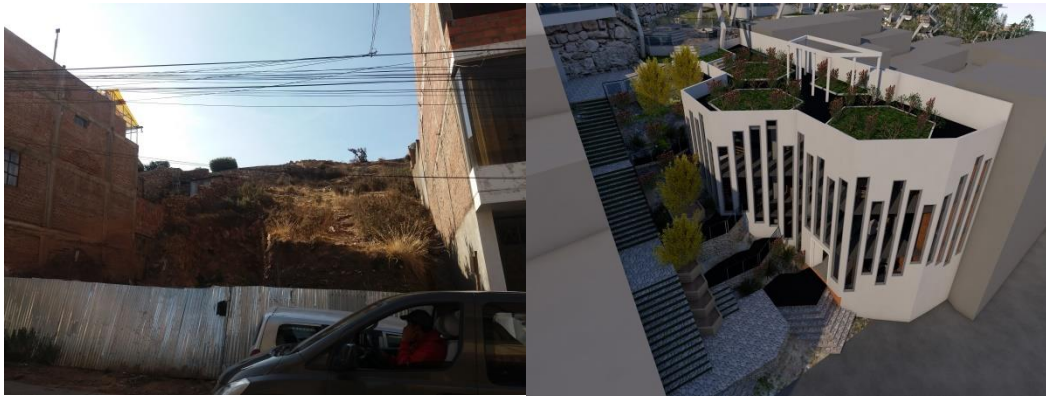
FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 95: Concha Acústica



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 96: Administración.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 97: Administración.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 98: Sala de Exposición.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 99: Teleférico.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 100: Teleférico.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 101: Talleres.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 102: Talleres.



FUENTE: Elaboración Propia

4.6.4.3 Parques

IMAGEN 103: Glorieta de la Sinestesia.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 104: Mirador del Eco.



FUENTE: Elaboración Propia



4.6.4.4 Estares

IMAGEN 108: Estar Re.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 109: Estar Do.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 110: Estar Mi.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 111: Estar Fa.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 112: Estar Sol.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 113: Estar La.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 114: Estar Si.



FUENTE: Elaboración Propia

4.6.5 Diseño Final

IMAGEN 115: vista de Potplan General



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 116: Vista Oeste



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 117: Vista Este.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 118: Vista del Mirador del Inca



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 119: Vista del Mirador del Eco.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 120: Vista de Caminerías.



FUENTE: *Elaboración Propia*

IMAGEN 121: Vista de Caminerías.



FUENTE: *Elaboración Propia*

IMAGEN 122: Vista de Caminerías.



FUENTE: Elaboración Propia

IMAGEN 123: Vista de Caminerías.



FUENTE: Elaboración Propia

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

Queda demostrada la relación de complementariedad entre los lenguajes artísticos, es decir, existen vínculos comunes entre la música y la arquitectura. Se hace visible que la canción propuesta por mi persona, se logra traducir las emociones que evoca la música a una síntesis gráfica, visual y seguidamente plástica al incorporar estos elementos en el espacio como la escala. Ritmo y armonía, es decir, simples formas plásticas se convierten en símbolos auditivos que expresan la experiencia musical adquirida y desarrolla.

El desarrollo tridimensional permite una forma de expresión visual que incorpora el material auditivo con los valores expresivos de la forma visual del objeto, como elemento integral generando una percepción temporal en el espacio, pues al sumar un entre el sentido de la vista y el sentido del oído.

Las notaciones gráficas desarrolladas, la traducción de la canción propuesta en elementos plásticos: puntos, líneas y figuras; los acercamientos seleccionados y las fusiones realizadas, dan un conjunto de posibilidades futuras como desarrollo posterior del resultado final de la propuesta plástica la cual servirá para satisfacer las necesidades de los involucrados en el proyecto con un gran índice de armonía e irradie libertad creativa

5.2 RECOMENDACIONES

Con la Música Se debe de recuperar el interés por dar soluciones arquitectónicas en los diferentes escenarios contextualizados en nuestra realidad, con el uso de nuevas herramientas obtenidas de la investigación que permitan la creatividad y la libertad del arquitecto,

Promover el uso de nuevos estilos y corrientes en la arquitectura es hora de cambiar paradigmas.

Promover el diseño de ambientes que generen un confort emocional por medio de sus formas y armonía en contraste a su contexto.

Utilizar la libertad en el diseño de manera responsable siempre con criterio ya que tenemos un respaldo en la educación brindada en la universidad como arquitectos

5.3 BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, M. (mayo de 2000). Camino al Diseño. 80. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Aguilar, M. A. (2000). CAMINO AL DISEÑO - PROCESO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES*, 79.

