



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



“MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO”

TESIS

PRESENTADA POR:

DORIS YANET TICONA QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERÚ

2021



DEDICATORIA

A mis padres Pedro Ticona y
Elsa Quispe por su apoyo
incondicional y por mostrarme el
camino hacia la superación.



AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme en todo momento.

A mis hermanas Marina, Ana y Elsa por su apoyo constante.

A mi director de tesis Arqto. Jorge Villegas Abrill por su enseñanza.

A la universidad por la formación profesional.



INDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
INDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	15
ABSTRACT	16

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACION	18
1.1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.....	18
1.2. JUSTIFICACION	22
1.2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	25
1.3. HIPOTESIS	26
1.3.1. HIPOTESIS GENERAL.....	26
1.3.2. HIPOTESIS ESPECIFICOS.....	26
1.4. VARIABLES	26

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO.....	28
2.1.1. LA RELACION ENTRE LA SOCIEDAD, CULTURA Y FORMA ARQUITECTONICA	28
2.1.2. COMO LAS NECESIDADES DEL USUARIO CONDICIONAN LA FUNCION ARQUITECTONICA.....	30
2.1.3. TRAMAS DE SIGNIFICACION Y SU RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO.	34
2.2. MARCO CONCEPTUAL	35
2.2.1. Cultura	35
2.2.2. Historia.....	35
2.2.3. Cultura histórica	36
2.2.4. Patrimonio cultural(ministerio de cultura, n.d.-b).....	36



2.2.5. Patrimonio inmaterial (ministerio de cultura, n.d.-b)	36
2.2.6. Contenido cultural.....	37
2.2.7. Identidad cultural	37
2.2.8. Identidad individual	37
2.2.9. Identidad colectiva	37
2.2.10. Imaginario colectivo	38
2.2.11. Museo.....	38
2.2.12. Virtual	38
2.2.13. Museo virtual.....	39
2.2.14. Funciones de los museos.....	39
2.2.15. Museo histórico	40
2.2.16. Historia del museo (isaac bayón, 2013).....	40
2.2.17. Museología	46
2.2.18. Museografía	46
2.2.19. Guion museográfico	47
2.2.20. El diseño museográfico.....	47
2.3. MARCO REFERENCIAL	59
2.3.1. REFERENCIA INTERNACIONAL	59
2.3.2. REFERENCIAS NACIONALES	61
2.4. MARCO NORMATIVO	80
2.4.1. PRINCIPALES ACCIONES NORMATIVAS DE LA UNESCO EN MATERIA DE PATRIMONIO INMATERIAL, DIVERSIDAD CULTURAL Y POLÍTICAS CULTURALES.	80
2.4.2. PRINCIPALES ACCIONES NORMATIVAS DE LA ONU.....	82
2.4.3. SISTEMA NACIONAL DE MUSEOS DEL ESTADO- PERU (Ministerio de Cultura, 2017).....	84
2.4.4. MANUAL PRÁCTICO PRESENTACIONES, OBRAS EXPUESTAS Y EXPOSICIONES - ICOM:.....	86
2.4.5. MANUAL BASICO DE MONTAJE MUSEOGRAFICO – MUSEO NACIONAL DE COLOMBIA	88
2.4.6. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	93



CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	107
3.2. TECNICAS E INSTRUMENTOS	107
3.3. POBLACIÓN	109
3.3.1. REALIDAD MUSEOLÓGICA - AFLUENCIA AL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER – PUNO	109
3.3.2. RADIO DE INFLUENCIA	117
3.3.3. MUESTRA	118
3.3.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA MUESTRA	119

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. MARCO REAL: DIAGNOSTICO	124
4.1.1. DIAGNOSTICO SOCIODEMOGRÁFICO	124
4.1.2. DIAGNOSTICO SOCIO- CULTURAL.....	130
4.2. PROPUESTA ARQUITECTONICA	149
4.2.1. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO	149
4.2.2. PREMISAS Y CRITERIOS DE DISEÑO	159
4.2.3. CUALIFICACION DE TRAMAS DE SIGNIFICACIÓN DE SU CULTURA PARA CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE CONTENIDO.....	160
4.2.4. SINTESIS DE CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO SOCIOCULTURAL PARA EL DESARROLLO ESPACIO FUNCIONAL	161
4.2.5. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA	168
4.2.6. PROGRAMACIÓN CUANTITAVA	170
4.2.7. ESTRUCTURACIÓN ARQUITECTÓNICA	174
4.2.8. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	176
4.2.9. CONCEPTO ARQUITECTONICO	179
4.2.10. PROCESO DE LA FORMA	180
4.2.11. PROCESO DE DISEÑO Y ACABADOS DE ELEMENTOS VOLUMÉTRICOS	183
4.2.12. TOPOGRAFÍA – PENDIENTE.....	183
4.2.13. VISUALES	183



4.2.14. PRINCIPIOS ORDENADORES	183
4.2.15. SISTEMA CONSTRUCTIVO	183
4.2.16. ASOLEAMIENTO E ILUMINACIÓN.....	185
4.2.17. MATERIALES Y EQUIPOS	185
4.2.18. ZONIFICACIÓN	186
4.2.19. SISTEMA CIRCULACIONES Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL ..	188
4.2.20. SISTEMA DE EVACUACION Y DE SEÑALIZACION	189
4.2.21. SISTEMA DE CLIMATIZACION.....	191
4.2.22. ESQUEMA DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION Y COMUNICACIÓN	193
4.2.23. PROPUESTA TRIDIMENSIONAL.....	194
4.2.24. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	197
4.2.25. ETAPABILIDAD DE EJECUCION Y PRESUPUESTO.	198
V. CONCLUSIONES.....	200
VI. RECOMENDACIONES.....	201
VII. REFERENCIAS	202
ANEXOS.....	206

Área : Diseño Arquitectónico

Tema : Infraestructura Cultural

Línea de investigación: Arquitectura, confort ambiental y eficiencia energética

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 27 DE MAYO DE 2021.



ÍNDICE DE FIGURAS

IMAGEN 1: TABLA DE INTERÉS HACIA LA IDENTIDAD CULTURAL - PUNO.....	19
IMAGEN 2: RECORRIDO SUGERIDO PARA MUSEOS.....	48
IMAGEN 3: RECORRIDO LIBRE PARA MUSEOS.	48
IMAGEN 4: RECORRIDO OBLIGATORIO PARA MUSEOS.....	48
IMAGEN 5: PRINCIPIOS METODOLÓGICO DEL DISEÑO DE LOS MUSEOS.....	49
IMAGEN 6: AMBIENTES DE APRENDIZAJE.....	49
IMAGEN 7: LAS EXPOSICIONES EN LOS MUSEOS.....	49
IMAGEN 8: ESQUEMA DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA PANTALLA HOLOGRÁFICA.	56
IMAGEN 9: PROYECCIONES 2D EN PANTALLA LED	56
IMAGEN 10: MAQUETA INTERACTIVA.....	57
IMAGEN 11: AURA INTERACTIVA DIGITAL.	58
IMAGEN 12: AMBIENTES TRABAJADOS CON CINTAS LED	58
IMAGEN 13: VISTA INTERIOR DE UN CALEIDOSCOPIO.....	59
IMAGEN 14: FACHADA PRINCIPAL DEL MUSEO DE ARTE DIGITAL.	59
IMAGEN 15: BOSQUE DE LÁMPARAS Y REPRESENTACIÓN DE UNA COLINA EN MEDIO DEL ESPACIO.	60
IMAGEN 16: CASCADA DE LUCES Y BOSQUE DE GIRASOLES.....	60
IMAGEN 17: FACHADA PRINCIPAL DEL MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.....	61
IMAGEN 18: UBICACIÓN DEL MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.	62
IMAGEN 19: UBICACIÓN HISTÓRICA DEL MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.	63
IMAGEN 20: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO MML.	65
IMAGEN 21: VISTA ISOMÉTRICA – 1ER NIVEL	65
IMAGEN 22: PLANTA DEL 1ER NIVEL - MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.....	66
IMAGEN 23: VISTA ISOMÉTRICA- 2DO NIVEL	66
IMAGEN 24: PLANTA DEL 2DO NIVEL - MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.....	66
IMAGEN 25: VISTA ISOMÉTRICA- 3ER NIVEL.....	67
IMAGEN 26: PLANTA DEL 3ER NIVEL - MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.....	67
IMAGEN 27: VISTA ISOMÉTRICA- 4TO NIVEL.....	68
IMAGEN 28: PLANTA DEL 4TO NIVEL - MUSEO METROPOLITANO DE LIMA.	68
IMAGEN 29: PROYECCIÓN DE VIDEO EN CÚPULA.	69
IMAGEN 30: MAQUETA INTERACTIVA.....	69
IMAGEN 31: SALA EN FORMA DE CAVERNA.....	69
IMAGEN 32: RECREACIÓN DE GUERRA EN LA CULTURA WARI Y LIMA.	70
IMAGEN 33: EFECTO ESPECIAL QUE MUESTRA EL ANTES Y EL DESPUÉS DE LA GUERRA DEL PACÍFICO.	70



IMAGEN 34: VISTA EXTERIOR MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN	71
IMAGEN 35: UBICACIÓN DEL MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.....	72
IMAGEN 36: PLANIMETRÍA DEL MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN	73
IMAGEN 37: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO M. TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN. .	73
IMAGEN 38: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 3ER NIVEL.	74
IMAGEN 39: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 2DO NIVEL.....	75
IMAGEN 40: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL.	76
IMAGEN 41: HUACA DE LA LUNA.....	77
IMAGEN 42: FACHADA ESTE - MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.	77
IMAGEN 43: FACHADA ESTE - MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.	77
IMAGEN 44: FACHADA OESTE- MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.....	78
.....	78
IMAGEN 45: ELEVACIÓN SUR - MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.....	78
IMAGEN 46: ELEVACIÓN SUR - MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN.....	78
IMAGEN 47: ELEVACIÓN NORTE - MUSEO TUMBAS REALES DEL SEÑOR DE SIPÁN	79
IMAGEN 48: FORMATO DE GUION MUSEOGRÁFICO	85
IMAGEN 49: DIMENSIONES MÍNIMAS A CONSIDERAS EN EL DISEÑO DE MUSEOS.	87
IMAGEN 50: NORMAS ERGONÓMICAS PARA LAS PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS.	87
IMAGEN 51: FORMA ADECUADA DE UBICACIÓN DE LAS OBRAS SOBRE LA LÍNEA DE HORIZONTE.	88
IMAGEN 52: UBICACIÓN DE OBJETOS EN LA LÍNEA DE HORIZONTE.....	89
IMAGEN 53: UBICACIÓN DE OBJETOS POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE HORIZONTE.....	89
IMAGEN 54: UBICACIÓN DE OBJETOS POR ENCIMA DE LA LÍNEA DE HORIZONTE.	89
IMAGEN 55: DISTANCIAMIENTO DEL MURO DE OBJETOS CON RESPECTO AL USUARIO...	90
IMAGEN 56: BASES PARA UBICAR OBJETOS.	90
IMAGEN 57: USO DE PANELES EN EL MUSEO.....	91
IMAGEN 58: VITRINA HORIZONTAL.	92
IMAGEN 59: VITRINA EMPOTRADA EN PARED.....	92
IMAGEN 60: VITRINAS CENTRALES.....	92
IMAGEN 61: ESQUEMA DE CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES.....	107
IMAGEN 62: TABLA DE INTERÉS HACIA LA IDENTIDAD CULTURAL - PUNO.....	127
IMAGEN 63: VISITANTES NACIONALES Y EXTRANJEROS A MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS, MUSEOS DE SITIO Y MUSEOS – PUNO.....	129
IMAGEN 64: VISTA DE LA CALLE PUNO.	133
IMAGEN 65: TESTAMENTO DEL VICARIO DE PUNO, DR. SILVERTRE DE VALDES, QUE FUE QUIEN INICIO LA CONSTRUCCIÓN DE LA CATEDRAL.	134
IMAGEN 66: CATEDRAL DE PUNO.....	134
IMAGEN 67: EL COMERCIO EN 1955- PUNO.....	135



IMAGEN 68: EL COMERCIO EN PUNO.	135
IMAGEN 69: LAGO TITICACA.....	137
IMAGEN 70: ISLA DE LOS UROS PUNO 1946.	138
IMAGEN 71: ISLA DE LOS UROS PUNO 1955.	138
IMAGEN 72: BALSAS DE TOTORA, CON UN PUERTO DE TERRENO NATURAL.....	139
IMAGEN 73: PUERTO DE PUNO 1907.....	139
IMAGEN 75: PUERTO DE PUNO 1960.....	139
IMAGEN 74: BALSEROS DEL TITICACA 1907.....	139
IMAGEN 76: BALSEROS DEL TITICACA 1911.....	140
IMAGEN 77: BALSEROS DEL TITICACA 1946.....	140
IMAGEN 78: PUERTO DE PUNO EN 1945.....	140
IMAGEN 79: EL YAVARÍ EN EL LAGO TITICACA PUNO.....	141
IMAGEN 80: FOTO DESDE LA PROA DEL YAVARÍ EN EL.....	141
IMAGEN 81: EL YAPURA, EN PLENO ARMADO EN HUAJJE, PUNO. 1862.	141
IMAGEN 82: VAPOR COYA PUNO.....	141
IMAGEN 83: DANZANTES DE PUNO.	146
IMAGEN 84: DANZANTES DE DIABLADA DE PUNO.	147
IMAGEN 85: ICHU MEDIADOS DE LA DÉCADA DE 1940.	147
IMAGEN 86: UBICACIÓN GEOGRAFÍA.....	149
IMAGEN 87: PRECIPITACIÓN - PUNO.	150
IMAGEN 88: TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PROMEDIO ANUAL- PUNO.....	151
IMAGEN 89: VIENTOS ANUAL - PUNO.....	151
IMAGEN 90: DIRECCIÓN DE VIENTOS- PUNO.....	152
IMAGEN 91: ENERGÍA SOLAR ANUAL- PUNO.....	152
IMAGEN 92: VISTA AÉREA DE ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO.	154
IMAGEN 93: VISTAS AÉREAS DE UBICACIÓN.....	156
IMAGEN 94: VISTA DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	157
IMAGEN 95: TIPIFICACIÓN DE LAS VÍAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.	157
IMAGEN 96: DIAGRAMA DE RECORRIDO SOLAR EN FUNCIÓN AL TERRENO.....	158
IMAGEN 97: PERFIL URBANO AV. COSTANERA.....	159
IMAGEN 98: ERGONOMÉTRIA.	171
IMAGEN 99: ORGANIGRAMA GENERAL.....	174
IMAGEN 100: DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS DEL MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL.....	175
IMAGEN 101: PROCESO DE LA FORMA.....	180
IMAGEN 102: DEPURACIÓN DE LA FORMA.....	181
IMAGEN 103: IDENTIFICACIÓN DE VOLÚMENES.....	181



IMAGEN 104: IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS VOLUMÉTRICAS.....	182
IMAGEN 105: MAQUETA DE ESTUDIO.....	182
IMAGEN 106: DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES ESTRUCTURALES.....	184
IMAGEN 107: CRITERIO DE PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGA.....	185
IMAGEN 108: VISTA AÉREA DEL MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL.....	186
IMAGEN 109: ZONIFICACIÓN - 1ER NIVEL.....	187
IMAGEN 110: ZONIFICACIÓN - 2DO NIVEL.....	187
IMAGEN 111: ZONIFICACIÓN - 3ER NIVEL.....	188
IMAGEN 112: SISTEMA DE CIRCULACIÓN Y ACCESIBILIDAD.....	189
IMAGEN 113: SISTEMA DE EVACUACIÓN - 1ER NIVEL.....	190
IMAGEN 114: SISTEMA DE EVACUACIÓN – 2DO NIVEL.....	190
IMAGEN 115: SISTEMA DE EVACUACIÓN – 3ER NIVEL.....	191
IMAGEN 116: SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN - 1ER NIVEL.....	192
IMAGEN 117: SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN – 2DO NIVEL.....	192
IMAGEN 118: SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN – 3ER NIVEL.....	192
IMAGEN 119: SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN - 1ER NIVEL.....	193
IMAGEN 120 : SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN – 2DO NIVEL.....	193
IMAGEN 121: SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN – 3ER NIVEL.....	194
IMAGEN 122: VISTAS DEL MHVP.....	194
IMAGEN 123: VISTA INGRESO DEL MHVP.....	195
IMAGEN 124: VISTA LATERAL NORTE DEL MHVP.....	195
IMAGEN 125: VISTA LATERAL NORTE DEL MHVP.....	196
IMAGEN 126: VISTA LATERAL SUR DEL MHVP.....	196
IMAGEN 127: VISTA POSTERIOR DEL MHVP.....	196
IMAGEN 128: VISTA LATERAL SUR DEL MHVP.....	197



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	TIPO DE PROCEDENCIA ANUAL PROMEDIO DE LOS AÑOS 2018 Y 2019- MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO	20
TABLA 2:	POBLACIÓN QUE HACE USO DE INTERNET, SEGÚN GRUPOS DE EDAD 2007-2016.....	23
TABLA 3:	POBLACIÓN DE 6 Y MÁS AÑOS DE EDAD QUE HACE USO DE INTERNET, SEGÚN MOTIVO DE ACCESOS, 2007-2016	24
TABLA 4:	VARIABLES DEPENDIENTES.....	26
TABLA 5:	VARIABLES INDEPENDIENTES	27
TABLA 6:	CUADRO COMPARATIVO GALERÍA – GABINETE.....	44
TABLA 7:	EJEMPLO DE GUION MUSEOGRÁFICO.....	87
TABLA 8:	TABLA GUÍA DE LÍNEAS DE HORIZONTE EN PÚBLICO INFANTIL.....	88
TABLA 9:	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	108
TABLA 10:	AFLUENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2018 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	110
TABLA 11:	MUESTRA GRAFICA DE AFLUENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2018 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO	110
TABLA 12:	PROCEDENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2018 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	110
TABLA 13:	AFLUENCIA POR TIPO DE USUARIO DEL AÑO 2018 DEL MMCDP	111
TABLA 14:	AFLUENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2019 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	112
TABLA 15:	MUESTRA GRAFICA DE AFLUENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2019 DEL MMCDP.	112
TABLA 16:	PROCEDENCIA DE USUARIO DEL AÑO 2019 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	112
TABLA 17:	AFLUENCIA POR TIPO DE USUARIO DEL AÑO 2019 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	113
TABLA 18:	PROMEDIO DE USUARIO DE LOS AÑOS 2018-2019 DEL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	114
TABLA 19:	AFLUENCIA ANUAL - MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	114
TABLA 20:	TIPO DE PROCEDENCIA ANUAL - MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO	115
TABLA 21:	PROCEDENCIA MES NOVIEMBRE - MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER- PUNO.....	115
TABLA 22:	AFLUENCIA POR TIPO DE USUARIO- MES NOVIEMBRE - MMCD- PUNO.....	115
TABLA 23:	AFLUENCIA MENSUAL MES NOVIEMBRE (DISTRIBUCIÓN POR SEMANAS)- MMCD- PUNO.....	116
TABLA 24:	AFLUENCIA POR TIPO DE USUARIO 2DA SEMANA - MES NOVIEMBRE)- MMCD- PUNO.....	116
TABLA 25:	AFLUENCIA DÍA JUEVES DE 2DA SEMANA - MES NOVIEMBRE- MMCD- PUNO	117



TABLA 26: GRUPOS DE EDAD DEL DISTRITO DE PUNO.....	118
TABLA 27: PORCENTAJE DE GRUPOS DE EDAD DEL DISTRITO DE PUNO.....	119
TABLA 28: CANTIDAD DE MUESTRAS EN FUNCIÓN A PORCENTAJES DE GRUPOS EDAD DEL DISTRITO DE PUNO.....	119
TABLA 29: PREFERENCIA DE ÉPOCAS HISTÓRICAS EN GRUPOS EDAD DEL DISTRITO DE PUNO.....	121
TABLA 30: POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE PUNO DURANTE LOS AÑOS 2012 AL 2015.....	124
TABLA 31: POBLACIÓN DE LA CIUDAD EN EL AÑO 2015	124
TABLA 32: POBLACIÓN TOTAL POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD EN EL AÑO 2015.	125
TABLA 33: POBLACIÓN QUE HACE USO DE INTERNET, SEGÚN GRUPOS DE EDAD 2007-2016.....	125
TABLA 34: POBLACIÓN DE 6 Y MÁS AÑOS DE EDAD QUE HACE USO DE INTERNET, SEGÚN MOTIVO DE ACCESOS, 2007-2016.	126
TABLA 35: VISITANTES NACIONALES Y EXTRANJEROS A MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS, MUSEOS DE SITIO Y MUSEOS.....	128
TABLA 36: LLEGADA DE VISITANTES A SITIOS TURÍSTICOS, 2016 VS 2015– PUNO.....	129
TABLA 37: PONDERACIÓN PARA LA SELECCIÓN DEL TERRENO SEGÚN LA ESCALA LIKERT.....	153
TABLA 38: IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO. PONDERACIÓN DE ALTERNATIVAS	155
TABLA 39: TIPO DE USUARIO.....	161
TABLA 40: TIPO DE PERSONAL.....	162
TABLA 41: TIPO DE EXPOSICIÓN.....	162
TABLA 42: TIPO DE RECORRIDO.....	162
TABLA 43: TIPO DE ELEMENTO PARA LA MUESTRA DE TRAMA DE SIGNIFICACIÓN	163
TABLA 44: GUIÓN MUSEOGRÁFICO.....	164
TABLA 45: RECURSO TECNOLÓGICO	167
TABLA 46: PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.....	168
TABLA 47: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	172
TABLA 48: PROCESAMIENTO DE DATOS CÁLCULO DE DOTACIÓN DE SERVICIOS	176
TABLA 49: PROCESAMIENTO DE DATOS CÁLCULO DE AFORO, PARA EL CÁLCULO DE SALIDAS DE EMERGENCIA / TABLA DE OCUPACIÓN.....	177
TABLA 50: PROCESAMIENTO DE DATOS TIPOS, CANTIDAD Y DIMENSIONES DE CIRCULACIONES VERTICALES.....	177
TABLA 51: PROCESAMIENTO DE DATOS DE ALTURA DE EDIFICACIÓN.....	178
TABLA 52: PROCESAMIENTO DE DATOS PARA MEDIOS DE EVACUACIÓN.....	178
TABLA 53: PROCESAMIENTO DE DATOS DE ASIENTOS FIJOS EN SILLA DE RUEDAS EN SUM.....	179
TABLA 54: PRESUPUESTO EN SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA.....	199