Aguilar, M. A., Hernández, K. M., & Orellana, J. A. (2009). PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO. *UNIVERSIDAD DR. JOSE MATIAS DELGADO*, 100.

Aguilar, M., Hernández, K., & Orellana, J. (14 de Agosto de 2009). Propuesta Metodológica para el Desarrollo del Anteproyecto Arquitectónico. 100. Antiguo Ccuscatlán, El Salvador: Universidad Dr Jose Matias Delgado San Salvador.

Alfayante, D. (Julio de 2013). "Sinestesia: música y color. Valencia, España: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA.

Ariadne, F. (Mayo de 2016). Arquitectura y Música: El Pabellón Philips y Metástasis. España: Universidad de Alicante.

Bojorquez, L. (2001). Hacia una Teoría de la Significación en el Diseño Arquitectónico. 109. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Boned, J. (2004). Serialismo y Arquitectura, sus relaciones con la música serial. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

Clerc, G. (2003). LA ARQUITECTURA ES MÚSICA CONGELADA. 01, 878. Madrid, España: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (E. T. S. A. M.).

Correa, M. (06 de junio de 2014). Propuestas experimentales como herramientas para estimular la creatividad y la composición conceptual. 78. Medellín, Colombia: Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín.

Escalante, M. (2014). ABSTRACCIÓN MUSICAL - TRADUCCIÓN VISUAL DEL CONCIERTO PARA VIOLÍN Nº 1 EN SOL MENOR DE MAX BRUCH PRIMER MOVIMIENTO DE LA PARTE SOLISTA CON BASE EN EL CONCEPTO DE "COMPOSICIÓN" DE W. KANDINSKY. *UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - FACULTAD DE ARTE*, 132.

Escalante, M. (Octubre de 2014). Abstracción Musical Traducción visual del concierto para violin Nº1 en sol menor de Max Bruch primer movimiento de la parte solista con base en el concepto de "composicion" de W. Kandinsky. 132. Merida, Venezuela: Universidad de los Andes.

García, M. (2015/2016). El Sonido de la Arquitectura aproximación al sonido real y sonido perceptivo en el proceso creativo. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

González, G. C. (2003). LA ARQUITECTURA ES MÚSICA CONGELADA. *ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID (E. T. S. A. M.)*, 964.

Herrera, J. (sin año). *Euro Portal conocimiento a tu alcance*. Obtenido de <http://eruportal.com/la-musica-y-las-emociones/#respond>

Iraheta, N. C., & Saca, J. M. (2007). ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ESTÉTICA EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA SALVADOREÑA, Y MÉTODO DE DISEÑO ARQUITECTONICOPARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD. *UNIVERSIDAD ALBERT EINSTEIN - FACULTAD DE ARQUITECTURA*, 23.

Lotito, F. (S.A.). *Arquitectura Psicología Espacio e Individuo*. S.N., 12-17.

Martinez , R. (2013). *Diseño Arquitectonico Enfoque Metodológico*. Mexico: Trillas.

Medina , J. (Abril de 2008). La Musica como Concepto Generador de Espacios Arquitectonicos. 96. Sartenejas, Venezuela : Universidad Simon Bolivar.

Medina , J. A. (2008). LA MÚSICA COMO GENERADOR DE ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS. *UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍBAR - COORDINACIÓN DE ARQUITECTURA*, 96.

Mosquera, I. (2013). Influencia de la música en las emociones: una breve revisión. *Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes*, 34-38.

Pérez, R., & Miriam, B. (2007). Música y arquitectura: hacia una relación programable. Mexico: Universidad la Salle.

Ramón, M. (27 de Enero de 2011). La Relacion entre la Musica y la Arquitectura Academia de musica. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.

Villanueva, C. (S.A.). La arquitectura Emocional. *GALENUS / Espacios, diseño y Arquitectura*, 82.

ANEXOS

6.1 GOBIERNO REGIONAL PUNO ACUERDO REGIONAL.

Acuerdo regional N° 018-2009-CR PUNO

Puno 13 de febrero del 2009

VISTO

Que, la constitución política del Perú que la descentralización es una forma de organización democrática y constituye una política permanente de estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral del país; con este propósito se ha otorgado a los gobiernos regionales autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, de conformidad el artículo 13* de la ley 27867, el consejo regional es un órgano normativo y fiscalizador del gobierno regional; artículo 15* literal; a) Indica que el consejo regional dicta ordenanzas y acuerdos del consejo regional.

Que, el artículo 47 inciso a) de la ley n° 27867, establece que es función específica que ejercen los gobiernos regionales, formular, aprobar, ejecutar, evaluar y administrar las políticas regionales de **educación cultura**, ciencia y tecnología, deporte, y recreación de la región; asimismo el inciso k) del artículo precitado establece **promover y difundir las manifestaciones culturales y potenciar las instituciones artísticas y culturales de la región, en coordinación con los gobiernos locales.**

Que, por ley N° 24325 **reconocen a la ciudad de Puno como la capital del Folklore Peruano**, por su variedad y riqueza de sus manifestaciones culturales, artísticas, dancísticas que muestran a través de sus festividades religiosas-folklóricas; y con el N° 27425 se oficializa los festivales rituales de identidad nacional, **como la escenificación de Manco Capac y Mama Ocllo a orillas del lago Titicaca**, en conmemoración del aniversario de Puno, asimismo por Resolución Directoral Nacional N° 655/INC, **declaran patrimonio cultural de la nación a la festividad Virgen de la Candelaria**, que se efectúa en el mes de febrero de cada año, en donde participan agrupaciones folklóricas provenientes de toda la región Puno; y las autoridad regional y concurren ciudadanos nacionales y extranjeros.

Que, por resolución Directoral Nacional 821/INC, **Declara Patrimonio Cultural de la Nación al SIKU SIKURI**; y por Resolución Directoral Nacional N° 1064/INC, se **Declara Patrimonio Cultural de la Nación a la música y a la danza tradicional AYARACHI de la región del altiplano de Puno**.

Que, teniendo en cuenta la riqueza cultural-folklórica en la Región Puno, asimismo las presentaciones que efectúan los conjuntos en diferentes fechas, en especial la festividad de la Virgen de la Candelaria, se requiere un escenario cultural-folklórico en la capital de la Región de Puno, y las autoridades de Regional y local son llamados a priorizar la construcción de un escenario. Que, en el uso de las atribuciones conferidas por la ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria ley N° 27902.

ACUERDA

Artículo primero.- DECLARAR de prioridad y necesidad Pública Regional la **CONSTRUCCIÓN** de un escenario **CULTURAL-FOLKLORICO** en la capital de la Región Puno, para el desenvolvimiento integral de la cultura Puneña.

Artículo Segundo.- INSTAR al ejecutivo del Gobierno Regional de Puno, para que ordene a las dependencias correspondientes de la institución, **efectuar los tramites y los procedimientos necesarios para la construcción de un escenario folklórico Regional**; y buscar la competencia del Gobierno Central y la Municipalidad Provincial de Puno.

Artículo Tercero.- DISPENSAR, el presente acuerdo Regional del Trámite de lectura y **Aprobación** del Acta

Por tanto regístrese, publíquese y cúmplase.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO - PUNO**
**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y
ARQUITECTURA**
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO**



**“LA LIBERTAD CREATIVA DE LA MUSICA EN
EL DISEÑO: LUGAR DEL FOLKLORE PUNO”**

TESIS

TOMO II: PLANOS

PRESENTADO POR:

JORGE ANDRES QUINTANILLA CARI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERU

2017

LISTADO DE PLANOS:

1. PLANO DE TRAZO Y REPLANTEO	PR-01
2. PLANO GENERAL	PG-01
3. PLANO GENERAL	PG-02
4. PLANO GENERAL	PG-03
5. PLANO GENERAL	PG-04
6. PLANO DE ACCESOS	AC-01
7. PLANO DE ACCESOS	AC-02
8. PLANO DEL MUSEO CULTURAL	A-01
9. PLANO DEL MUSEO CULTURAL	A-01a
10. PLANO DEL TELEFERICO	A-02
11. PLANO DEL TELEFERICO	A-02a
12. PLANO DE TALLERES	A-03
13. PLANO DE TALLERES	A-03a
14. PLANO DE SALA DE EXPOSICION	A-04
15. PLANO DE ADMINISTRACION	A-05
16. PLANO DE ADMINISTRACION	A-05a
17. PLANO DE ADMINISTRACION	A-05b
18. PLANO DE ESTAR DO	E-01
19. PLANO DE ESTAR RE	E-02
20. PLANO DE ESTAR MI	E-03
21. PLANO DE ESTAR FA	E-04
22. PLANO DE ESTAR SOL	E-05
23. PLANO DE ESTAR LA	E-06
24. PLANO DE ESTAR SI	E-07
25. PLANO DE ESCENARIO	P-01
26. PLANO DE GLORIETA	P-02
27. PLANO DE PARQUE ECO	P-03
28. PLANO DE PARQUE INCA	P-04
29. PLANO DE CASCADA	P-05