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

MHVP	: Museo Histórico Virtual – Puno
MMCD	: Museo Municipal Carlos Dreyer
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
UNESCO	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
ICOM	: Consejo Internacional de Museos
TIC	: Tecnologías de la Información y de la Comunicación
RA	: Realidad Aumentada
MDPP	: Comité permanente sobre la definición de museo, perspectivas y posibilidades
ICOMOS	: Consejo Internacional de Monumentos y Lugares de Interés Artístico e Histórico
ONU	: Organización de las Naciones Unidas.
RAE	: Real Academia Española
CENEPRED	: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
p.	: Página



RESUMEN

La ciudad de Puno cuenta una riqueza histórica particular, una diversidad cultural que muchos de los que habitamos este territorio sabemos extractos pequeños de este, o una idea equívoca del pasado, que va generando un deterioro cultural a través de las generaciones, a raíz de ello surge la interrogante: ¿vivimos identificados con nuestra historia y cultura, existen los servicios que las impulsen?, Esta último es la que concierne de manera puntual al presente proyecto ya que existe el déficit de un museo que exponga integralmente el desarrollo histórico, los museos existentes se limitan en la exposición de objetos que en específico muestran fragmentos histórico- culturales que no permiten el entendimiento ni el aprendizaje integral, ni el fortalecimiento de su identidad. El planteamiento de un Museo de tipo Histórico y que este sea virtual se fundamenta en la influencia permanente e insistente de la globalización la que tiene un alto grado de incidencia en la formación de la identidad cultural. Por consiguiente, estando inmersos en la época contemporánea es importante dotar de una infraestructura acorde a la época, mediante el aprovechamiento de la tecnología junto con la determinación de las características arquitectónicas apropiadas para el “Museo Histórico Virtual para la ciudad de Puno” que permita la integración de los conceptos socioculturales, ambientales y tramas de significación a su entorno las que respondan a las necesidades de sus usuarios. El proyecto de investigación se trabajará con el tipo de investigación Hipotético Deductivo. Con la propuesta arquitectónica planteada se tiene planificado fortalecer la identidad cultural en la población y la recuperación de nuestra memoria colectiva, transportando físicamente al público a un mundo virtual, que permitirá conectarnos con la realidad de nuevas maneras, desafiando de esta forma la concepción clásica de un museo, otorgando participación, recreación y pertenencia al usuario.

Palabras Clave: Museo Virtual, historia, cultura, identidad cultural.



ABSTRACT

The city of Puno has a particular historical richness, a cultural diversity that many of us who inhabit this territory know small extracts of it, or an equivocal idea of the past, which is generating a cultural deterioration through the generations, as a result The question arises: do we live identified with our history and culture, are there services that promote them? Existing objects are limited in the exhibition of objects that specifically show historical-cultural fragments that do not allow understanding or integral learning, or the strengthening of their identity. The approach to a Museum of the Historical type and that it is virtual is based on the permanent and insistent influence of globalization, which has a high degree of incidence in the formation of cultural identity. Therefore, being immersed in the contemporary era, it is important to provide an infrastructure according to the time, by taking advantage of technology together with the determination of the appropriate architectural characteristics for the "Virtual Historical Museum for the city of Puno" that allows the integration of sociocultural and environmental concepts and meaning patterns to their environment which respond to the needs of their users. The research project will work with the Hypothetical Deductive type of research. With the proposed architectural proposal, it is planned to strengthen the cultural identity in the population and the recovery of our collective memory, physically transporting the public to a virtual world, which will allow us to connect with reality in new ways, thus challenging the classical conception of a museum, granting participation, recreation and belonging to the user.

Key Words: Virtual Museum, history, culture, cultural identity.



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación surge al identificar las características potenciales histórico- culturales que posee la ciudad de Puno, con peculiares características y manifestaciones culturales. Con una trascendencia histórica en su proceso de formación como ciudad, además de poseer atractivos turísticos que marcaron trascendentalmente su cultura. Sin embargo, ha ido desapareciendo aquello que nos da un significado e identidad como puneños. Tal vez la influencia permanente de pésimos programas de televisión, el mal aprovechamiento de la tecnología, es decir, una cultura chatarra que es la que se difunde ampliamente en el país, la que genera que como puneños vayamos olvidando nuestras raíces y empecemos a adoptar costumbres extranjeras.

Es por ello que surge la necesidad de contar con una infraestructura arquitectónica que conduzca a una solución según la necesidad del usuario que está inmerso en la sociedad red, que transforma los procedimientos tradicionales con la transferencia del conocimiento innovador, la que tiene un alto grado de incidencia en la identidad cultural mediante la determinación de características arquitectónicas apropiadas para el “MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO” que permita la integración de los conceptos socioculturales, ambientales y tramas de significación a su entorno, así como también que permitan una conversación sensorial mediante una arquitectura con elementos virtuales las que respondan a las necesidades de sus usuarios. Para lograr este cometido se determinará las características arquitectónicas apropiadas que permitan la integración a su entorno sociocultural, ambiental y tramas de significación además de permitir una conversación sensorial en el espacio.



1.1.PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACION

1.1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La Región Puno tiene una historia grandiosa de origen, de culturas pre- incas: Pukara, Tiahuanaco, Lupaca, Inca, entre otros, cuyas manifestaciones aún se mantienen vivas, muchas ubicadas alrededor del Lago Titicaca (Gobierno Regional de Puno, 2011), estas características culturales trascienden a través del tiempo, sin embargo, se ven algo ensombrecidas debido a que los actores sociales van perdiendo o desconociendo el sentido de la identidad colectiva que los identifiquen y los diferencien de otras culturas, visión que se ve afianzada por Mercado (2010) quien asume que la cultura es la matriz de la sociedad que forma la identidad colectiva y que además atrae e implanta la identidad de uno mismo. A su vez la carencia de este lleva a plantear en los actores sociales la evidencia de una falta de capacidad de unión que les permita lograr el impulso más allá del mercado de consumo que los engloba.

Según los estudios realizados por Mercado (2010) la cultura se manifiesta a través de su música, danza, comida, etc., pero estos también se ven influenciados por la cultura global que es aprendida a través de internet, (redes sociales), por las que se adoptan algunos patrones culturales diferentes a los suyos. La población y muestra estudiada por Mercado fue la ciudad de Puno con 14 231 estudiantes de primero a quinto año de educación secundaria según datos del Ministerio de Educación, en donde: el 98.6% estudian en la parte urbana, el 1.3% estudian en la parte rural, el 86.8% estudian en colegios estatales, el 13.2% estudian en colegios particulares. Son 30 colegios en el distrito de Puno en donde: el 18 son estatales y 12 son particulares. En su etapa de recolección de datos realizó visitas a los directores y profesores de los colegios en donde se aplicaron los test. A raíz de este estudio concluyó en relación al estudio de valoración hacia la Identidad cultural, que el 28.9% de los adolescentes tienen Interés Alto, y el

26.0% de los adolescentes tienen Tendencia Alta de Interés hacia la Identidad Cultural, sin embargo existe un 23,18 % con un tendencia baja, 2,08% baja y 1,56 % muy baja, estos últimos porcentajes demuestran que la identidad cultural se va perdiendo poco a poco probablemente mediante la impostación de otra identidad que guarda relación con la sociedad red, que transforma los procedimientos tradicionales con la transferencia del conocimiento innovador la que atrae fuertemente al usuario, además de tener un alto grado de incidencia en la identidad cultural.

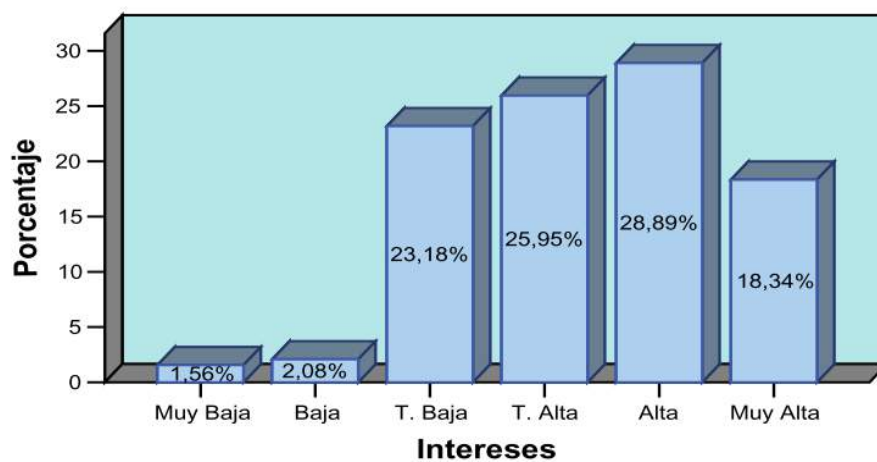


Imagen 01: Tabla de interés hacia la identidad cultural - Puno.

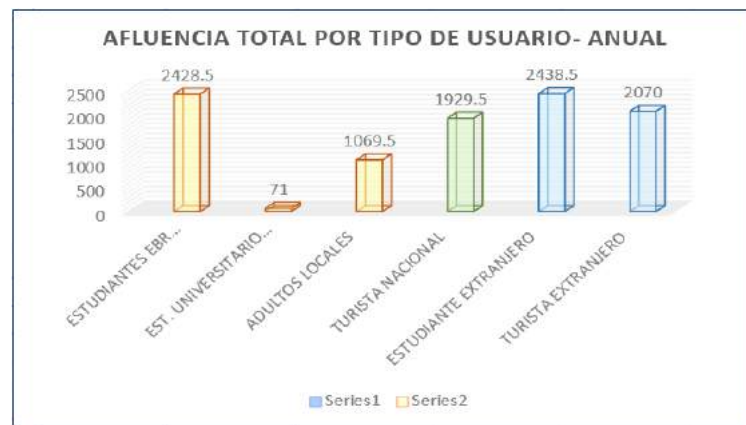
FUENTE: Tesis doctoral - Relación entre motivación e identidad cultural en adolescentes de la ciudad de Puno.

El gráfico anterior muestra estadísticamente que la población con mayor vulnerabilidad en búsqueda de su identidad son los adolescentes, según lo fundamentan los analistas Borrás Santiesteban, Reynaldo Borrás, & López Domínguez (2017), los que actualmente van presentando tendencia baja en identidad cultural, debido tal vez a la influencia de la globalización.

Sin embargo, es necesario hablar de la identidad cultural y su difusión por parte de la entidad directamente encargadas para su promoción, tal es el caso de los museos existentes en la ciudad de Puno, tras el estudio del registro de la cantidad de afluencia al museo Municipal Carlos Dreyer de Puno durante los últimos años 2018 y 2019, adjuntos

en el anexo 03, se aprecia la poca presencia de usuarios locales y, por consiguiente, la carencia y baja tendencia del interés hacia la cultura local. Es preciso resaltar la presencia educativa de las instituciones las que promocionan la visita a este sitio cultural de sus estudiantes lo que conlleva a que la presencia de los educandos sea la mayor afluencia registrada, a diferencia de los jóvenes y adultos.

Tabla 01: Tipo de Procedencia Anual promedio de los años 2018 y 2019- Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD– Puno

Por otro lado, según los datos estadísticos del INEI en uso de internet (Encuesta Nacional de Hogares, en su ítem Tecnologías de la Información y comunicación) son los que ocupa el segundo lugar con un 22.1% en el año 2007 y con un 35.5% de la población en el año 2016, lo que demuestra que va en aumento, es decir, la relación directa de estas dos fuentes va afirmando la identidad del usuario.

La disminución y la posterior carencia de la identidad cultural en cierta forma se le atribuye a las características actuales de los museos que adquieren diferentes tipologías las que son distante y son definidos por sus colecciones, en donde el usuario asume que hay algo que tiene que ir a observar y comportarse de una manera determinada, lo cual se contrapone a lo que en esencia un museo debe buscar, es decir, debe ser definida por sus comunidades y en específico por su cultura y por cómo se identifican con él. Bajo esta



perspectiva hace falta dotar de una infraestructura arquitectónica que plasme en sus espacios valores que fortalezcan la identidad cultural de la ciudad de Puno desarrollados a través del tiempo.

Por tanto, en esta investigación no se pretende contraponer a lo contemporáneo, es decir, se apuesta por una arquitectura contemporánea que está inmerso en el mundo de la tecnología la que se concatenará con elementos históricos significativos para la población puneña que permitirá mostrar y reactivar los valores culturales de sus usuarios.

1.1.1.1. Formulación del problema

1.1.1.1.1. Pregunta general

¿Cuáles serán las características arquitectónicas espacio-formales, espacio-funcionales y de contenido adecuadas para un MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que permita la integración a su entorno sociocultural, ambiental y tramas de significación de modo que refuerce la identidad cultural?

1.1.1.1.2. Preguntas específicas

- a. ¿Qué características arquitectónicas espacio-formales se utilizará para el MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO a fin de que respondan al condicionamiento de su entorno sociocultural y ambiental?
- b. ¿Qué características arquitectónicas espacio-funcionales se debe proponer para el MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL que permita la integración al contexto sociocultural de la ciudad de Puno?
- c. ¿Qué características arquitectónicas de contenido se debe proponer para el MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO de manera que refuerce la identidad cultural del usuario a través de tramas de significación de su cultura?



1.2.JUSTIFICACION

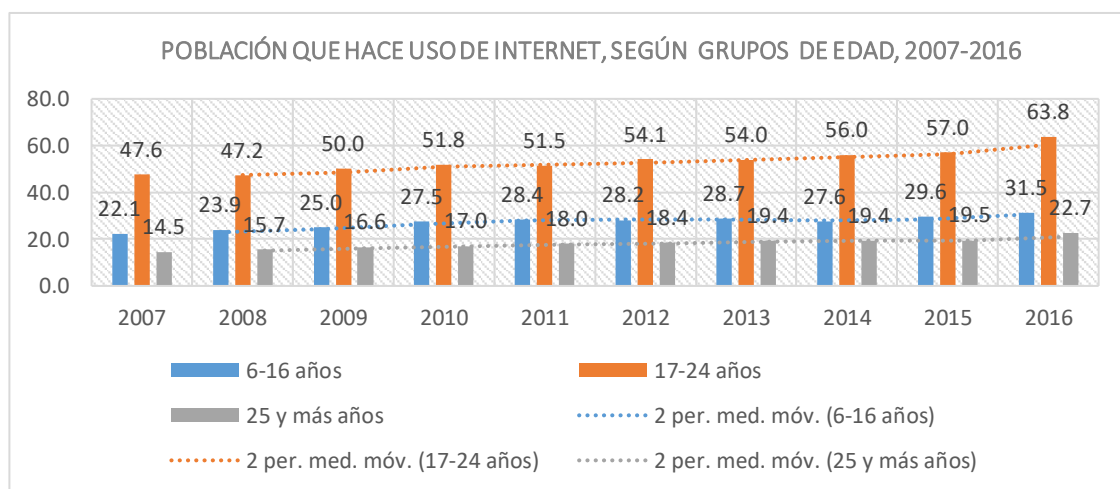
¿Vivimos verdaderamente identificados con nuestra historia y cultura, nos sentimos orgullosos de ella, existen los servicios que las impulsen?, estos cuestionamientos hacen notar que en la ciudad de Puno existe el déficit de servicios y de manera puntual la falta de un museo que exponga integralmente el desarrollo histórico, la que se limita en la exposición de objetos que en específico muestran fragmentos histórico-culturales desarrolladas en este territorio que en cierta forma no permiten el entendimiento ni el aprendizaje integral, ni el fortalecimiento de nuestra identidad. Frente a esta perspectiva Andrés Roldán ¹ sostiene que cuando uno piensa en museos, piensa en algo quieto, distante y frío, hay algo que tienes que ir a mirar y tienes que comportarte de una manera determinada. La gran transformación de los museos es que primero se definían por sus colecciones, por lo que atesoraban y cuando ya fueron muy grandes, comenzaron a definirse por sus edificios. Hoy son definidos por sus comunidades, por como lo usan y como se identifican con él. Nos gusta pensar en una colección de actividades en las que el público construye cosas, experiencias, fenómenos de la ciencia, objetos reales.

El fundamento de la elaboración del proyecto de investigación de un Museo de tipo Histórico y que este sea virtual se debe al insistente desarrollo de la globalización la que tiene un alto grado de incidencia en la formación de la identidad cultural del usuario actual, la que hace que optemos por elegir las tendencias extranjeras produciendo el alejamiento de nuestras tradiciones y costumbres, esto se ve reflejado con más notoriedad

¹Andrés Roldán dirige el Parque Explora Museo Interactivo, Planetario y Acuario de la ciudad de Medellín, que tiene por misión inspirar, comunicar y transformar mediante escenarios de interacción para la apropiación pública del conocimiento científico, tecnológico y social. Fue parte del equipo gestor del Parque y se desempeñó como Director de Museografía e Innovación y Desarrollo por más de 10 años. Ha dirigido diferentes museos de ciencias, espacios educativos y exposiciones nacionales e internacionales, estrategias educativas innovadoras de educación formal y no formal por medio de escenarios museográficos, pedagógicos, artísticos y multimediales.

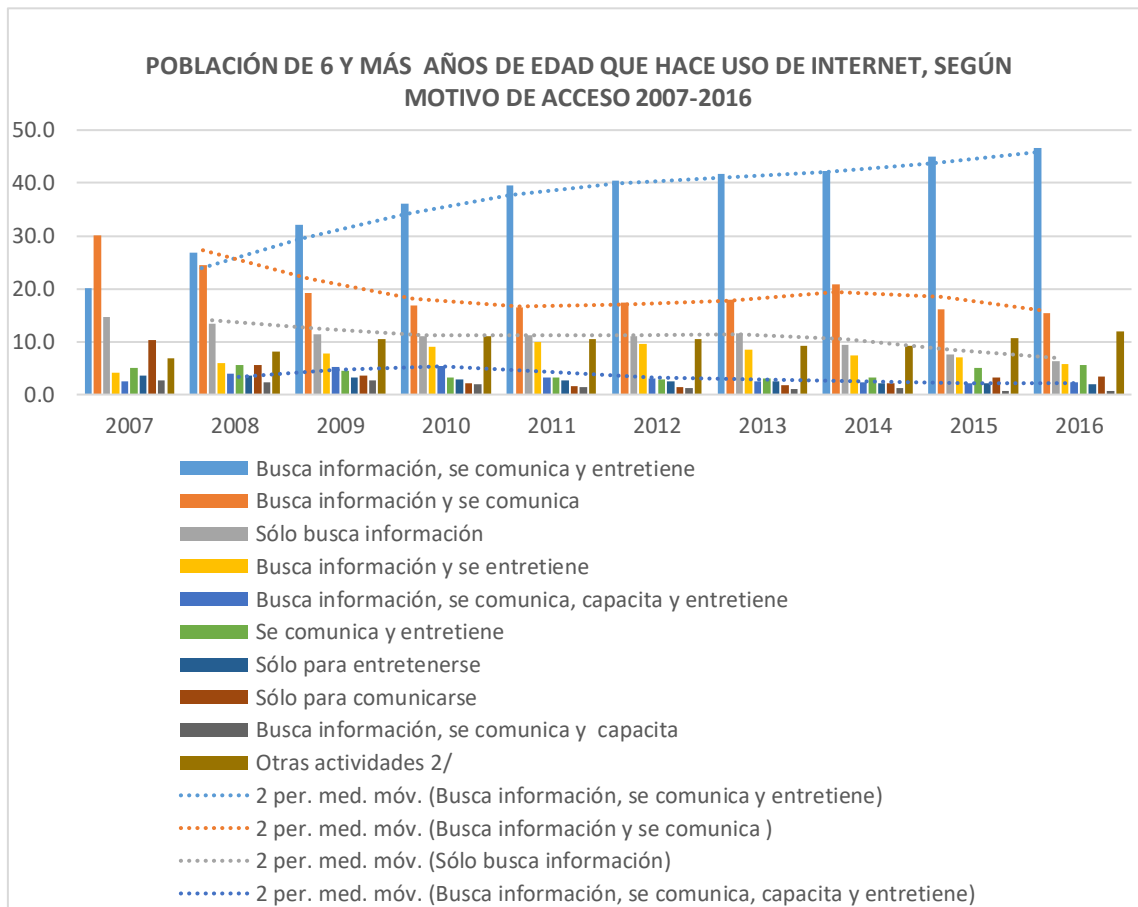
en grupos de edad de entre 17 a 24 con mayor cantidad porcentual, seguido de grupos de edad de entre 6-16 años en donde se sitúan los adolescente quienes están en la búsqueda de su identidad. Para tener una visión aproximada de la influencia de la globalización se hace referencia a los datos estadísticos de manera cronológica del INEI según la Encuesta Nacional de Hogares, en su ítem Tecnologías de la Información y comunicación en relación al ente social.

Tabla 02: Población que hace uso de internet, según grupos de edad 2007-2016



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Tabla 03: Población de 6 y más años de edad que hace uso de internet, según motivo de accesos, 2007-2016



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Estas estadísticas reflejan el incremento del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación durante los años 2007 al 2016 con más cantidad porcentual en grupos de edad de 17 a 24 años seguido de 6 - 16 años los que fundamentan el motivo de acceso en buscar información, comunicarse y entretenerse.

Por consiguiente, estando inmersos en la época contemporánea es incoherente huir o ir a contracorriente de este, por ende, es importante dotar de una infraestructura arquitectónica acorde a la época, mediante el aprovechamiento de la tecnología las que ayuden a fortalecer la identidad cultural del puneño. Por este motivo se plantea un “Museo Histórico Virtual para la ciudad de Puno” como solución a la problemática expuesta. Que reúna técnicas y estrategias de difusión histórica de la ciudad que estimulen no solo



múltiples estilos de enseñanza, sino que se convierta en una herramienta para el aprendizaje (escenario educativo) y el fortalecimiento de la identidad cultural. Los factores expuestos nos dan las pautas necesarias para identificar y evaluar la posibilidad de plantear espacios acordes a la necesidad del usuario, por lo tanto, con el estudio de la investigación se determinará las características arquitectónicas apropiadas del MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que permita su integración de los conceptos socioculturales, ambientales y de tramas de significación en función a su entorno y cultura.

1.2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.1.1.Objetivo general

Determinar las características arquitectónicas apropiadas para el “MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO” que permita la integración de los conceptos socioculturales, ambientales, y tramas de significación a su entorno las que respondan a las necesidades de sus usuarios.

1.2.1.2.Objetivos específicos

- a. Identificar los conceptos socioculturales y ambientales apropiados para obtener características espacio-formales adecuadas para el MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que respondan a su entorno.
- b. Identificar las características arquitectónicas espacio- funcionales adecuadas para el MUSEO HISTORICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que permitan la integración al contexto sociocultural a partir la necesidad del usuario.
- c. Cualificar las características arquitectónicas de contenido para el MUSEO HISTORICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que permitan el reforzamiento de la identidad cultural a través de tramas de significación de su cultura.

1.3.HIPOTESIS

1.3.1. HIPOTESIS GENERAL

Las características arquitectónicas espacio - formales, espacio – funcionales y de contenido del MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO están condicionadas por las características socioculturales, ambientales y por tramas de significación según las necesidades de sus usuarios.

1.3.2. HIPOTESIS ESPECIFICOS

- a. Las características arquitectónicas espacio-formales del MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO estarán condicionadas por los conceptos socioculturales y ambientales de su entorno.
- b. Las características espacio-funcionales de la propuesta arquitectónica: “MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO” que permiten la integración al contexto sociocultural surgen de las necesidades del usuario.
- c. Las características arquitectónicas de contenido para el MUSEO HISTÓRICO VIRTUAL PARA LA CIUDAD DE PUNO que permitan el reforzamiento de la identidad cultural del usuario están definidas por tramas de significación de su cultura.

1.4. VARIABLES

1.4.1. VARIABLES DEPENDIENTES

Cualidades arquitectónicas: espacio formal, espacio funcional y contenido.

Tabla 04: variables dependientes.

TIPO	VARIABLE	INDICADORES
DEPENDIENTES	ESPACIO-FORMA	Cualidades volumétricas conceptos socioculturales conceptos ambientales
	ESPACIO- FUNCION	- Requerimientos de los usuarios. - Guion Museográfico - Programa arquitectónico. - Organización / diagramas espacio- funcional.
	CONTENIDO	- Concepto arquitectónico.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



1.4.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

Tabla 05: Variables independientes

TIPO	VARIABLE	INDICADORES
INDEPENDIENTES	ENTORNO SOCIOCULTURAL Y AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none">- Elemento sociocultural representativa de la cultura histórica de la ciudad de Puno.- Características ambientales: precipitaciones, Temperatura, vientos, asoleamiento.
	CONTEXTO SOCIOCULTURAL	Encuestas de factores perceptuales de la historia de la ciudad de Puno y de elementos que permiten la virtualidad de los mismos. Elementos tecnológicos que permitan la virtualidad para una conversación sensorial en el espacio.
	TRAMAS DE SIGNIFICACIÓN	Interpretación y selección de expresiones socioculturales (historia) que busquen significado-contenido cultural

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. LA RELACION ENTRE LA SOCIEDAD, CULTURA Y FORMA ARQUITECTONICA

Para (González, 2006) **la sociedad** se ve influenciada por sus elementos culturales, mediante la creación de espacios propios y diferentes entre sí pero propiciados por relaciones internas que conllevan sentimientos, emociones y principios espirituales, estas características han creado esta **imagen de identidad**. Así mismo afirma que los procesos aprendidos por los pueblos son necesarios para su sostenibilidad ofrecen a las comunidades vivas un sentido de continuidad respecto a las generaciones anteriores y son importantes para su identidad cultural. En este sentido, la UNESCO define a la **cultura** como un conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Es decir, la cultura es lo que le da vida al ser humano: sus tradiciones, costumbres, fiestas, conocimiento, creencias, moral. Compuesta tanto por elementos heredados del pasado como por influencias exteriores adoptadas y novedades inventadas localmente que un grupo humano mantiene con el pasado. Para (Giménez, 2013) los conceptos de **identidad y de cultura** son inseparables. La cultura es la organización social del sentido, aceptado de modo relativamente estable por los sujetos en forma de esquemas o de representaciones compartidas, y objetivado en formas simbólicas, todo ello en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados en un contexto espacio-temporal, por su parte la identidad no es más que la cultura interiorizada por los sujetos. Así mismo, asume que la cultura no debe entenderse nunca como un repertorio homogéneo, estático e inmodificable de significados. Por el contrario, puede tener a la vez zonas de estabilidad y persistencia y zonas de movilidad y cambio. Del mismo modo Molano L., (2007) afirma que la **identidad cultural** se refiere al sentido



de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias. Este no es un concepto fijo, sino que se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior, este concepto está ligada a la **historia** y al **patrimonio cultural**. Se entiende que la **historia** según la definición de la RAE es la disciplina que estudia y sistematiza los hechos más importantes y trascendentales del pasado humano. Dichos sucesos son analizados y examinados en función de sus antecedentes, causas y consecuencias. Por otro lado, el Ministerio de Cultura, (n.d.-a) pone énfasis en la conservación de nuestro **patrimonio cultural**, es importante porque tenemos la obligación de transmitirlo a las generaciones futuras, por ser una fuente de información que nos habla de dónde venimos, además nos permite establecer vínculos estrechos entre nosotros y con nuestro territorio. En tanto, **la relación de la sociedad con la forma arquitectónica** nos permite profundizar en el conocimiento de nuestro pasado y, así como, nos ayudan a comprender el presente.

Si bien la ICOM reconoce al **museo** como una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, y abierta al público, que se ocupa de la adquisición, conservación, investigación, transmisión de información y exposición de testimonios materiales de los individuos y su medio ambiente, con fines de estudio, educación y recreación, para Ferrer (2007) las funciones del Museo va más allá de esta definición ya que este debe ejercer una función de mucho más **protagonismo cultural**, que a la larga debe verse reflejada en una incidencia positiva en una transformación social mucho más intencional y contundente. Tal cambio obligará a **repensar el Museo desde un concepto más amplio**, que no está contenido en las barreras de una definición tradicional. Hoy en día los museos deben ser el **vehículo de comunicación y enlace de la cultura y la sociedad**. Y desde este enfoque, la llegada de nuevos públicos y de nuevas orientaciones que se visualizan en la red de museos, por su parte Bergeron (2009) afirma



que asistimos a una nueva revolución de los museos que obliga a **replantear su misión**, el desarrollo de sus colecciones y sus estrategias de comunicación. En relación a esta característica, las nuevas tecnologías podrían permitir a los museos la creación de nuevas formas de difusión de sus colecciones, exposiciones y de los programas de interpretación.

2.1.2. COMO LAS NECESIDADES DEL USUARIO CONDICIONAN LA FUNCION ARQUITECTONICA.

La UNESCO defiende la causa de la indivisibilidad de **la cultura y el desarrollo**, entendido como medio de acceder a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactorio. Esto puede definirse como un conjunto de capacidades que permite a grupos, comunidades y naciones proyectar su futuro de manera integrada. Por su parte, el ser humano tiene la necesidad de educarse, sentirse bien, ver una visión del pasado, presente y futuro, recordar logros y errores o el simple hecho de escapar a un lugar y tiempo diferente.

Bajo esta premisa se piensa en la **falta de la eficiencia de la función arquitectónica, desde en el enfoque museológico**, como agentes de cambio social y desarrollo: el mismo que se piensa como área estratégica para el desarrollo de un país, (Mestre, 2012) afirmando que la cultura es la red simbólica de relaciones.

La necesidad sustentada en cambios que ya no reflejan múltiples desafíos y visiones de los museos

La junta directiva del ICOM, durante su 139ª sesión, afirma que a raíz de los procesos de escucha activa, de recolección y de recopilación de definiciones alternativas a través del Comité permanente sobre la definición de museo, perspectivas y posibilidades (MDPP), surge la **necesidad de una nueva definición del museo**, para reflejar los profundos cambios en la sociedad y las realidades de la comunidad museística, afirmando de esta manera que **“los museos han transformado, ajustado y reinventado**



radicalmente sus principios, políticas y prácticas, hasta el punto de que la definición del Museo ICOM ya no parece reflejar múltiples desafíos, visiones y responsabilidades.”

A raíz del constante cambio de las **perspectivas de la sociedad**, una con mayor influencia lo explica Castells (2007) quien afirma que la **sociedad actual** en que vivimos es la **sociedad red**, afirmando que es **mucho más que una tecnología** es un medio de comunicación, de interacción y de organización social, que constituye la base material y tecnológica de esta sociedad, es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social, y que además son fruto de una serie de cambios históricos. Así mismo, Castells en su libro la sociedad red: una visión global, en un esfuerzo colectivo con especialistas de diferentes países quienes examinan aspectos diversos, dentro de ellos la **identidad cultural**, que rigen el desarrollo tecnológico y que muestran que la **sociedad red** es una forma de organización social sustentada en información que **abre canales de comunicación y atraviesa fronteras, modificando culturas e identidades**, este proceso que transforma la sociedad es una forma de organización social **sustentada en información.**

Ahora bien, todo lo mencionado con anterioridad tiene un sentido más profundo, es decir, la centralidad del usuario en el diseño arquitectónico trabajado desde una psicología ambiental mediante recursos tecnológicos que ayudan a lograr la virtualidad en el espacio arquitectónico. En donde el usuario tenga un efecto emocional en la que no adopta un rol pasivo, sino que quiere estar en el centro de la experiencia.

En tanto, desde una visión actual (González, 2006) sostiene que la arquitectura y que en específico los **museos** desempeñan un papel importante en **la conservación del**



patrimonio, mediante recursos tecnológicos modernos que transfieren el patrimonio inmaterial a un soporte material conservándolo como testimonio cultural e histórico.

- **El Museo y la relación con el espacio:** El Museo ayuda a que la **comunidad viva** el arte, lo cual permite mejorar sus formas de expresión y de relación, es decir, el individuo aprende a ponerse ‘en otro lugar’, se ‘desplaza’, y entonces puede relacionarse desde una nueva posición con los demás. (Ferrer, 2007).
- **El museo como tecnología:** Desarrollados en la sociedad de la información y del conocimiento **pasó de conservar, coleccionar e investigar** a centrarse de manera puntual en la función de **educar y comunicar** su conocimiento del patrimonio al público, puesto que, se han visto **influenciados por la Sociedad Red**, denominada así por Castells, explicada en líneas anteriores. Por su parte Fernández, (2016) afirma que el museo es un espacio de demostración y de certezas absolutas, de comprobación de evidencias históricas, el **escenario ideal para dar forma y legitimar la identidad colectiva avalado por la producción científica de su tiempo**. Afirma que en toda sociedad el conocimiento es elemento indispensable, lo novedoso es cómo se distribuye y aprovecha, sobre todo gracias al desarrollo de las TIC. La producción de conocimiento no está centralizada en un lugar sino distribuida en muchas unidades dispersas que se mantienen en contacto mediante redes de comunicación a lo que Castells denomina “sociedad red” autor citado por Fernández. En función a lo expuesto surge lo siguiente:
- **Museo virtual como recurso de enseñanza-aprendizaje:** Según Santibáñez, (2006) las **tecnologías de la información** y de la comunicación (TIC) han **ampliado el ámbito de difusión del museo tradicional o real** con la creación de los museos virtuales, siendo estos museos auténticos **espacios de atracción y el elemento motivador**. Los nuevos museos virtuales se definen como espacios de interacción



entre las colecciones y el público, **cuya función es fomentar actividad mental y emocional del visitante mediante la interacción e intervención.**

Por su parte la disponibilidad de información diversa en el museo virtual de tipo audiovisual multimedia facilita el desarrollo de estrategias didácticas tanto individuales como grupales de los estudiantes y del público en general.

Por su parte Sarracino (2014) asume que para que la experiencia del museo pueda llegar a ser verdaderamente una **experiencia de aprendizaje**, hay que ofrecer a los visitantes una variedad de dispositivos de comunicación que permitan el mejor acceso a la información y que despierten la curiosidad, el interés, el deseo de saber. Además, para cumplir su función educativa, el museo debe convertirse en un espacio interactivo a través del uso de múltiples medios de comunicación, la evaluación del potencial de cada instrumento y su **adaptación a las necesidades del público.**

El museo virtual como estrategia para la enseñanza de la historia: el Museo virtual visto desde este enfoque por Morales, (2013) permite la multiplicidad de lecturas, la educación permanente, una mayor relación teoría-práctica, el contacto del pasado mediante la cultura material y una experiencia educativa interactiva y dinámica. Estas características se ven afianzadas con la vinculación con la cotidianidad de los visitantes y sus ideas previas; la posibilidad de expresar con mayor claridad el concepto de historia total o historia social vinculante; y la actualización constante de contenidos y el uso de nuevas tecnologías.

Para Morales el uso de la nueva tecnología en la enseñanza de la historia, genera posibilidades cognoscitivas importantes, entre ellas:

- a. Entender las interconexiones conceptuales.
- b. Presentar la variedad de fuentes utilizadas en la labor historiográfica.
- c. Permitir la “transportación” a espacios y tiempos distantes.



- d. Desarrollar dos habilidades cognitivas en la enseñanza de la historia: La interrelación para vincular información (búsqueda y manejo de fuentes) y la capacidad de búsqueda de datos con pocas referencias (selección y descarte de información).

2.1.3. TRAMAS DE SIGNIFICACION Y SU RELACION CON EL OBJETO ARQUITECTONICO.

“La identidad cultural no existe sin la memoria, sin la capacidad de reconocer el pasado, sin elementos simbólicos o referentes que le son propios y que ayudan a construir el futuro.” (Molano L., 2007)

Según Giménez (2013) **la cultura como operadora de diferenciación** se fundamenta en las identidades de determinados repertorios culturales que son **diferenciadores** (hacia afuera) y **definidores** de la propia unidad y especificidad (hacia adentro). Por lo tanto, la función atribuida a la cultura es la de diferenciar a un grupo de otros grupos, representando el conjunto de los rasgos compartidos dentro de un grupo y no compartidos (o no enteramente compartidos) fuera del mismo. En principio la concepción que se tenga de la **cultura** va a dirigir la concepción correspondiente de la **identidad**. Es decir, se define al mostrar cómo las identidades se construyen precisamente a partir de la apropiación de determinados aspectos culturales `por parte del actor social, es por ello que los conceptos de cultura y de identidad son una **pareja indisociable**. Bajo estas afirmaciones surge las **tramas de significación en la cultura**; para los sociólogos Blumer, Garfinkel y Geertz autores citados por Mellado & Cossío (2015) el **hombre es un animal inserto en tramas de significación** que el mismo ha tejido. Por consiguiente, **la cultura es esa trama** y que el análisis de la cultura no ha de ser una ciencia experimental en busca de leyes, sino una **ciencia interpretativa en busca de significaciones**, por lo tanto, lo que se investiga es la explicación interpretando las expresiones del hombre.



Para Clifford Geertz, en los años setenta, define a la cultura como **“pautas de significados”** haciendo referencia a los hechos simbólicos. Este autor sigue hablando de “pautas”, pero no ya de pautas de comportamientos sino de pautas de significados, que constituyen una dimensión analítica de los comportamientos. Geertz en su libro: La interpretación de las culturas (1992) afirma que la cultura se presenta como una **“telaraña de significados”** que nosotros mismos hemos tejido a nuestro alrededor y dentro de la cual quedamos irrevocablemente atrapados. Por su parte Giménez (2013) afirma que **no todos los significados pueden llamarse culturales**, sino sólo aquellos que son **compartidos y relativamente duraderos**, ya sea a nivel individual, ya sea a nivel histórico, es decir, en términos generacionales.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Cultura

Para la UNESCO “La cultura es el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarcan, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias”. Es decir, la cultura es lo que le da vida al ser humano: sus tradiciones, costumbres, fiestas, conocimiento, creencias, moral. Compuesta tanto por elementos heredados del pasado como por influencias exteriores adoptadas y novedades inventadas localmente que un grupo humano mantiene con el pasado, con su pasado, es decir es el modo concreto y peculiar en que una sociedad se relaciona con su pasado mediante un proceso dinámico de diálogo social, por el que se difunden y se discuten interpretaciones del pasado.

2.2.2. Historia

Según la RAE la Historia es Disciplina que estudia y narra cronológicamente los acontecimientos. Es esa disciplina que estudia y sistematiza los hechos más importantes



y trascendentales del pasado humano. Dichos sucesos son analizados y examinados en función de sus antecedentes, causas y consecuencias.

2.2.3. Cultura histórica

Este término expresa una nueva manera de pensar y comprender la relación efectiva y afectiva que un grupo humano mantiene con el pasado, con su pasado. A su vez, Sánchez (2009) asume que la cultura histórica es el modo concreto y peculiar en que una sociedad se relaciona con su pasado. Mediante el conjunto de imágenes, ideas, nombres y valoraciones de forma menos coherente.

2.2.4. Patrimonio cultural(ministerio de cultura, n.d.-b)

Está constituido por todos los bienes materiales e inmateriales que, por su valor histórico, arqueológico, artístico, arquitectónico, paleontológico, etnológico, documental, bibliográfico, científico o técnico tienen una importancia relevante para la identidad y permanencia de la nación a través del tiempo. Requieren de una protección y defensa especiales por todos los ciudadanos y transmitidos a las futuras generaciones, para después ser disfrutados, valorados y aprovechados adecuadamente.

2.2.5. Patrimonio inmaterial (ministerio de cultura, n.d.-b)

Se refiere a lo que llamamos cultura viva, como lo es el folclor, la medicina tradicional, el arte popular, las leyendas, el arte culinario, las ceremonias y costumbres, etc. Se trata de los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas, asociados a los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son propios, que son transmitidos de generación



2.2.6. Contenido cultural

El contenido cultural se refiere al sentido simbólico, la dimensión artística y los valores culturales que emanan de las identidades culturales o las expresan. (UNESCO, 2005)

2.2.7. Identidad cultural

Para Molano L., (2007) la identidad cultural se refiere al sentido de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias. Además, menciona que la identidad no es un concepto fijo, sino que se recrea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior, este concepto está ligada a la historia y al patrimonio cultural. Por ende, la identidad cultural no existe sin la memoria, sin la capacidad de reconocer el pasado, sin elementos simbólicos o referentes que le son propios y que ayudan a construir el futuro.

2.2.8. Identidad individual

En la escala individual, la identidad puede ser definida como un proceso frecuentemente auto-reflexivo por el que los sujetos individuales definen sus diferencias con respecto a otros sujetos mediante la autoasignación de un repertorio de atributos culturales generalmente valorizados y relativamente estables en el tiempo, esta definición dada por Giménez (2013) asume que la autoidentificación del sujeto requiere ser reconocida por los demás sujetos con quienes interactúa para que exista social y públicamente, en otras palabras, la identidad individual tiene que ser socialmente compartido e individualmente único.

2.2.9. Identidad colectiva

La identidad individual y colectiva se construye de manera simultánea, y en particular el segundo se basa en que no son entidades discretas, homogéneas y bien



delimitadas; y que además no constituyen un “dato”, sino un “acontecimiento” que tiene que ser explicado.

La identidad colectiva se concibe como un conjunto de prácticas sociales que involucran simultáneamente a cierto número de individuos que exhiben características morfológicas similares en un determinado tiempo y espacio.

2.2.10. Imaginario colectivo

Conjunto de pensamientos, símbolos y conceptos en la memoria y la imaginación de individuos pertenecientes a una determinada comunidad, estos símbolos refuerzan el sentido de comunidad, pudiendo convertirse en un aspecto de identidad.

2.2.11. Museo

El ICOM - Consejo Internacional de Museos: La definición de museo ha evolucionado a través del tiempo en función de los cambios de la sociedad. Conforme a los estatutos del ICOM adoptados por la 22^a Asamblea general en Viena (Austria) el 24 de agosto de 2007: El ICOM actualiza la definición de museo con el fin de que corresponda con la realidad de la comunidad museística mundial.

Definición: Para el ICOM “El museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo”.

2.2.12. Virtual

Para Lévy (1999) lo virtual no se encuentra en el objeto digitalizado, ni en la herramienta que lo hace posible, *es en las imágenes donde está el potencial de lo virtual, que se conoce como potencial real*, pero no es hasta que ese potencial se pone en **relación con los sujetos** que lo interpretan que se convierte en virtual.



Para García (2014) la imagen virtual no es la imagen digital, ni la realidad virtual una dimensión digitalizada, ambos son la posibilidades de lo no determinado, porque se encuentran en constante reconstrucción.

2.2.13. Museo virtual

Según Regil (2006) el concepto de museos virtuales, es el producto de la suma de, por lo menos, dos circunstancias: a) el desarrollo de las tecnologías digitales, especialmente multimedia (texto, gráficos, imágenes, vídeo) y, en consecuencia, el crecimiento exponencial de Internet, y b) el deseo de concebir nuevos espacios para la difusión, la creación de arte y la formación de públicos.

El museo virtual no busca únicamente una descripción satisfactoria de los objetos reales ya que esta función puede ser cumplida por un museo físico, debe ir más allá, debe buscar estrategias para conseguir que el público se involucre y se relacione con los contenidos y desarrolle identidad.

“El éxito de un museo no se mide por el número de visitantes que recibe, sino por el número de visitantes a los que ha enseñado alguna cosa. No se mide por el número de objetos que se expone, sino por el número de objetos que los visitantes han logrado aprender en su entorno humano. No se mide por su extensión, sino por la cantidad de espacio que el público puede recorrer de manera razonable en aras del aprovechamiento. Eso es el museo.”

Georges Henri Rievriere²

2.2.14. Funciones de los museos

- a. **Coleccionar:** función que origina y sustenta la existencia física y real de la entidad museo, como también su carácter de institución permanente.
- b. **Conservar:** garantizar la permanencia de las características físicas originales de cada objeto y de las colecciones en conjunto; para su protección, preservación o restauración y evitar su deterioro

² Cofundador con Paul Rivett del Museo del Hombre, e iniciador del Museo Nacional de Artes y Tradiciones Populares de Francia, así como primer director del Consejo Internacional de Museos (ICOM-UNESCO).



- c. **Investigar:** mantiene la coherencia entre la conformación de las colecciones y el desarrollo de la tipología museológica de la entidad, así como de asegurar la calidad y autenticidad de cada objeto que se adquiera y de las colecciones en su conjunto.
- d. **Exhibir:** En la actualidad la exhibición de los objetos está siendo sometida de manera dinámica a la renovación. Ahora los diseños de las exposiciones tienen un objetivo primordial el de comunicar, mediante el interaccionar del visitante con los elementos que componen el museo de forma que el conocimiento, sentimientos, y actitudes iniciales no sean los mismos después de la exposición más bien que de enriquecido positivamente.
- e. **Educar:** Esta función es en esencia la más importante y la más noble porque es un puente motivador para nuevos aprendizajes que ayudan a informarnos del pasado, entender el presente y ver las posibles consecuencias futuras esto gracias a los elementos que componen como los objetos en colección

2.2.15. Museo histórico

Según la UNESCO, en esta categoría están comprendidos los museos, las viviendas y los monumentos históricos de los museos al aire libre que evocan o ilustran ciertos acontecimientos de la historia nacional. Todas las disciplinas que vertebran los diferentes tipos de museos concurren en el campo de la historia. De ahí, la complejidad a la hora de definir, a nivel de categorías, los museos históricos, según hemos adelantado. Por ello mismo, las distintas clasificaciones de los especialistas, aunque se basen en las orientaciones y propuestas del ICOM.

2.2.16. Historia del museo (isaac bayón, 2013)

De las antiguas colecciones a los museos públicos: La palabra museo tardó tiempo en ser lo que conocemos hoy como museo ya que, al principio, lo que más



prevalecía eran las colecciones particulares o privadas, es decir, el objeto dentro del ámbito privado.

La necesidad de coleccionar los más diversos objetos y de preservarlos para el futuro del hombre de todos los tiempos, culturas y lugares ha dado origen a la evolución del museo que está íntimamente ligadas a la propia historia humana. Hasta finales del siglo XVIII, la cultura y el arte no eran más que un adorno en la vida de los privilegiados, eran considerados como elementos de exaltación religiosa y como curiosidad superior reservada a los potentados y la nobleza. Por otro lado, la Iglesias y palacios guardaban celosamente la casi totalidad del patrimonio histórico-artístico que la humanidad había producido hasta entonces. En consecuencia, el museo tal y como hoy lo conocemos es un invento nacido curiosamente bajo el entusiasmo y la visión de las élites ilustradas del siglo XVIII. Pero a través de tiempo el museo fue convertido en institución pública y diseñado como un instrumento moderno de culturización. (Isaac Bayón, 2013)

En Grecia y Roma: en la primera el siglo de Pericles: valoraban mucho el arte y formaba parte de la vida cotidiana. En la época Helenística: afán de reunir y conservar en los templos y otros edificios variados productos de la creación humana. Es decir, surge el coleccionismo. Los orígenes del coleccionismo privado se le atribuyen a Roma fruto de los botines de guerra. Los palacios y villas eran auténticos museos de obras originales o copias griegas, a raíz del gusto del coleccionismo se originaron las ventas de objetos originales y copias, por consiguiente, el tráfico de obras de arte.

En conclusión, en Roma el coleccionismo tiene en muchas ocasiones carácter privado y económico, cosa que en Grecia no había sucedido. Sus museos se vinculaban a los templos dedicados a las Musas.

En el cristianismo, edad media y Bizancio: tesoros y relicarios



Se atesoraron en los monasterios colecciones de reliquias y objetos diversos que depositaban los peregrinos y viajeros. Todas las iglesias tenían su Tesoro, un lugar destinado al almacenamiento de estos valiosos objetos, normalmente de carácter mixto: profano y sagrado. Se trata más de una acumulación que de una colección.

Capillas y ermitas (construidos con la misión de recibir donaciones) cristianas tuvieron un uso idéntico a los thesaurus griegos. Eran pocas ocasiones en que se tenían en cuenta el valor simbólico o histórico de los objetos culturales y lo que prevalecía era el prestigio y el símbolo de riqueza.

En el Renacimiento

Las colecciones estuvieron en manos de la Iglesia y se exponían en sus templos y claustros, aun no existía la necesidad de crear espacios especiales para ellas. Cuando el coleccionismo se volvió laico y empezó a ser ejercido por príncipes o nobles ya surgía la necesidad de crear un espacio destinado para estos y por consiguiente se empezó a desarrollar nuevos tipos de espacios para conservar y exhibir. Las primeras arquitecturas para albergar estos objetos culturales se levantaron en Roma, Florencia, Mantua y Urbino, se crearon espacios abiertos a jardines donde se conservaron esculturas o pinturas y que fueron el antecedente de las galerías; y en un ámbito más privado los Studioli (de los príncipes renacentistas), lugares retirados destinados al estudio y la investigación, antecedentes de los gabinetes. Este lugar de retiro (pequeño y apartado) y reflexión donde los príncipes conservaban libros y objetos. Más no es una arquitectura destinada para la exhibición, sino más bien de una evolución del espacio recluso del tesoro medieval.

Los palacios del Belvedere: En Roma a finales del XV, Inocencio VIII había ordenado fundar el Palacio del Belvedere. En el jardín, situado entre las dos alas originales, se fueron depositando las estatuas de la Antigüedad que se iban encontrando. De esta forma ya se hacía frecuente esta costumbre de depositar piezas arqueológicas en



los jardines. Por su parte las esculturas se situaban aisladas entre la vegetación, así como también formaba parte de fuentes o decoraciones. A principios del XVI Julio II dio comienzo a un ambicioso proyecto de transformación arquitectónica. Para los palacios del Belvedere estaba prevista la creación de un complejo con teatro al aire libre, jardines y lugar de exposición de la colección de estatuas antiguas. El conjunto del Belvedere fue la materialización de un tipo arquitectónico que dio origen a las futuras galerías. Mientras tanto en Florencia se dio un giro trascendental con el coleccionismo con los Médicis, cuya colección conservada en el patio y estancias de palacio, recibió el nombre de museo, término utilizado por primera vez desde la Antigüedad.

El nacimiento de la galería: A raíz de la tradición francesa de largos corredores en palacios y castillos se dio lugar a un nuevo espacio que combina la exposición de obras con el disfrute de la naturaleza a la que se denominó GALERIA, la que se difundió por toda Europa. Las características de este nuevo espacio fueron de longitud desmesurada, cerrada, en su interior se podía pasear, conversar, contemplar el arte además poseían funciones de esparcimiento. A comienzos del siglo XVII la galería se había convertido en el espacio de contemplación de obras de arte por excelencia. Su disposición era, normalmente, frente a los jardines. Manifestaba el poder de la nobleza, era el lugar de recibimiento de las visitas para pasear. Mientras se iban desarrollando los gabinetes, más bien orientados a la investigación científica y ubicada en lugares menos representativos.

Los gabinetes: Son los espacios propuestos para las colecciones de carácter científico destinadas a la investigación y abiertas a todos los estudiosos. Fue denominado también como cámara de las maravillas.

Tabla 06: Cuadro comparativo galería – gabinete.

CUADRO COMPARATIVO	
GALERIA	GABINETE
Sala alargada y de gran tamaño	Es una habitación de espacio más restringido y normalmente cuadrada
Es un local ostentoso, lujosamente adornado y donde el arte forma parte de la decoración	Los objetos se acumulan sin ornamentación alguna, y distribuidos de forma que haya lugar para el mayor número de ellos.
Se refiere a los museos de arte, pintura o escultura.	Se albergan colecciones de curiosidades o ciencias, así como colecciones de medallas, glíptica, orfebrería o estatuillas de bronce

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

En el barroco: se desarrolló y especializó los espacios de las colecciones, aumentando su complejidad y las funciones que debía cumplir, y de esta forma se encaminaba para la creación del museo como edificio autónomo. El primer edificio construido con fines museísticos fue el Ashmolean Museum de Oxford. Aunque en el inmueble coexistía el museo con la biblioteca, el laboratorio y la escuela de historia natural, podemos considerarlo como la primera arquitectura especialmente diseñada para la conservación y exposición de colecciones en un edificio exento. El otro edificio construido temprano para albergar colecciones fue la Kunstkammer de Pedro el Grande en San Petesburgo, concebida como museo de arte y de historia natural, a la vez que biblioteca y academia de ciencias.

SIGLO XIX: creación de su propia arquitectura: En este siglo el museo ya no sería una parte de un edificio. El lugar de las colecciones sería en adelante un espacio público, didáctico, ordenado de modo reconocible capaz de enlazar determinados valores cívicos o nacionales. El museo no era más un simple edificio inmerso en el contexto urbano de colecciones, sino que se fundamentaba un sentimiento de pertenencia colectiva. En esta época se consolidó varios modelos a principios del siglo: **Museo-templo:** generalmente un templo griego, aunque también neorrománico. **Museo-palacio:** de planta rectangular, desarrollado en torno a patios, combinando la iluminación cenital en



la cruzía central con la horizontal en las laterales. **Museo compuesto:** desarrollado a finales de siglo y creado por la adición de espacios o edificios diversos.

La arquitectura y el museo en el siglo XX: ya no es más un santuario nacional, del arte o la ciencia, sino un instrumento didáctico, una máquina de investigación, una herramienta para la conservación y transmisión del saber, inmerso en una arquitectura distinta, un concepto diferente de arte y una revolución científica que coincidieron con una forma de exponer nueva y con los avances educativos. Prototipos de arquitectura museística:

Perret: propuesta de un edificio formado por un núcleo central, dedicado al deleite y la contemplación de las obras maestras, y numerosas galerías para albergar el resto de piezas. Se utilizaría el hormigón armado por su durabilidad, la iluminación sería cenital para las pinturas y lateral para las esculturas. Este modelo nunca se llegó a materializar, aunque Perret edificó varios museos, pero alejados de este modelo propuesto.

Le Corbusier: creó el concepto del recorrido museográfico continuo e ilimitado, rompiendo así con el principio de las salas sucesivas. Introducía las nuevas posibilidades espaciales y estructurales que brindan las novedosas estructuras de pilares, la estandarización y la prefabricación. El resultado es una galería de crecimiento ilimitado, envuelta sobre sí misma como una espiral.

Mies van der Rohe: El museo era concebido más como un lugar de disfrute que de conservación del arte. Su ideal es un espacio expositivo continuo, los paneles y los objetos se sitúan en un espacio fluido en el que casi desaparecen los pilares. Materializa esta concepción por primera vez en el Cullinan Hall de Houston en los años 50. Demostró



que la arquitectura moderna de planta libre abría nuevas posibilidades al espacio expositivo. A partir de él, el museo fue más libre y flexible.

Los museos contemporáneos: El museo dejó de ser estático y se empezaron a valorar en él cualidades como la adaptabilidad frente a un entorno variable, la posibilidad de ampliación y la flexibilidad de sus espacios. Las ideas de espacio de van der Rohe fueron recogidas por una nueva generación.

2.2.17. Museología

Museología es la ciencia del museo; estudia la historia y razón de ser de los museos, su función en la sociedad, sus peculiares sistemas de investigación, educación y organización, relación que guarda con el medio ambiente físico y clasificación de los diferentes tipos de museos.³

2.2.18. Museografía

Museografía es la técnica que expresa los conocimientos museológicos en el museo. Trata especialmente sobre la arquitectura y ordenamiento de las instalaciones científicas del museo.⁴ Es decir, se trata de la puesta en escena de la historia que se quiere contar (a través del guion) por medio de los objetos disponibles (la colección). La museografía da carácter e identidad a la exposición y permite la comunicación hombre / objeto; es decir, propicia el contacto entre la pieza y el visitante de manera visual e íntima, utilizando herramientas arquitectónicas y museográficas. (Dever Restrepo & Carrizosa, n.d.)

³ ICOM 1970: En el siglo XX se desarrolla su total consolidación y crecimiento, definiéndose y organizando sus competencias.

⁴ ICOM 1970: La Museografía trata diversos aspectos, desde el planteamiento arquitectónico de los edificios, a los aspectos administrativos, así como la instalación climática y eléctrica de las colecciones, es decir, es de carácter técnico (físico y material).



2.2.19. Guion museográfico

Es el desarrollo más amplio del tema, conceptos e ideas de los que parte una exposición. En el guion se desarrolla la información y la división de los temas de acuerdo con la localización de los objetos como objetivo la difusión artística - cultural y la comunicación visual.

2.2.20. El diseño museográfico

Según Restrepo & Carrizosa (n.d.) parte de dos cosas: del guion museográfico y del espacio de exhibición. Durante el proceso de diseño es probable que se hagan ajustes al guion para adecuarlo al espacio museográfico disponible o reformas temporales al espacio para mostrar los objetos de la forma más coherente. Está compuesta por estos elementos:

El espacio en función de la protección de los objetos: El espacio museográfico debe contemplar lo siguiente: Seguridad contra robo, contra incendio, sistemas contra incendio, control de humedad, control de temperatura, control de luz solar.

2.2.20.1. El recorrido:

Existen tres tipos de recorridos de acuerdo según los tipos de visitantes al museo y las exposiciones; éstos se pueden determinar mediante la utilización de paneles, el manejo del color, la ubicación de los textos y el montaje de las obras. Para exposiciones con orden secuencial el recorrido debe comenzar por la izquierda.

a. El recorrido sugerido: Es el más utilizado. Si bien presenta un orden secuencial para la mayor comprensión del guion, permite que la visita se realice de manera diferente, es decir otorgándole variedad.

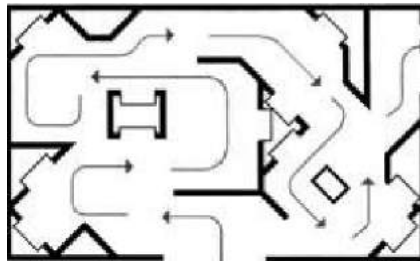


Imagen 02: Recorrido sugerido para Museos.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico- Museo Nacional de Colombia

- b. **Recorrido libre:** Se utiliza para guiones no secuenciales. Permite realizar la visita de acuerdo con el gusto o inquietudes del visitante. No es adecuado para museos de carácter histórico pues una visita discontinua rompe con la narrativa del guion.

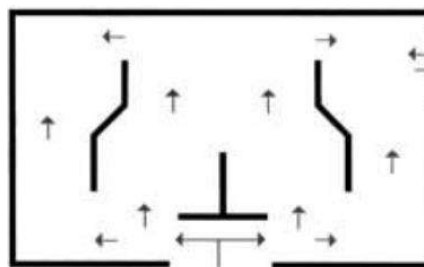


Imagen 03: Recorrido libre para Museos.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico- Museo Nacional de Colombia.

- c. **Recorrido obligatorio:** Se utiliza para guiones secuenciales en donde el visitante debe realizar la visita siguiendo el orden planteado a través del montaje. Permite la narración completa del guion mediante un recorrido secuencial de los temas tratados.

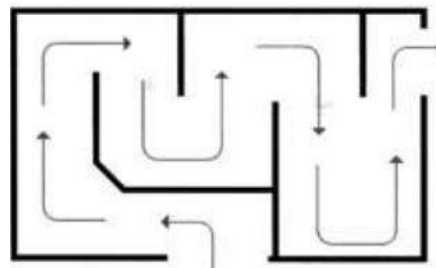


Imagen 04: Recorrido obligatorio para Museos.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico- Museo Nacional de Colombia.

2.2.20.2. Las exposiciones:

En la ponencia realizada por Andrés Roldan sobre el diseño dentro de los museos, en el Encuentro Nacional de Divulgadores de Ciencia y Tecnología, asume que el diseño de estos espacios es el hito de transformación social (convocante y abierto) en la actualidad. Así mismo afirma que el diseño de un museo es el diseño de ambientes de

aprendizaje innovadores que están llenos de actividades convocantes y que tienen herramientas motivadoras y lo más importantes que es posible crear experiencias significativas para el usuario.

a. Principios metodológicos:

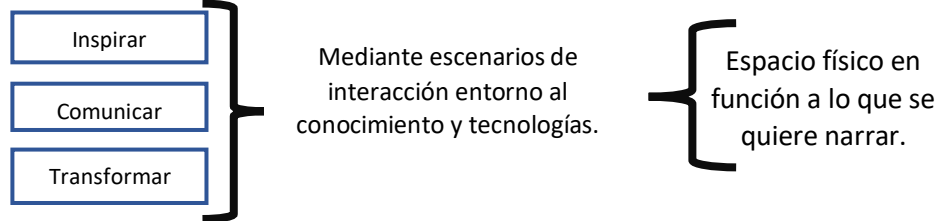


Imagen 05: Principios metodológico del diseño de los museos.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

b. Ambientes de aprendizaje: Para la construcción de un museo se requiere de tres puntos fundamentales:

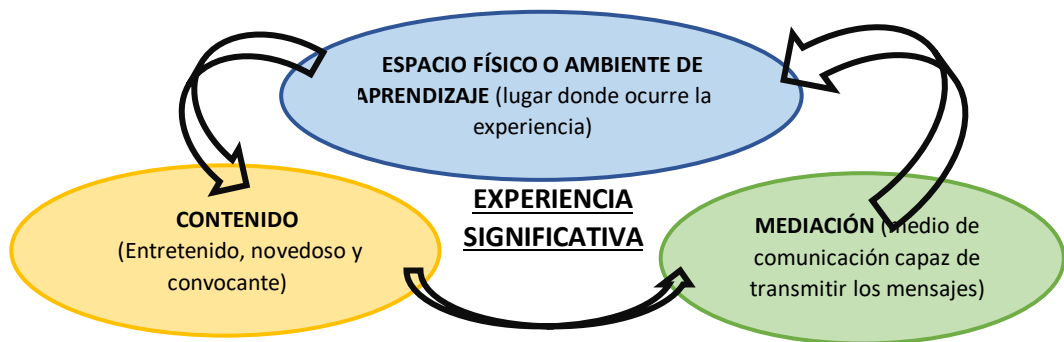


Imagen 06: Ambientes de aprendizaje.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Con las exposiciones se busca que haya una experiencia social en donde el público sea el protagonista.

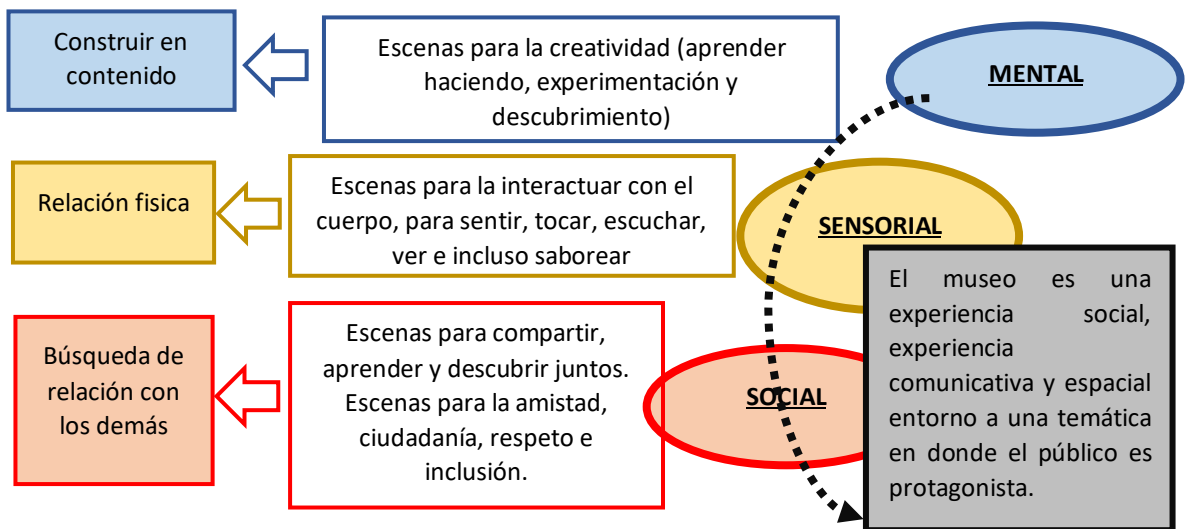


Imagen 07: Las exposiciones en los museos.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



2.2.20.2.1. Tipos de exposiciones:

Los profesionales que trabajan en el Museo Nacional de Colombia, Dever Restrepo & Carrizosa (n.d.) esto en función a sus contenidos y duración.

- a. **Exposición permanente:** Se le llama a la exhibición diaria de las piezas propias de un museo que permanece abierta al público por tiempo indefinido. El espacio que alberga esta exposición, por lo general se adapta en forma exclusiva para cumplir sus funciones a muy largo plazo. Por esto la necesidad de crear un montaje adecuado en cuanto a su comunicación, conservación de las piezas expuestas, necesidades interactivas y de tecnología para permitir el deleite del público a muy largo plazo.
- b. **Exposiciones temporales o transitorias:** Se caracterizan por que se realizan para ser exhibidas durante un período de tiempo. Por tal motivo, constituye la forma de renovar la atención sobre el Museo, es decir le otorga variedad. La exposición temporal puede verse desde diferentes puntos de vista, temáticos, lúdicos, creativos e insertarlos en su contexto social, histórico o estético. Estas presentaciones permiten probar nuevos medios de visualización y de sensibilización. Provocan el intercambio y el conocimiento.
- c. **Exposiciones itinerantes:** Su diseño se hace en función de facilitar el transporte y el montaje, el cual se debe adaptar a diferentes espacios de exposición tales como: museos, casas de cultura, bibliotecas, centros educativos, plazas, parques, etc. Deben contar con instrucciones de empaque y condiciones de embalaje que garanticen la conservación de los objetos durante los continuos desplazamientos.

2.2.20.2.2. Objetivos de la interpretación

Lo objetivos de la interpretación del patrimonio, para Moreira y Tréllez (2013), de parte del público visitante son los siguientes:

- a. Transmitir valores



- b. Compartir saberes, experiencias y vivencias
- c. Generar alegría, placer, interés, admiración y respeto
- d. Promover la reflexión y el pensamiento integrador
- e. Ampliar la conciencia y la percepción respecto del mundo natural, las culturas y sus interrelaciones.
- f. Incentivar el cuidado y la conservación de la naturaleza.
- g. Promover cambios positivos de comportamiento.
- h. Propiciar el respeto a las diferencias.
- i. Fomentar la participación de los visitantes y de los pobladores del lugar.

2.2.20.2.3. La interpretación de la historia

Se define como la actividad educativa que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos. Pretende explicar el lugar del hombre en su medio, con el fin de incrementar la conciencia del usuario acerca de la importancia de esa interacción, y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación del entorno sociocultural.

En un sentido más preciso es dar la reflexión de los acontecimientos relevantes de un determinado lugar, otorgándole conexión y significado de pertenencia a dicha comunidad, además es retomar el hecho histórico con un aprendizaje al respecto, sea objetivo (como lo refiere o intenta la ciencia o disciplina de la Historia), o subjetivo (como sea que lo interprete la comunidad social).

2.2.20.2.4. La transmisión de contenidos históricos

Mediante la utilización de las TIC se amplía los límites del conocimiento mediante reconstrucciones virtuales de elementos del pasado que son observados desde el presente de una forma realista y didáctica, además, la capacidad de superponer gráficos virtuales



sobre el objeto original es una solución totalmente respetuosa de la conservación y la preservación patrimonial, valor que se añade al interpretativo del usuario.

2.2.20.2.5. Medios y técnicas para la interpretación del patrimonio y transmisión de contenidos

Para Moreira y Tréllez (2013) los medios interpretativos son un conjunto de métodos y procedimientos utilizados para presentar un contenido sociocultural. Dentro de ellos se incluyen numerosas técnicas participativas o medios interactivos que se eligen de acuerdo con las necesidades y los públicos visitantes.

a. El guiado o acompañamiento

Consiste en acompañarlos a lo largo de un recorrido, sendero o ruta interpretativa, implica tener un buen guion museográfico.

b. La sensibilización a través de los sentidos

Esto se materializa cuando se camina por un sendero en donde se pueden sentir algunas expresiones intuitivas, que percibimos mediante los sentidos.

c. Las leyendas, las escenificaciones, los juegos, el humor y el misterio

El arte y sus diversas expresiones tienen un lugar fundamental en los procesos interpretativos son la clave para que las visitas resulten gratas e inolvidables. Además, cabe mencionar que estos parten de la cultura de un determinado lugar.

d. La comunicación visual y la señalética

La comunicación visual debe ser atractiva, es decir, que llame la atención del público, además de ser agradable según el diseño y equilibrada en función a la distribución de sus elementos (gráficos y textos). Por su parte la información debe ser bien organizada y sencilla, con ideas claras y contenidos comprensibles.

2.2.20.2.6. Uso de tecnologías y recursos interactivos

En la actualidad el uso de medios audiovisuales o visuales, como películas, videos, fotos o dibujos, pueden emplearse para las presentaciones interactivas que generen una museología más abierta.

a. Aprendizaje basado en simulaciones

El museo es una verdadera "máquina del tiempo" dentro de la cual se puede viajar con los ojos y la mente y, a través de esta experiencia, acompañados del pensamiento y la reflexión crítica, se pueden encontrar las raíces con las que fortalecer el presente." (Sarracino, 2014)

La simulación es "un acto de imitar el comportamiento de un sistema físico o abstracto, como un suceso, situación o proceso que existe o podría existir" (El término proviene del latín "simulo", que significa "imitar", conectado con el término "similis", es decir, similar.

Para Sarracino (2014) el objetivo de las simulaciones, es fomentar un aprendizaje exploratorio activo que permita al usuario mejorar su comprensión mediante el uso de las habilidades cognitivas de alto nivel para explorar, analizar, interpretar y resolver problemas y, al hacerlo, mejorar esas habilidades.

Las actividades simuladas que promueven el aprendizaje tienden a recrear situaciones "casi reales", es decir, al hacerlo simulan la realidad tan bien que se logra el mismo tipo de experiencia de aprendizaje que se produciría en la realidad; desde este enfoque los usuarios no son sólo observadores de los fenómenos, sino que se convierten en participantes activos del proceso, entendiéndose que la mejor forma de aprender es vivir la experiencia en primera persona.

b. La realidad aumentada (RA)

En la actualidad los avances tecnológicos en el campo de las TIC posibilitan una variedad de formas innovadoras de mediar el significado.

Para Sarracino (2014) al hablar de Realidad Virtual nos referimos a una situación totalmente generada por el ordenador: puede representar una experiencia cercana a la realidad (es decir, realista) pero no será la realidad. La Realidad Virtual es “otro lugar” que existe únicamente en el espacio digital. Menciona que la realidad aumentada es una extensión particular de la realidad virtual, es decir, la superposición de la realidad percibida por el sujeto con otra realidad generada por el ordenador.

- Componentes de la RA
- Existencia de un objeto virtual
- Existencia de un objeto real
- El interactuar de usuario en tiempo real con el objeto virtual
- Finalmente, el objeto virtual debe aparecer en un espacio tridimensional.
- Por ende, la percepción del usuario del mundo está “aumentada” por objetos virtuales que proporcionan información adicional del ambiente real.

c. **Proyecciones 2D y 3D - Video mapping**

Es la utilización de proyectores de vídeo para desplegar una animación o imágenes sobre superficies reales consiguiendo un efecto artístico y fuera de lo común. Está basado en los movimientos que crea la animación (2D y 3D) sobre dicha superficie. Dentro las tipologías están el **Mapping arquitectónico** para proyectar en edificios promocionarle valor histórico o arquitectónico, utilizado para eventos culturales. Por otro lado, se tiene al **Table mapping**, permite proyectar sobre una mesa cualquier tipo de imágenes 3D teniendo en cuenta todos los elementos que hay en ella. Además, se puede cambiar el color, dar movimiento y vida a alimentos, platos y hasta a la propia mesa donde está el espectador. **Mapping artístico**, son proyecciones en escenarios, opera, música en directo con interacción con el usuario. **Mapping reconstructivo**, se usa para restaurar



virtualmente un espacio perdido o desplazado de un elemento o conjunto patrimonial.

Mapping corporativo, utilizado para la proyección de un elemento en específico.

Técnicas para el video mapping

Foto métrica y generación del modelo 3D.: Escáner laser, Cámaras fotográficas, lentes fotográficos sin deformación.

Hardware de reproducción en vivo: Fuente (Ordenadores, servidores), proyector y lente adecuada.

d. Hologramas

Son representaciones tridimensionales de objetos del mundo real, se forma de varias fotografías interpuestas, en diferentes planos lo que genera una imagen que parece tridimensional, estas se producen cuando iluminamos un objeto con rayos laser y guarda la información de la interferencia o espacio del objeto y también el volumen del objeto, se trata de un contenido de video de algo que se mueve sobre fondo negro, bien sea la grabación de una persona (que tendrás que editar) y/o animaciones creadas por ordenador”. A partir de ahí existen varias tecnologías de creación, siendo las principales led o proyección. Para el funcionamiento de los hologramas se necesitan condiciones mayores de oscuridad, mientras que los que funcionan por led no tienen tantas limitaciones en cuanto a condiciones lumínicas”.

Se tiene dos tipos de hologramas de: transición, que son visibles al ser iluminados desde atrás y los hologramas de reflexión que son visibles desde una luz que procede desde el mismo punto donde está el observador.

- e. **Las pantallas holográficas interactivas:** consisten en pantallas holográficas, es decir, pantallas que forman las imágenes a partir de la proyección de rayos de luz sobre un soporte de cristal ya sea opaco o transparente, y que a la vez permiten la interactividad, que consiste en dejar que el usuario pueda decidir qué es lo que quiere ver proyectado y modificarlo siempre que quiera con sus manos.

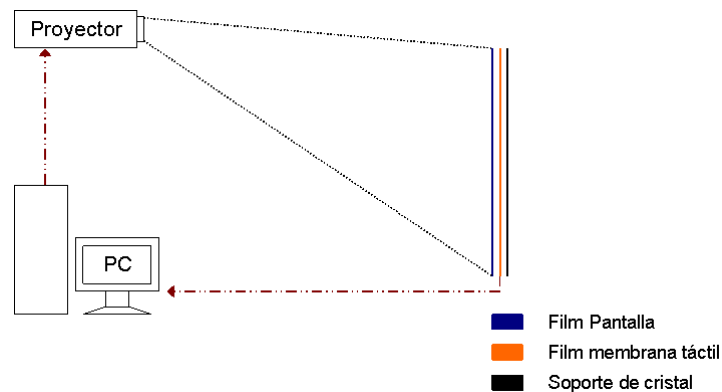


Imagen 8: Esquema del funcionamiento de una pantalla holográfica.

FUENTE: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Esquemaes.gif>

- f. **Pantallas LED:** Definición de LED. La tecnología conocida como LED (por sus siglas en inglés, Light Emitting Diode, que en español significa Diodo Emisor de Luz) también conocida como Diodo Luminoso consiste básicamente en un material semiconductor que es capaz de emitir una radiación electromagnética en forma de Luz.



Imagen 9: Proyecciones 2D en pantalla LED

FUENTE: <https://themuseumwow.wordpress.com/2012/02/17/coca-cola-125th-year-exhibition/>

- g. Maquetas interactivas:** La maqueta interactiva está hecha de cartón tratado con diversos procesos y cortado con rayo láser; cuenta con videomapping, sistema que consiste en proyectar o desplegar una animación o imágenes sobre superficies reales o tridimensionales que permite representar al público distintas capas de información relacionada con la historia y el patrimonio.



Imagen 10: Maqueta interactiva

FUENTE: <https://www.pinterest.ca/pin/569072102896951753/>

- h. Aura interactiva audiovisual:** Instalaciones interactiva de gran escala que materializa las emociones en una forma física perceptible. La experiencia emocional propia del público se manifiesta como composiciones orgánicas, pulsantes y ligeras de diversas formas, colores e intensidad. La instalación explora aún más la luz como medio. El sistema registra las ondas cerebrales, la variabilidad de la frecuencia cardíaca y la respuesta galvánica de la piel. A partir de los sensores, los “datos” emocionales se analizan y metamorfosean en una representación simbólica como luz. Las diferencias en las respuestas emocionales de los individuos, al estar influenciadas por una composición musical, se vuelven visibles para todos los que están presentes en el lugar.



Imagen 11: Aura interactiva digital.

FUENTE: <http://canik.nosorgu.com/image.php?id=396270>

- i. **Cintas LED:** Es un soporte de Diodos Emisores de Luz, vienen en distintas longitudes y las hay de varios colores. Se usa para alumbrar bajo estante, resaltar contornos de objetos, paredes, techos, estructuras, etc, dar luz indirecta en espacios cerrados, iluminación arquitectónica, contornear espacios circulares y cuadrados, iluminación de vitrinas, estanterías, pasillos o para promocionar algo.



Imagen 12: Ambientes trabajados con cintas LED

FUENTE: Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/625270/caleidoscopio-gigante-en-el-que-los-usuarios-crean-los-colores>

- j. **Caleidoscopio:** es un tubo que contiene tres espejos, que forman un prisma triangular con su parte reflectante hacia el interior, en sus extremos se encuentran dos láminas translúcidas entre las cuales hay varios objetos de colores y formas diferentes, cuyas imágenes se ven multiplicadas simétricamente al ir girando el tubo mientras se mira por el extremo opuesto.

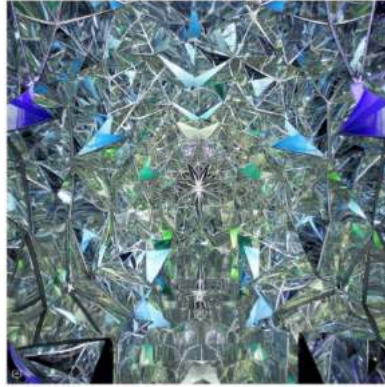


Imagen 13: Vista interior de un caleidoscopio.

FUENTE: <https://www.archdaily.pe/pe/625270/caleidoscopio-gigante-en-el-que-los-usuarios-crean-los-colores>

2.3.MARCO REFERENCIAL

2.3.1. REFERENCIA INTERNACIONAL

2.3.1.1.Mori Building Digital Art museum en Odaiba



Imagen 14: Fachada principal del museo de arte digital.

FIGURA <https://www.distrtooficina.com/eventos/montaje-luminico-interactivo-teamlab-borderles-en-el-mori-museum-digital-art/>

2.3.1.1.1. Ubicación:

Isla artificial de Odaiba, Tokio, Japón.

2.3.1.1.2. Categoría:

Museo de arte.

2.3.1.1.3. Proyectistas:

Epson y TeamLab,

2.3.1.1.4. Superficie:

10.000 m²

2.3.1.1.5. Descripción

Es el primer museo completamente digital en donde los ambientes han sido creados con objetivo de eliminar fronteras, fomentando así la interacción entre el arte y

el público, además de proporcionar una gran libertad a los artistas, que pueden aprovechar las ventajas de la nueva era digital para dar rienda suelta a su creatividad.

2.3.1.1.6. Espacio-función

Los espacios se distribuyen en 5 plantas, las que se caracterizan por ser dinámicas y fluidas, es decir, carece de cerramientos- en una de ellas se muestra una cascada que discurre por la pared, una sala de bosque de lámparas, el oleaje del mar, un viaje por el espacio y espacios con acuarios inmensos donde los elementos que lo componen son dibujados por los visitantes. Por su parte el espectador puede interactuar con algunos elementos.

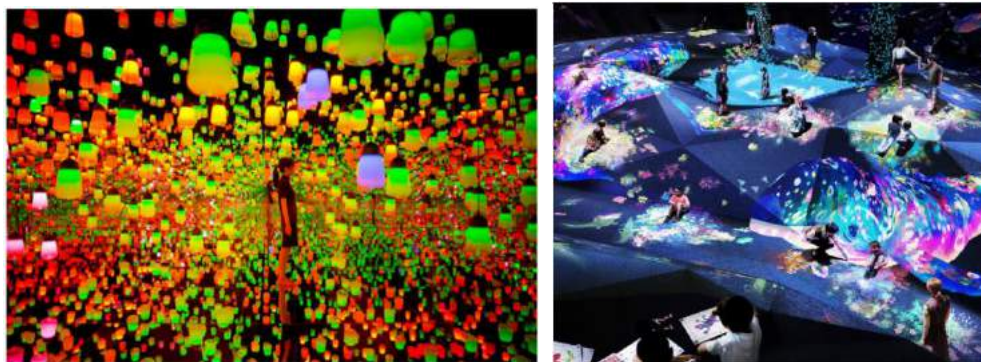


Imagen 15: Bosque de lámparas y representación de una colina en medio del espacio.

FUENTE: <https://www.traveler.es/experiencias/articulos/primer-museo-arte-digital-abre-tokio-2018-borderless-art/12938/>



Imagen 16: Cascada de luces y bosque de girasoles.

FUENTE: Recuperado de: https://www.paraloscuriosos.com/a26539/presentamos-a-mori-building-digital-museum-el-impresionante-museo-digital-de-japon#utm_source=SiteShareButton&utm_medium=SiteShareButton&utm_campaign=Article_26539?page=48/

2.3.1.1.7. Espacio – contenido

Se crean espacios tridimensionales, con un sin fin de luces y sonidos y efectos ópticos que hipnotizan al usuario, inspirados en la naturaleza, mezclan el arte con la tecnología moderna para crear espacios imaginados con el objetivo de eliminar fronteras y crear una conversación sensorial. Es decir, la luz, el espacio, la música y la ilusión se fusionan. El museo ofrece 5 áreas: mundo sin fronteras, el bosque de atletismo, parque futuro, bosque de lámparas y casa de té, las que se desarrollan con más de 50 instalaciones digitales e interactivas, con el fin de transportar al público físicamente a un mundo digital, además los creadores indican que las proyecciones no se tratan de grabaciones, sino que todo se modifica en tiempo real, esto se debe al uso masivo de luces y caleidoscopios⁵ robotizados a tal punto que la experiencia dentro de este museo se vuelve sensorial.

2.3.1.1.8. Materialidad

La arquitectura externamente es de concreto armado a diferencia del interior donde los espacios son producidos enteramente por 520 computadoras y 470 proyectores distribuidos por todo el lugar que le otorgan contenido al espacio.

2.3.2. REFERENCIAS NACIONALES

2.3.2.1. Museo metropolitano de lima



Imagen 17: Fachada principal del Museo Metropolitano de Lima.

FUENTE: <https://lamula.pe/2015/01/10/el-museo-metropolitano-de-lima-y-la-cultura-del-espectaculo/giaisabardalesaranibar/>

⁵ **Caleidoscopio:** un tubo que contiene tres espejos, que forman un prisma triangular con su parte reflectante hacia el interior, en sus extremos se encuentran dos láminas traslúcidas entre las cuales hay varios objetos de colores y formas diferentes, cuyas imágenes se ven multiplicadas simétricamente al ir girando el tubo mientras se mira por el extremo opuesto.

2.3.2.1.1. Ubicación

Se emplaza en el departamento de Lima, provincia de Lima, distrito del Cercado de Lima. En Av. 28 de julio con Garcilaso de la Vega. Propiedad de la Municipalidad de Lima.

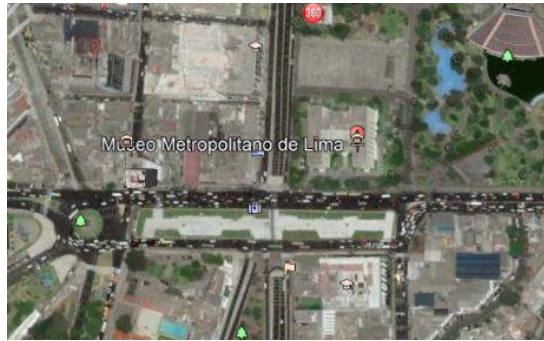


Imagen 18: Ubicación del Museo Metropolitano de Lima.
FUENTE: Google earth.

2.3.2.1.2. Categoría: Museo Histórico

2.3.2.1.3. Ubicación histórica

La construcción del parque de la Exposición y el Ministerio de Fomento que en la actualidad se denomina Museo Metropolitano de Lima, explicado a continuación:



Imagen 19: Ubicación Histórica del Museo Metropolitano de Lima.
 Fuente: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane



2.3.2.1.4. Proyectistas

- a. **Anteproyecto:** Ing. Enrique Goytisolo y Arqto. Cludio Sahut. (Ministerio de Fomento, construcción de 2 pisos en 1924)
- b. **Director técnico y de efectos especiales:** Fernando Vásquez de Velasco.

2.3.2.1.5. Superficie

- a. Área construida: 2825.00 m²
- b. Área del terreno: 8500.00 m²

2.3.2.1.6. Descripción

El Museo Metropolitano de Lima es catalogado con el primer museo virtual del Perú, el primero en ser completamente interactivo, narra 10 mil años de historia en un viaje experimental en 3D y 4D, tiene como base la información y el contenido audio visual que muestra su gran patrimonio histórico y cultural. Para garantizar el contenido histórico de este se contó con equipo de historiadores quienes revisaron y seleccionaron los sucesos más resaltantes de Lima a través del tiempo (investigación para la autenticidad), con el objetivo de hacer un recorrido con cierto orden cronológico.

2.3.2.1.7. Espacio - función

El Museo Metropolitano de Lima se emplaza entorno a áreas verdes y un espacio de recepción que lo enmarcan de mejor manera. En sus diferentes niveles existen galerías de circulación que están centralizadas las que distribuyen todos los espacios desarrollados en el nivel, además, posee dos cajas de escaleras que permiten la conexión vertical entre los cuatro niveles.

Programa arquitectónico

NIVEL	DENOMINACION
1ER	Vestíbulo Sala de espera SS.HH. Hall principal Salas de exposiciones Circulación vertical Talleres Sala de estar Estacionamiento Tienda Restaurante
2DO	Salas de exposición Zona administrativa Galerías de circulación SS.HH. Circulación vertical Estar Sala de control Control maestro
3ER	Salas de exposición Biblioteca Circulación vertical SS.HH. Terraza Galería de circulación.
4TO	Biblioteca Filmoteca Sala de comunicación y editorial Circulación vertical Galería circulación

Imagen 20: Programa arquitectónico MML.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

En el **primer nivel** resalta un gran hall que distribuye los espacios tales como sala de espera, SS.HH., salas de exposición, talleres, sala estar, tópico y administración las que están a 1.15 m. de altura con respecto al ingreso principal.

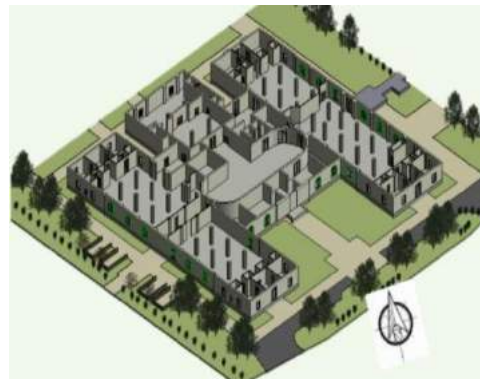


Imagen 21: Vista isométrica – 1er nivel

FUENTE: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane



Imagen 22: Planta del 1er nivel - Museo Metropolitano de Lima.

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

En el **segundo nivel** se emplaza la galería de circulación alrededor del ducto que es el espacio que distribuye las salas de exposiciones, intervenidas con tabiquerías de Drywall que aligeran toda la estructura, una zona administrativa, estar, sala de control y control maestro.

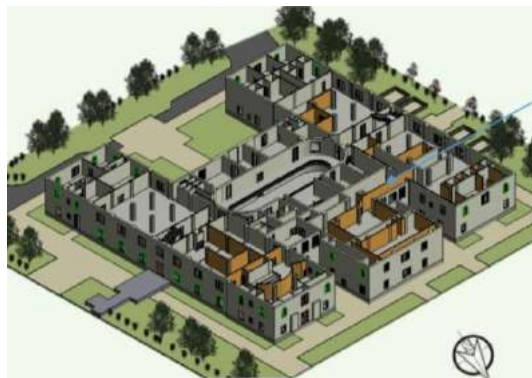


Imagen 23: vista isométrica- 2do nivel

FUENTE: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

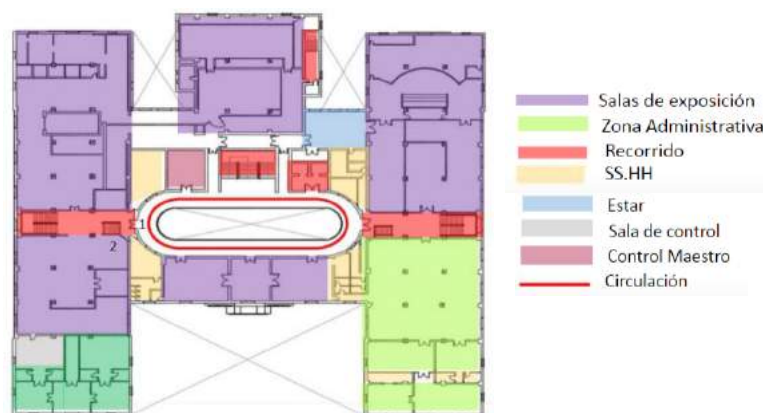


Imagen 24: Planta del 2do nivel - Museo Metropolitano de Lima.

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

El **Tercer nivel** fue construido en 1988, este nivel similar a los niveles anteriores consta de una galería de circulación que distribuye a las salas de exposición, biblioteca y terrazas.



Imagen 25: vista isométrica- 3er nivel

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

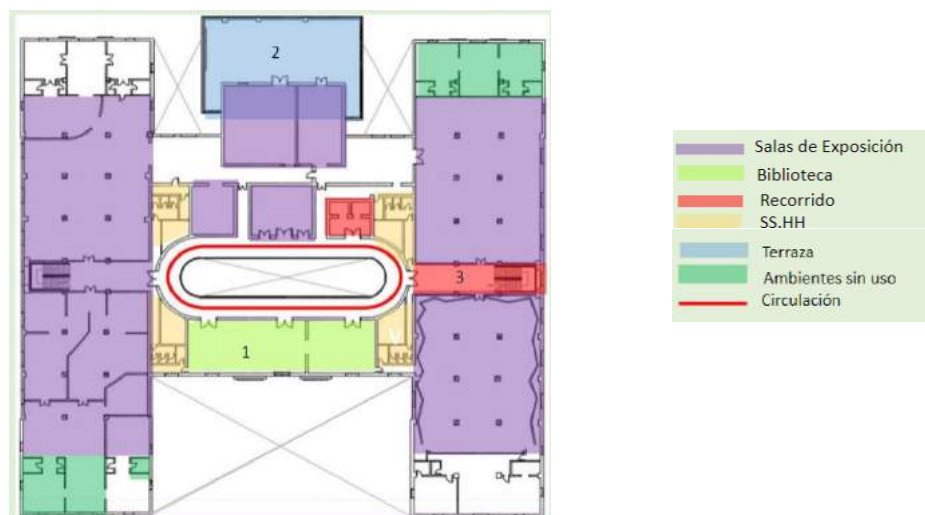


Imagen 26: Planta del 3er nivel - Museo Metropolitano de Lima.

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

El **cuarto nivel** también fue construido en 1988, contiene salas de exposiciones, una biblioteca y filmoteca, una sala de documentación e editorial, SS.HH. y varios ambientes sin uso distribuidos por la galería de circulación y conectado de manera vertical por las dos escaleras integradas.

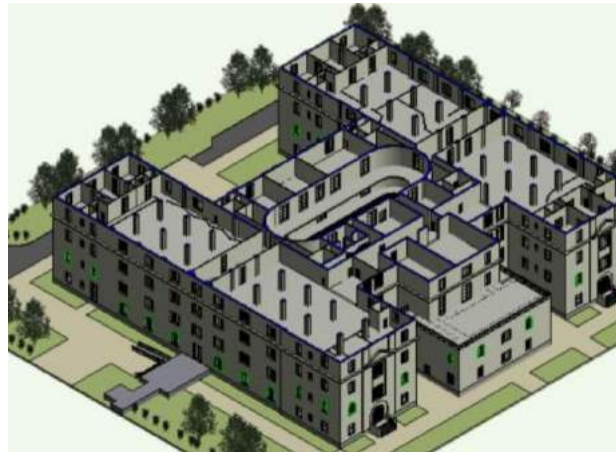


Imagen 27: Vista isométrica- 4to nivel

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

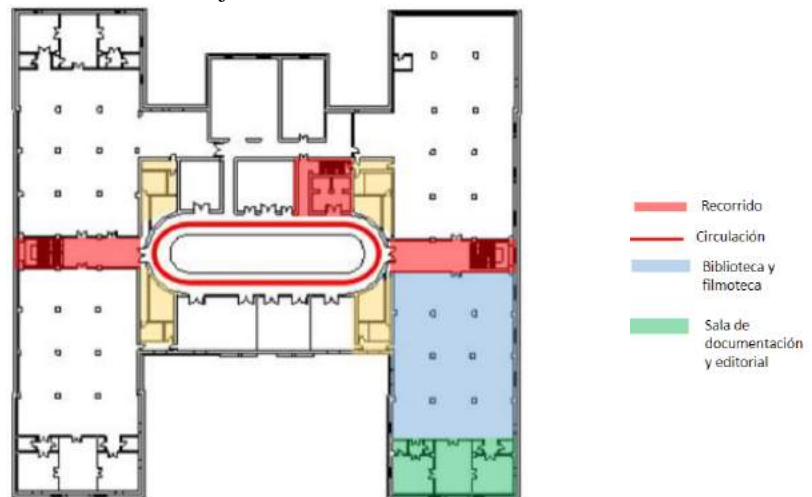


Imagen 28: Planta del 4to nivel - Museo Metropolitano de Lima.

FUENTE: Recuperado de: https://issuu.com/arquitecturaperuana/docs/museo_metropolitano_de_lima_-_jeane

2.3.2.1.8. Espacio – contenido

En los espacios se desarrolla un recorrido histórico desde la formación arqueológica (primeras tribus, asentamientos humanos, las culturas que había hasta que llegaron los españoles, Lima colonial, republicana y la actualidad) gracias a soportes tecnológicos como hologramas o cortos en 3D en un recorrido de un poco más de dos horas en sus 26 salas. El inicio del recorrido se da con el video proyectado en la cúpula con Juan Diego Flórez interpretando temas resaltantes.



Imagen 29: Proyección de video en cúpula.

FUENTE: Recuperado de: <https://www.forosperu.net/temas/museo-virtual-de-lima.267204/>



Imagen 30: Maqueta interactiva.

FUENTE: Recuperado de: <http://pasatiempo.pe/2017/06/museo-metropolitano-de-lima-reabrio-sus-puertas-pero-aun-hay-mucho-que-mejorar/>

Se hace además un viaje en el tiempo mediante la sala que muestra cómo vivieron los limeños hace 10 mil años atrás, la peculiaridad de esta es el trabajo formal del espacio que da alusión a una caverna que en el interior se proyectan la forma de vida de nuestros antecesores.



Imagen 31: Sala en forma de caverna.

FUENTE: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=pLHvSou9xzo>

Así como también de la existencia de una sala que 3D que recrea la guerra entre la cultura Wari y la cultura Lima.



Imagen 32: Recreación de guerra en la Cultura Wari y Lima.

FUENTE: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=pLHvSou9xzo>

Existe una sala en 4D, que recrea el terrible terremoto de 1746 que remeció la ciudad de Lima, pues el movimiento generado a través de un simulador en el interior de la sala es terriblemente parecido a un verdadero suceso sísmico. Cabe mencionar que cada ambiente ha sido decorado con mobiliario, iluminación y objetos de la época con el fin de que el visitante pueda revivir el pasado. Tal es el caso de la existencia de muestras con efectos especiales que exponen el antes y después de la guerra del Pacífico.



Imagen 33: Efecto especial que muestra el antes y el después de la Guerra del Pacífico.

FUENTE: Recuperado de: <https://sophimania.lamula.pe/2011/12/18/nuevo-museo-metropolitano-de-lima-una-mirada-literalmente-espectacular-de-la-historia/sophimania/>

La muestra del desarrollo histórico a través de la tecnología se da mediante: proyecciones 2D, 3D y 4D, recreaciones, reflectogramas, hologramas, hologramas interactivos, maquetas interactivas y recreaciones escenográficas que incluyen grandes y pequeños. Para llevar a cabo las diversas recreaciones se necesitó de un equipo profesional de actores, vestuaristas, directores entre otros, quienes junto al equipo de

producción dieron vida a los diferentes hechos históricos del museo con filmaciones de películas con la tecnología 3d.

2.3.2.1.9. Analisis formal

MML, edificio histórico se ha involucrado en la vida contemporánea de la ciudad, fue recuperado como patrimonio de la municipalidad de Lima. Posee una planimetría totalmente ortogonal semejante a la letra H, en esta se levanta 4to niveles en las que se distribuyen los diferentes espacios. El edificio es de diseño Neoclásico⁶ con vanos de arcos de medio punto y rectangulares. Cabe mencionar, que se hace uso de luces exteriores que resalta el volumen ortogonal de concreto.

2.3.2.2. Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán



Imagen 34: Vista exterior Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: Recuperado de: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe/2010/07/museo-tumbas-del-senor-de-sipan.html>

2.3.2.2.1. Ubicación

El museo se ubica en la ciudad de Lambayeque, a 10 km de Chiclayo, La Libertad - Perú.

⁶ Arquitectura Neoclásica: Se inspira en los monumentos de la antigüedad grecorromana. Uso de concepto de belleza basado en la pureza de las líneas arquitectónicas, en la simetría. Reacciona contra los efectos decorativos del barroco y el rococó. Gusto por la sencillez. Emplea elementos básicos de la arquitectura clásica: columnas, órdenes dórico y jónico, frontones, bóvedas, cúpulas, etc.



Imagen 35: Ubicación del Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: Google maps

2.3.2.2.2. Categoría:

Museo Arqueológico.

2.3.2.2.3. Proyectistas:

Arquitecto Celso Prado Pastor.

2.3.2.2.4. Superficie

Área techada de 3.156,45 m². Espacio destinado para la visita del Museo abarca 2448 m², distribuidos en tres niveles.

2.3.2.2.5. Descripción

El Museo Tumbas Reales del Señor de Sipán es un museo arqueológico cuyo diseño arquitectónico se ha inspirado en las antiguas pirámides truncas de la preincaica cultura Mochica. El objetivo principal del museo es mostrar la tumba del Señor de Sipán, que fue hallada en 1987 por los arqueólogos peruanos Walter Alva Alva y Luis Chero Zurita. En sus espacios se exhiben otras piezas de oro, cobre y sobrios tejidos. En la actualidad es una institución de proyección a la comunidad y un centro de investigación con una museografía unitaria, compleja y excepcional.

2.3.2.2.6. Espacio - función

Debido a la magnitud del terreno el edificio tiene un retiro con respecto a la vía, lo cual favorece su contemplación. Para esto el proyectista se valió de los estacionamientos y de un amplio jardín de césped para establecer un intermedio entre el museo y la vía principal.

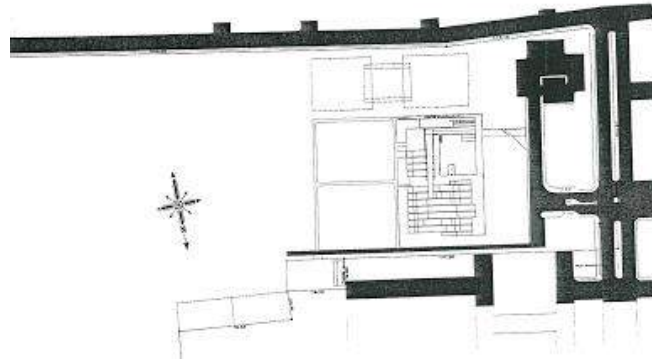


Imagen 36: Planimetría del Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán
FUENTE: http://moleskinearquitetonico.blogspot.com/2010_07_01_archive.html

Programa arquitectónico

NIVEL	ESPACIO
1ER	Sala de exposición Tienda Hall SS.HH. Caja de escaleras Escalera de emergencia Ascensor
2DO	Sala de exposición Cámara funeraria del Señor de Sipán Sala de información Caja de escaleras Escalera de emergencia Ascensor
3ER	Vestíbulo Área de presentación Sala de exposición Hall Ascensor Cabina de control Sala de video 01 Sala de video especializada Caja de escaleras

Imagen 37: Programa arquitectónico M. Tumbas Reales del Señor de Sipán.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

El recorrido museográfico inicia por la tercera planta, tras acceder por una rampa de gran magnitud, al ingresar se visualiza una cámara oscura, que evoca a alguna galería subterránea, contiguo a este ya hace un espacio que sitúa cronológicamente al usuario, antecediendo de esta manera a la galería de exposición en donde muestran temas sobre la cultura Mochica tales como; su ubicación, territorio y medio ambiente, inicios y evolución, estructura social, flora y fauna, agricultura, pesca, animales domésticos, Metalurgia, santuarios mochicas, Arquitectura, dioses, vida y muerte, los entierros reales de Sipán, cosmovisión Mochica, Sipán de hoy. Además de estas muestras existe una sala de video con espacios complementarios que mejoran su funcionamiento.

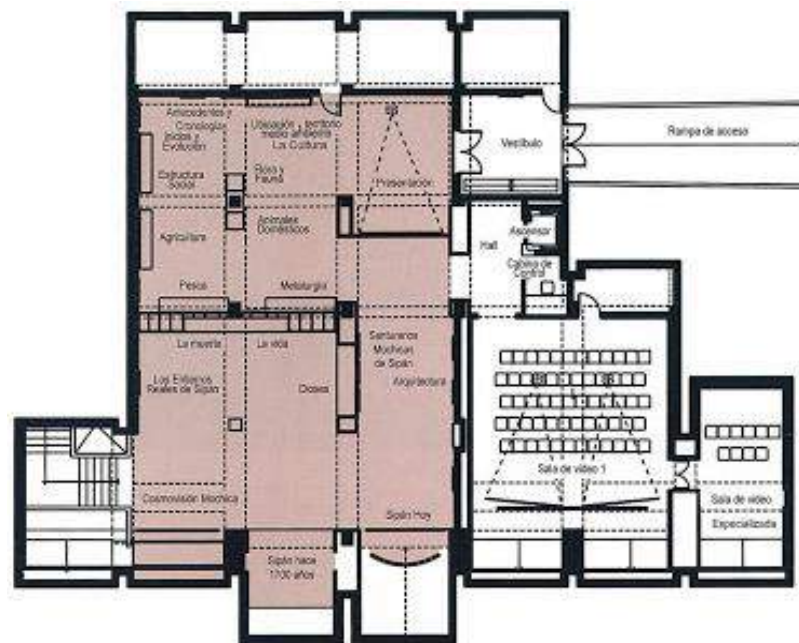


Imagen 38: Planta de distribución 3er nivel.

FUENTE: Recuperado de http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010_07_01_archive.html

Tras descender por la escalera integrada hallamos el segundo nivel, se desarrolla en torno a la Tumba del Señor de Sipán la que se emplaza en el centro del espacio. En este nivel se desarrollan temas como el Santuario de Sipán y las Tumbas Reales, la Investigación Arqueológica, la, la Tumba del Sacerdote.



Imagen 39: Planta de distribución 2do nivel.

FUENTE: http://moleskinearquitetonico.blogspot.com/2010_07_01_archive.html

El acceso al primer nivel es también por la escalera integrada desde el nivel superior, se puede ver en las salas de exposiciones la reconstrucción de la Tumba del Señor de Sipán acompañada de otras tumbas. Existen además espacios complementarios tales como SS.HH., tiendas y hall que son emplazadas adecuadamente para un mejor funcionamiento. Es preciso mencionar que las salidas de evacuación se encuentran en este nivel, mediante la escalera de emergencia que efluye la plaza hundida mediante un hall de conexión con este último. Se aprovecha la ubicación de la escalera integrada para crear una salida hacia el exterior mediante un vestíbulo.

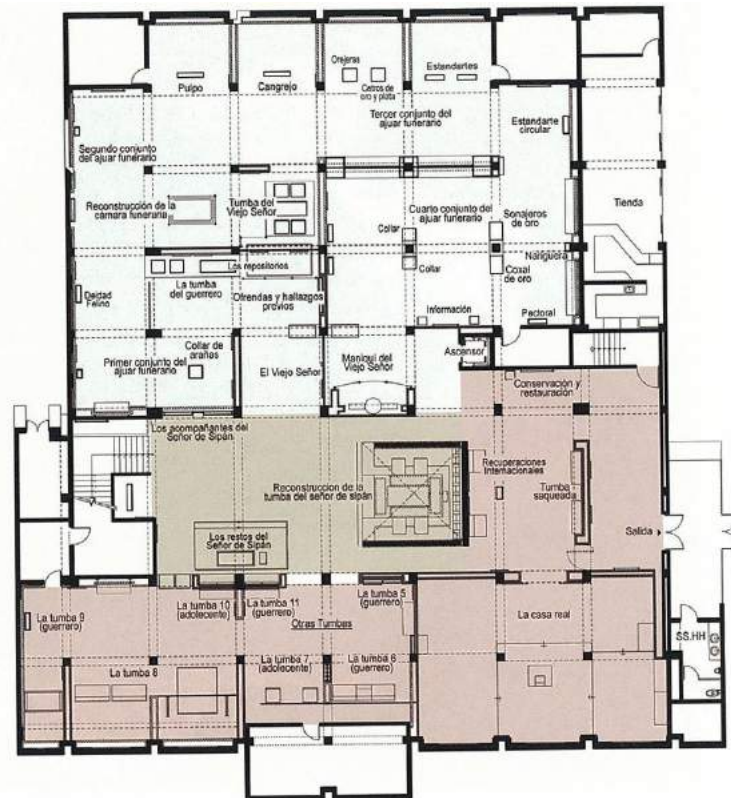


Imagen 40: Planta de distribución 1er nivel.

FUENTE: Recuperado de: http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2010_07_01_archive.html

2.3.2.2.7. Espacio contenido

Esta obra de arquitectura contemporánea ha pasado por un estudiado proceso de abstracción. La inspiración del proyectista surge en temas mochicas tales como: las rampas, los taludes, la forma piramidal del edificio, el color, el uso de una plaza hundida previa, entre otros elementos que caracterizan a esta cultura.

La organización museográfica del edificio no es simplemente un conjunto de joyas expuestas, sino que conduce al visitante a través de un recorrido que intenta replicar la experiencia del descubrimiento de la tumba por los arqueólogos. Para ello el acceso principal conduce al visitante al tercer nivel a través de la rampa, a la manera de los antiguos centros religiosos como la Huaca de la Luna, para luego ir descendiendo al interior del museo en donde se desarrollan los diferentes espacios hasta terminar el recorrido en la plaza hundida.



Imagen 41: Huaca de la Luna.

FUENTE: Recuperado de: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/06/las-huacas-del-sol-y-de-la-luna.html>

2.3.2.2.8. Análisis formal

La fachada Este es de color rojizo de forma contundente, rítmicamente dividida por unas bruñas amarillas, que acompañan la pendiente del edificio. El color rojizo y amarillo empleados en el conjunto recuerdan también a los utilizados en la Huaca de la Luna. Resalta elementos de menor dimensión en formas de prismas situados en la parte superior del volumen principal las que se concatenan a este, en ellas se hace la representación de cinco esculturas de bronce hallados en los estandartes de las tumbas. Por su parte la fachada Oeste tiene las mismas características de volúmenes inclinados rítmicamente.



Imagen 42: Fachada Este - Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán.

FUENTE: Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5202/T-PUCE-5421%283%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y>



Imagen 43: Fachada Este - Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán.

FUENTE: Recuperado de: <https://www.viajaraperu.com/foro/t-museo-tumbas-reales-del-se%C3%B1or-de-sip%C3%A1n-lambayeque-per%C3%BA>



Imagen 44: Fachada Oeste- Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5202/T-PUCE-5421%283%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

La fachada Sur se caracteriza por ser más escultórica y transparente, además esta adyacente a la plaza hundida. Se visualiza el manejo de prismas que se contraponen generando entre sí el espacio para una mampara trabajada con una trama metálica azul girada la que define la salida del museo. Se podría asumir que esta representación arquitectónica hace referencia a los paños que se encuentran en los murales de la Huaca de la Luna las que tienen una representación semejante.

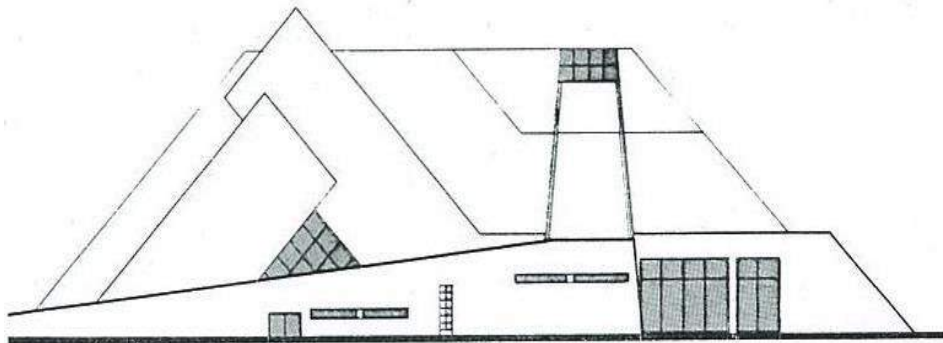


Imagen 45: Elevación Sur - Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: Recuperado de: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe/2010/07/museo-tumbas-del-senor-de-sipan.html>



Imagen 46: Elevación Sur - Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe/2010/07/museo-tumbas-del-senor-de-sipan.html>

La elevación norte se caracteriza por tener la forma piramidal bien trabajada con volúmenes que siguen la misma trama de diferentes aproximaciones. Del mismo modo que las demás fachadas este también pose bruñas amarillas que aligeran de cierto modo el volumen rojizo hecho íntegramente con placas de concreto armado.

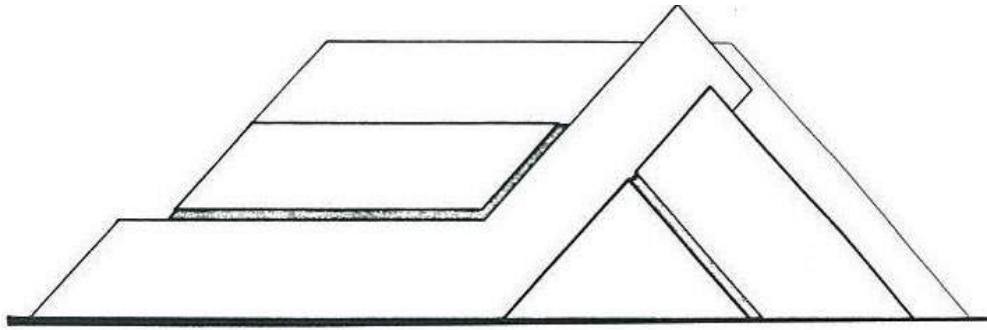


Imagen 47: Elevación Norte - Museo Tumbas Reales Del Señor De Sipán

FUENTE: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.pe/2010/07/museo-tumbas-del-senor-de-sipan.html>

El elemento volumétrico que se genera al emplear la rampa como medio para acceder por el tercer nivel es muy interesante debido a su separación del volumen principal por un puente para no quitarle pureza a la volumetría del museo. Por otro lado, la plaza hundida además de ser usada como medio para evacuar tiene un diseño especial debido a su modulación que se hace evidente en la trama amarilla de los pisos y que corresponde con las bruñas del conjunto.



2.4. MARCO NORMATIVO

2.4.1. PRINCIPALES ACCIONES NORMATIVAS DE LA UNESCO EN MATERIA DE PATRIMONIO INMATERIAL, DIVERSIDAD CULTURAL Y POLÍTICAS CULTURALES.

2.4.1.1. Patrimonio inmaterial

2.4.1.1.1. Convención sobre la protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales. (unesco, 2005)

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 33ª reunión, celebrada en París del 3 al 21 de octubre de 2005, afirma que la diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad que constituye un patrimonio común la que debe valorarse y preservarse en provecho de todos. Reconoce la importancia de los conocimientos tradicionales como fuente de riqueza inmaterial y material y con mayor énfasis los sistemas de conocimiento de los pueblos autóctonos y su contribución positiva al desarrollo sostenible. Se considera además que su cultura adquiere formas diversas a través del tiempo y el espacio y que esta diversidad se manifiesta en la originalidad y la pluralidad de identidades. Así mismo reconoce la necesidad de adoptar medidas para proteger la diversidad de las expresiones culturales y sus contenidos, con mayor énfasis en situaciones en las que corra peligro de extinción.

2.4.1.1.2. Medidas para promover las expresiones culturales (unesco, 2013)

Las Partes procurarán crear en su territorio un entorno que incite a las personas y a los grupos a: Crear, producir, difundir y distribuir sus propias expresiones culturales, y tener acceso a ellas, prestando la debida atención a las circunstancias y necesidades especiales de las mujeres y de distintos grupos sociales, comprendidas las personas pertenecientes a minorías y los pueblos autóctonos. Tener acceso a las diversas expresiones culturales procedentes de su territorio y de los demás países del mundo.



Las Partes procurarán también que se reconozca la importante contribución de los artistas, de todas las personas que participan en el proceso creativo, de las comunidades culturales y de las organizaciones que los apoyan en su trabajo, así como el papel fundamental que desempeñan, que es alimentar la diversidad de las expresiones culturales.

2.4.1.1.3. Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial (UNESCO, 2003)

La Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial fue aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, celebrada en 2003. En esa instancia, la comunidad internacional reconoció la necesidad de reconocer la relevancia de las manifestaciones y expresiones culturales que hasta entonces no tenían un marco jurídico que las protegiera. Esta convención tiene por objeto principal salvaguardar los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades. Este patrimonio inmaterial se puede manifestar en ámbitos como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional, comprende también los instrumentos, bienes, objetos de arte y espacios culturales inherentes al patrimonio cultural inmaterial definición que figura en el artículo 2 de la Convención.

Tiene las siguientes finalidades: la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial; el respeto del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades, grupos e individuos de que se trate; la sensibilización en el plano local, nacional e internacional a la importancia del patrimonio cultural inmaterial y de su reconocimiento recíproco.



2.4.1.2. Diversidad cultural

2.4.1.2.1. Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural

(unesco, 2002)

La Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural se aprobó por unanimidad reafirmando que la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, la manera de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias. Constatando que la cultura se encuentra en el centro de los debates contemporáneos sobre la identidad, la cohesión social y el desarrollo de una economía fundada en el saber, aspirando a una mayor solidaridad fundada en el reconocimiento de la diversidad cultural, en la conciencia de la unidad del género humano y en el desarrollo de los intercambios culturales.

2.4.2. PRINCIPALES ACCIONES NORMATIVAS DE LA ONU

2.4.2.1. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural- ONU

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17a, reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972. Constata que el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles y considera que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo.



2.4.2.2. Título II: Protección nacional y protección internacional del patrimonio cultural y natural

Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

Artículo 5: Con objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes en la presente Convención procurará dentro de lo posible:

- a. Adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- b. Instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban;
- c. Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural;



- d. Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio;
- e. facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo.

2.4.3. SISTEMA NACIONAL DE MUSEOS DEL ESTADO- PERU (Ministerio de Cultura, 2017)

Se crea en 1992 mediante Decreto de Ley 27590 para establecer la conservación y exhibición del patrimonio cultural mueble del país. Este sistema se encarga de integrar los museos estatales a nivel nacional y también a afiliar a aquellos de origen privado. Además, determina los lineamientos para un eficiente funcionamiento de los museos.

2.4.3.1. Lineamientos para la formulación de proyectos museográficos en los museos integrantes del sistema nacional de museos del estado

OBJETIVO: Establecer los lineamientos para la formulación de proyectos museográficos en los Museos, Centros de interpretación y salas de exposición integrantes del Sistema Nacional de Museos del Estado.

Recomendaciones generales sobre la democratización en el uso de servicios y espacios

Artículo 37.- Los museos y colecciones museográficas estarán abiertos al público en horario estable. El horario y las condiciones de acceso figurarán a la entrada, en lugar visible y conforme con los valores patrimoniales de los edificios.

Artículo 38.- En los museos y colecciones museográficas las condiciones de acceso del público deberán garantizar la seguridad y conservación de los bienes patrimoniales

integrantes de la institución, compatibilizando el acceso público a los bienes y servicios culturales con el desarrollo de las restantes funciones asignadas a los mismos.

Artículo 39.- Los museos y colecciones museográficas deberán desarrollar acciones específicas para permitir el pleno uso y disfrute de los servicios ofrecidos por la institución, atendiendo especialmente la accesibilidad de personas con capacidades diferentes, física o intelectual.

Artículo 40.- Las instalaciones de los museos y colecciones museográficas podrán albergar actividades culturales externas a la programación de las propias instituciones, siempre y cuando sean compatibles con la conservación y seguridad de los bienes muebles e inmuebles custodiados por la institución.

Guión museográfico: Documento referido a la organización de forma ordenada, precisa y directa los elementos que serán usados en la exposición, así como los objetos museales, elementos de montaje, elementos de comunicación y mobiliario museológico.

UNIDAD TEMÁTICA	XXXXXXXX XXXX XXXXXXXXXX	ZONA	2	
TEMA	XXXX XXXX XXXXXX			
TÓPICO	Dar a conocer a los visitantes... (poner el objetivo de esta zona)			
ELEMENTOS MUSEOGRÁFICOS	Elementos de montaje, elementos de comunicación, mobiliario museográfico... (Según se requiera para la exposición)			
TÍTULO	"XX XXXX XXXXXXXX"			
TEXTO DE APOYO	(75 A 150 palabras aproximadamente. Se recomienda utilizar frases cortas, vocabulario conocido y de lectura fácil, amena y rápida).			
OBJETOS MUSEALES	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen
	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario
	Título / Material	Título / Material	Título / Material	Título / Material
	Medidas	Medidas	Medidas	Medidas
	Institución	Institución	Institución	Institución
	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?

SUBTEMA	XX XXX XXXXX XXX			
APOYOS MUSEOGRÁFICOS	Mobiliario museográfico	Elementos de montaje	Elementos de comunicación	
TÍTULO	"XXXXXXXX XXXXXXXX"			
TEXTO DE APOYO	(75 A 150 palabras aproximadamente. Se recomienda utilizar frases cortas, vocabulario conocido y de lectura fácil, amena y rápida).			
OBJETOS MUSEALES	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen	Objeto museal Imagen
	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario	Referencia por RN o código de inventario
	Título / Material	Título / Material	Título / Material	Título / Material
	Medidas	Medidas	Medidas	Medidas
	Institución	Institución	Institución	Institución
	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?	¿Necesita permiso?

Imagen 48: Formato de guion museográfico
FUENTE: Ministerio de cultura 2017.



2.4.4. MANUAL PRÁCTICO PRESENTACIONES, OBRAS EXPUESTAS Y EXPOSICIONES - ICOM:

Exposiciones, comunicación y educación por parte del museo

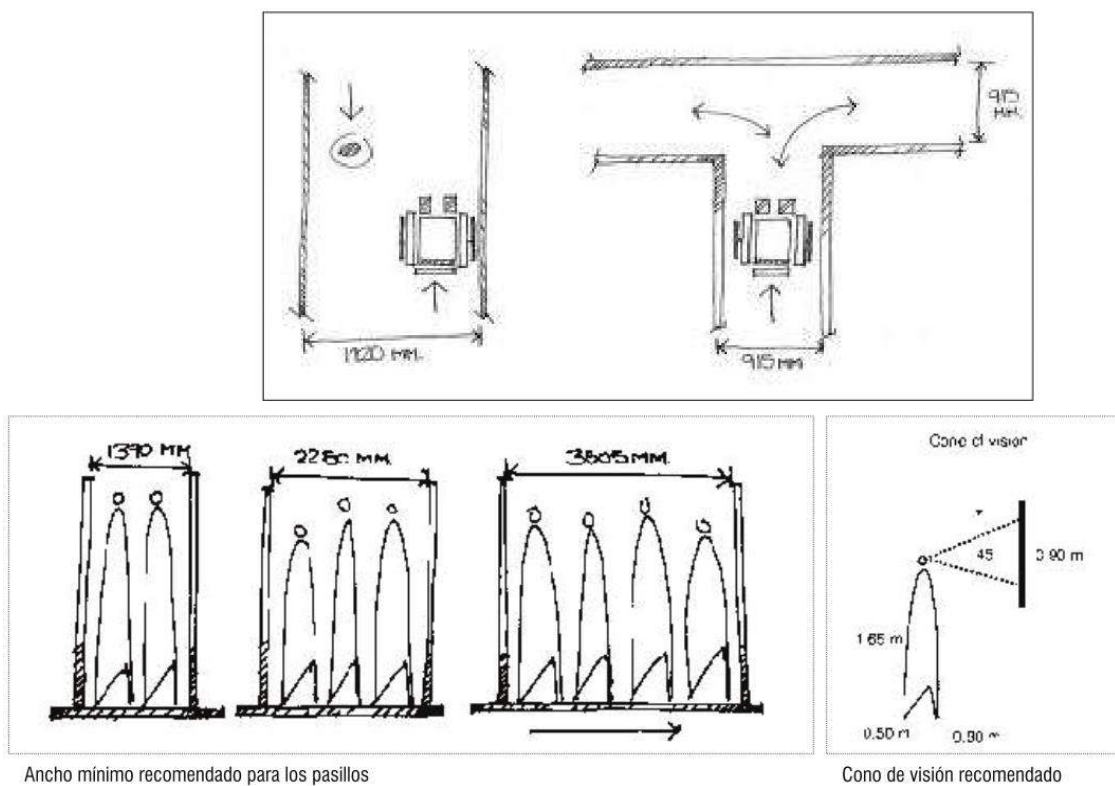
En el Manual práctico de presentaciones, obras expuestas y exposiciones de la UNESCO (2014) se hace referencia a las presentaciones y exposiciones públicas haciendo mención que son el principal medio de comunicación de los museos. Su potencial y su capacidad de comunicación son pues elementos prioritarios a tomar en consideración en la preparación y concepción de una exposición, cualquiera que sea el tema, modo tipo. Las tecnologías de la información ofrecen hoy día una amplísima gama de recursos que pueden encontrar aplicaciones en los museos a un coste relativamente abordable. Un buen diseñador tratará de mejorar la comunicación mediante presentaciones atractivas que valorizan una temática, al inspirarse, por ejemplo, en técnicas de iluminación utilizadas en el teatro. El objetivo del ejercicio consiste ante todo en llamar la atención y la curiosidad del visitante.

La exposición es, en lo esencial, una forma de comunicación visual que se obtiene a través de los objetos y las obras de arte presentados en un museo, con la ayuda de soportes gráficos e informaciones difundidas mediante paneles, leyendas y carteles que describen cada una de esas piezas. El objetivo supremo debe ser transmitir el mensaje de la presentación o de la exposición en un lenguaje escrito y visual claro y preciso, fácil de comprender, cualesquiera que sean los niveles de interpretación deseados, como se hace en cualquier buen periódico o revista.

Tabla 7: Ejemplo de guion museográfico.

UNIDAD 2			2. TEMA 2. Historia y fundamentos		
			2.1. Subtema: De la Prehistoria a la Revolución Industrial		
Subunidad	Observaciones	Propósito	Mensaje	Material de exposición	Técnica de presentación
2.1.1. Introducción	Cartel de introducción al desarrollo histórico...	Explicar el placer de comenzar la visita del museo...	Situar en una perspectiva histórica para comprender mejor...	Cartel	Pantalla de seda
2.1.2. El sol	Relación entre los movimientos del sol y el clima...	Mostrar que los pueblos primitivos reconocían la importancia...	Antes, la energía solar no se explotaba artificialmente, nuestros ancestros...	Cartel Ilustración Objeto	Pantalla de seda o imágenes digitales

FUENTE: Cómo administrar un museo: Manual práctico de ICOM.



Ancho mínimo recomendado para los pasillos

Cono de visión recomendado

Imagen 49: Dimensiones mínimas a considerar en el diseño de museos.

FUENTE: Cómo administrar un museo: Manual práctico de ICOM.

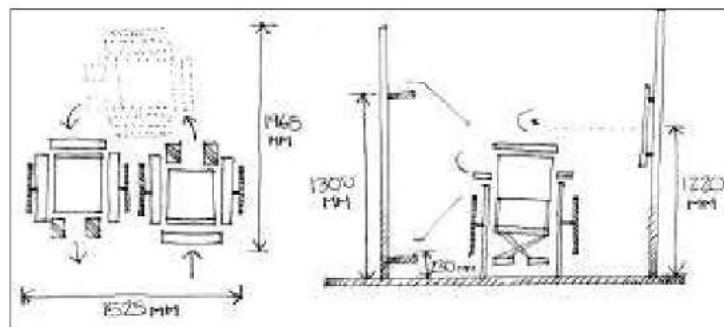


Imagen 50: Normas ergonómicas para las personas en silla de ruedas.

FUENTE: Cómo administrar un museo: Manual práctico de ICOM.

2.4.5. MANUAL BASICO DE MONTAJE MUSEOGRAFICO – MUSEO NACIONAL DE COLOMBIA (Restrepo & Carrizosa, n.d.)

Elementos de montaje

- a. **La escala:** es el elemento fundamental del montaje, cuyo fin es marcar las proporciones que deben seguirse para montar cada obra, tomando siempre como unidad de medida al hombre quien es el usuario directo de una exposición. Cuando se diseña un montaje, hay un elemento muy importante que se debe tener en consideración: la línea de horizonte, determina la altura a la que se deben colgar las obras y que coincide con el nivel de los ojos en el ser humano.

Tabla 8: Tabla guía de líneas de horizonte en público infantil.

Edad	Altura
5 años	1.08mt.
6 años	1.13mt.
8 años	1.23mt.
10 años	1.33mt.
12 años	1.41mt.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

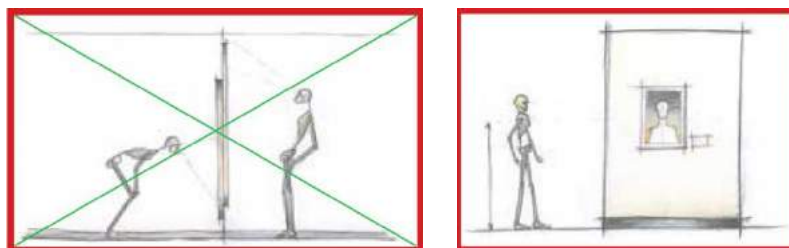


Imagen 51: Forma adecuada de ubicación de las obras sobre la línea de horizonte.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

b. Distribución de objeto sobre paredes

De acuerdo con el criterio del museógrafo, se pueden manejar otras líneas de horizonte para el montaje de ciertas exposiciones.

Justificado por el centro: Es el más utilizado, permite una adecuada composición general y balance en la totalidad del muro. Las obras se pueden montar 10 cm. por encima o por debajo de la línea de horizonte (1.50 mt.).

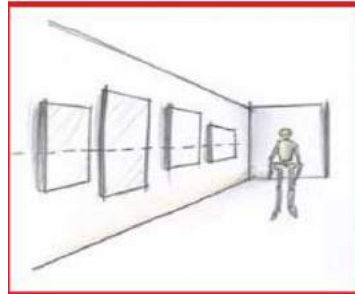


Imagen 52: Ubicación de objetos en la línea de horizonte.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Justificado por lo bajo: Se utiliza en espacios que tengan algún elemento arquitectónico fuerte que marca una línea de horizonte baja, barandas, zócalos etc.

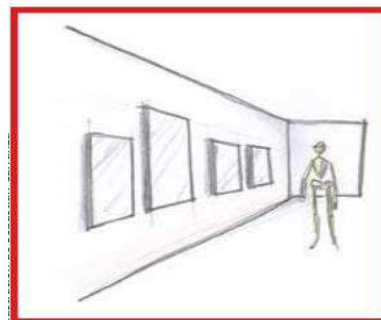


Imagen 53: Ubicación de objetos por debajo de la línea de horizonte.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Justificado por lo alto: Se utiliza en espacios con techos bajos para producir un efecto óptico por el que se crea la sensación de mayor altura. No es muy aconsejable pues da la impresión de que los objetos estuvieran colgadas de una cuerda

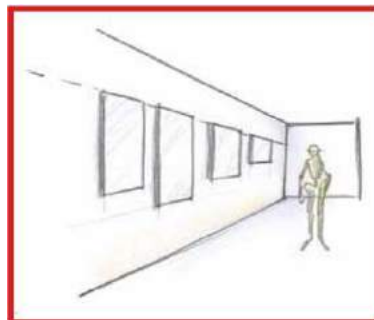


Imagen 54: Ubicación de objetos por encima de la línea de horizonte.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Distanciamiento del muro: Se debe dejar una distancia mínima de 70 cm. entre el espectador y el muro por razones de conservación y para impedir que el público haga sombra sobre las obras



Imagen 55: Distanciamiento del muro de objetos con respecto al usuario.
FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Elementos para la distribución del objeto

Bases: Son empleadas para exponer objetos tridimensionales. Existen tarimas, las que son plataformas que miden entre 10 y 30 cm. de altura y se ubican generalmente en el centro del espacio. Si se requiere que el público no toque las piezas, se añaden 60 cm. a la tarima en forma perimetral para evitar así el contacto con las manos. Los pedestales se deben diseñar de acuerdo con la pieza: su altura depende de la escala del objeto y su relación con la línea de horizonte.



Imagen 56: Bases para ubicar objetos.
FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Paneles: son divisiones o estructuras rectangulares verticales que pueden trasladarse fácilmente y que por sus características ayudan a crear nuevos espacios; responden a necesidades de circulación, demarcación de recorridos y ampliación de superficies de exhibición. La estabilidad de éstos depende de su profundidad, por lo tanto, ésta no debe ser inferior a 40cm.



Imagen 57: Uso de paneles en el museo.

FUENTE: Manual básico de montaje museográfico - Museo Nacional de Colombia.

Vitrinas: Las vitrinas son cajas con puertas y/o tapas de cristal para exhibir en forma segura objetos. Son el soporte físico de los objetos y tienen por finalidad facilitar su observación a la vez que procuran protección y ambientes aptos para la conservación de los mismos. Se utilizan como elementos que ayudan a establecer un recorrido dentro del museo. Sus funciones son proteger el objeto, permitir visibilidad, tener buena apariencia y atrapar la atención.

Tipos de vitrinas

Vitrinas horizontales: Son usadas para exponer objetos que por su configuración y conservación deben estar exhibidos de manera horizontal y por lo tanto deben ser vistos desde arriba. Su altura debe estar entre 80 y 90 cm. para facilitar la observación.



Imagen 58: Vitrina horizontal.

FUENTE: Recuperado de:

[https://www.navarra.es/home_es/Actualidad/Sala+de+prensa/Noticias/2012/04/02/Exposicion+Museo+C
arlismo+Reyes+sin+trono.htm](https://www.navarra.es/home_es/Actualidad/Sala+de+prensa/Noticias/2012/04/02/Exposicion+Museo+C
arlismo+Reyes+sin+trono.htm)

Vitrinas verticales: Usadas para exhibir objetos de mayor tamaño. Se clasifican de acuerdo a su ubicación en el espacio:

De pared y empotradas: Permiten máximo tres planos visuales de la pieza, una excelente visibilidad y protección de las piezas y son muy útiles para dirigir el recorrido de acuerdo con el guion.



Imagen 59: Vitrina empotrada en pared.

FUENTE: Recuperado de <http://www.comunicacionpatrimonio.net/tag/mediacion-cultural/>

Centrales y de plataforma: Garantizan una excelente visibilidad de los objetos, genera cuatro planos visuales.



Imagen 60: Vitrinas centrales.

FUENTE: Recuperado de <http://www.levenet.com/es/2017/07/26/del-arqueologo-a-la-sala-de-un-museo/>



2.4.6. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

TITULO III: ARQUITECTURA - CONSIDERACIONES GENERALES

NORMA A.010 – Condiciones generales de diseño

Capítulo VI: Escaleras

Artículo 26.- Las escaleras pueden ser:

Integradas: Son aquellas que no están aisladas de las circulaciones horizontales y cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de tránsito de las personas entre pisos de manera fluida y visible.

De evacuación: Son aquellas que son a prueba de fuego y humos y pueden ser:

Con Vestíbulo Previo Ventilado: Sus características son las siguientes:

- a. Las cajas de las escaleras deberán ser protegidas por muros de cierre.
- b. No deberán tener otras aberturas que las puertas de acceso.
- c. El acceso será únicamente a través de un vestíbulo que separe en forma continua la caja de la escalera del resto de la edificación
- d. Los escapes, antes de desembocar en la caja de la escalera deberán pasar forzosamente por el vestíbulo, el que deberá tener cuando menos, un vano abierto al exterior de un mínimo de 1.5 m².
- e. La puerta de acceso a la caja de la escalera deberá ser puerta corta fuego con cierre automático.
- f. En caso el vestíbulo previo este separado de las áreas de circulación horizontal, la puerta cortafuego deberá ubicarse en al acceso al vestíbulo ventilado. En este caso la puerta entre el vestíbulo y la caja de escalera podrá no ser cortafuego, pero deberá contar con cierre automático.



- g. En caso que se opte por dar iluminación natural a la caja de la escalera, se podrá utilizar un vano cerrado con blocks de vidrio el cual no excederá de 1.50 m².

Presurizadas: Sus características son las siguientes:

- a. Contarán con un sistema mecánico que inyecta aire a presión dentro de la caja de la escalera siguiendo los parámetros técnicos requeridos para estos sistemas.
- b. Deben estar cerradas al exterior.
- c. Este tipo de escaleras no están permitidas en edificaciones residenciales.

Abiertas: Sus características son las siguientes:

- a. Están abiertas al exterior en uno de sus lados con una superficie de al menos 1 m² en cada piso.
- b. El vano abierto al exterior estará a una distancia de 3.00 m o más de un vano de la edificación a la que sirve.
- c. Esta separación deberá tener una resistencia al fuego no menor de 1 hora.
- d. La separación de 3.00 m. deberá ser medida horizontal y perpendicular al vano.
- e. Esta escalera es solo aceptada para edificaciones residenciales no mayor a 5 niveles medidos sobre el nivel de la calle.

Cerradas: Sus características son las siguientes:

- a. Cuando todos sus lados cuentan con un cerramiento corta fuego con una resistencia no menor a 1 hora, incluyendo la puerta.
- b. Serán aceptadas únicamente en edificaciones no mayor de 4 niveles y protegidas 100 % por un sistema de rociadores según estándar NFPA 13.



- c. El tipo de escalera a proveerse depende del uso y de la altura de la edificación, de acuerdo con la siguiente tabla:

	Integrada	De evacuación
Vivienda	Hasta 5 niveles	Más de 5 niveles
Hospedaje	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Educación	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Salud	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Comercio	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Oficinas	Hasta 4 niveles	Más de 4 niveles
Servicios comunales	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Recreación y deportes	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles
Transportes y comunicaciones	Hasta 3 niveles	Más de 3 niveles

Artículo 28.- El número y ancho de las escaleras se define según la distancia del ambiente más alejado a la escalera y el número de ocupantes de la edificación a partir del segundo piso, según la siguiente tabla:

Uso no residencial	Ancho total requerido
De 1 a 250 ocupantes	1.20 m. en 1 escalera
De 251 a 700 ocupantes	2.40 m. en 2 escaleras
De 701 a 1,200 ocupantes	3.60 m. en 3 escaleras
Más de 1,201 ocupantes	Un modulo de 0.60 m por cada 360 ocupantes

NORMA A.090 – Servicios comunales

Capítulo I: Aspectos generales

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

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

Servicios culturales: Museos, Galerías de arte, Bibliotecas y Salones Comunales

Capítulo II

Condiciones de habitabilidad y funcionalidad



Artículo 3.- Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se ubicarán en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en zonas compatibles con la zonificación vigente.

Artículo 4.- Los proyectos de edificaciones para servicios comunales, que supongan una concentración de público de más de 500 personas deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

Artículo 5.- Los proyectos deberán considerar una propuesta que posibilite futuras ampliaciones.

Artículo 6.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con lo establecido en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

Artículo 7.- El ancho y número de escaleras será calculado en función del número de ocupantes. Las edificaciones de tres pisos o más y con plantas superiores a los 500.00 m² deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa.

Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.

Artículo 8.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con iluminación natural o artificial suficiente para garantizar la visibilidad de los bienes y la prestación de los servicios.

Artículo 9.- Las edificaciones para servicios comunales deberán contar con ventilación natural o artificial. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.



Artículo 10.- Las edificaciones para servicios comunales deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130 «Requisitos de seguridad».

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m ² por persona
Asilos y orfanatos	6.0 m ² por persona
Ambientes de reunión	1.0 m ² por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m ² por persona
Recintos para culto	1.0 m ² por persona
Salas de exposición	3.0 m ² por persona
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m ² por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m ² por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 m ² por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido

Artículo 12.- El ancho de los vanos de acceso a ambientes de uso del público será calculado para permitir su evacuación hasta una zona exterior segura.

Artículo 13.- Las edificaciones de uso mixto, en las que se presten servicios de salud, educación, recreación, etc. deberán sujetarse a lo establecido en la norma expresa pertinente en la sección correspondiente.

Capítulo IV

Dotación de servicios

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.



Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Número de Mujeres	de	Hombres	empleados
De 1 a 6 empleados		1L, 1 u, 1I	
De 7 a 25 empleados		1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 26 a 75 empleados		2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 76 a 200 empleados		3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales		1L, 1u, 1I	1L, 1I

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

Mujeres	Hombres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I 1L, 1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I 2L, 2I
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1I 1L, 1I

Artículo 16.- Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad. En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de sexo, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

Artículo 17.- Las edificaciones de servicios comunales deberán proveer estacionamientos de vehículos dentro del predio sobre el que se edifica. El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

Para personal	Para público
Uso general	1 est. Cada 6 pers 1 est. Cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. Cada 15 asientos



Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme el Plan Urbano. Igualmente, dependiendo de las condiciones socio-económicas de la localidad, el Plan Urbano podrá establecer requerimientos de estacionamientos diferentes a las indicadas en el presente artículo.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 m de ancho x 5.00 m de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Artículo 18.- Los montantes de instalaciones eléctricas, sanitarias, o de comunicaciones, deberán estar alojadas en ductos, con acceso directo desde un pasaje de circulación, de manera de permitir su registro para mantenimiento, control y reparación.

Norma A.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad

Capítulo I: Generalidades

Artículo 1.- La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

Artículo 2.- La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por:



Persona con discapacidad: Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

Accesibilidad: La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

Capítulo II: Condiciones generales

Artículo 4.- Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

Artículo 5.- En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a. Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b. Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c. El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d. Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e. Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 13 mm.



- f. Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.
- g. Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a. El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b. El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c. Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

Artículo 7.- Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.

Artículo 8.- Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a. El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.



- b. De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c. El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Artículo 9.- Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a. El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente	Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

- b. Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- c. En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Artículo 10.- Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a. Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.



- b. La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
- c. Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. Sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.
- d. Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

Artículo 11.- Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

- a. La dimensión interior mínima de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales será de 1.00 m de ancho y 1.20 m de profundidad.
- b. Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios de uso público serán de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad.

Capítulo IV: Señalización

Artículo 23.- En los casos que se requieran señales de acceso y avisos, se deberá cumplir lo siguiente:

- a. Los avisos contendrán las señales de acceso y sus respectivas leyendas debajo de los mismos. La información de pisos, accesos, nombres de ambientes en



- salas de espera, pasajes y ascensores, deberá estar indicada además en escritura Braille.
- b. Las señales de acceso, en los avisos adosados a paredes, serán de 15cm x 15cm como mínimo. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40m medida a su borde superior.
 - c. Los avisos soportados por postes o colgados tendrán, como mínimo, 40cm de ancho y 60cm de altura, y se instalarán a una altura de 2.00 m medida a su borde inferior.
 - d. Las señales de acceso ubicadas al centro de los espacios de estacionamiento vehicular accesibles, serán de 1.60m x 1.60m.

Norma A.130 – Requisitos de seguridad

Generalidades

Artículo 1.- Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

Capítulo I: Sistemas de evacuación

Artículo 2.- El presente capítulo desarrollará todos los conceptos y cálculos necesarios para asegurar un adecuado sistema de evacuación dependiendo del tipo y uso de la edificación. Estos son requisitos mínimos que deberán ser aplicados a las edificaciones.

Artículo 3.- Todas las edificaciones tienen una determinada cantidad de personas en función al uso, la cantidad y forma de mobiliario y/o el área de uso disponible para personas. Cualquier edificación puede tener distintos usos y por lo tanto variar la cantidad



de personas y el riesgo en la misma edificación siempre y cuando estos usos estén permitidos en la zonificación establecida en el Plan Urbano.

Artículo 4.- Sin importar el tipo de metodología utilizado para calcular la cantidad de personas en todas las áreas de una edificación, para efectos de cálculo de cantidad de personas debe utilizarse la sumatoria de todas las personas (evacuantes). Cuando exista una misma área que tenga distintos usos deberá utilizarse para efectos de cálculo, siempre el de mayor densidad de ocupación. Ninguna edificación puede albergar mayor cantidad de gente a la establecida en el aforo calculado.

Subcapítulo I: Puertas de evacuación

Artículo 5.- Las salidas de emergencia deberán contar con puertas de evacuación de apertura desde el interior accionadas por simple empuje. En los casos que por razones de protección de los bienes, las puertas de evacuación deban contar con cerraduras con llave, estas deberán tener un letrero iluminado y señalizado que indique «Esta puerta deberá permanecer sin llave durante las horas de trabajo».

Artículo 6.- Las puertas de evacuación pueden o no ser de tipo cortafuego, dependiendo su ubicación dentro del sistema de evacuación. Los giros de las puertas deben ser siempre en dirección del flujo de los evacuantes, siempre y cuando el ambiente tenga más de 50 personas.

Sub-Capítulo III: Cálculo de capacidad de medios de evacuación

Artículo 22.- Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación:
Ancho libre de puertas y rampas peatonales: Para determinar el ancho libre de la puerta o rampa se debe considerar la cantidad de personas por el área piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005 m por persona. El resultado debe ser redondeado hacia arriba en módulos de 0.60 m.



La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00 m.

Ancho libre de pasajes de circulación: Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20 m. En edificaciones de uso de oficinas los pasajes que aporten hacia una ruta de escape interior y que reciban menos de 50 personas podrán tener un ancho de 0.90 m.

Ancho libre de escaleras: Debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008 m por persona.

Artículo 23.- En todos los casos las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor a 1.20 m. Cuando se requieran escaleras de mayor ancho deberá instalarse una baranda por cada dos módulos de 0,60m. El número mínimo de escalera que requiere una edificación se establece en la Norma A.010 del presente Reglamento Nacional de Edificaciones.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

Se empleo la investigación Hipotético - deductivo mediante la observación de la realidad puneña para luego generar una hipótesis (para explicar dicho fenómeno), seguidamente se emplea la deducción de consecuencias y proposiciones de la hipótesis (estudio de la realidad y empleo la información del sitio) y finalmente la verificación mediante la propuesta arquitectónica aplicando la información del lugar.

El trabajo se desarrolló en dos etapas, la primera de investigación propiamente dicha orientada a la caracterización de las variables condicionantes del proyecto arquitectónico, esto sirvió de insumo para la segunda etapa que corresponde a la propuesta arquitectónica. Como se puede ver en el siguiente esquema gráfico.

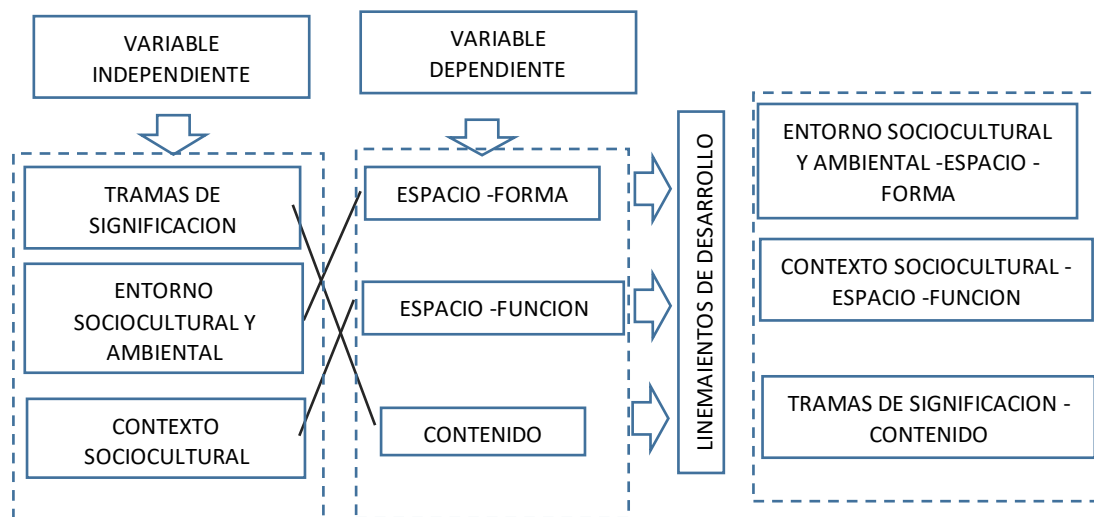


Imagen 61: Esquema de caracterización de variables

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

3.2. TECNICAS E INSTRUMENTOS

Para abordar el desarrollo de las variables se hace uso de materiales para la gestión de datos de la presente tesis, las que son detalladas en los siguientes cuadros.

Tabla 9: Técnicas e instrumentos.

VARIABLE DE P.	VARIA BLE IND EP.	GESTION DE DATOS - TECNICAS		INDICADOR	INSTRUMENTO		
PROCESAMIENTO DE DATOS	VD 01: Espacio-forma	VI 01: conceptos socioculturales y ambientales	Diagnostic o físico espacial	Estudio del ambiente en función a los criterios de crecimiento de Edmund Bacon	Espacio-Histórico Cultural	ESCALA VALORATI VA	
				Ejes- Accesibilidad	Masa- Equipamiento		
	La secuencia- Imagen						
	Estudio del ambiente en función al Plan de Desarrollo Urbano - Puno			Zonificación de uso de suelo	PDU -PUNO		
	Usos permitidos						
	Índice de compatibilidad de usos		Áreas y frentes mínimos, altura de edificación, área libre y retiros				
	VD 02: Espacio- función	VI 02: contexto sociocultural	Calculo de población	Cálculo de tamaño de muestra. Datos poblacionales según INEI.	Cantidades de Tamaño de muestra general y según grupos de edad del distrito de Puno.	FORMULA PARA CALCULO DE MUESTRA	
				ENCUESTAS	Resultados de encuestas.	ENCUESTA	
			Realidad museística	Afluencia de usuario - Museo Municipal Carlos Dreyer 2018-2019	Realidad museística	REGISTRO DE AFLUENCIA A MMCDP	
			Tipo de usuario	Revisión RNE y datos estadísticos de la afluencia de usuario en el MMCDP.	Fichas de control de afluencia del MMCDP.		
			Guion Museográfico	VI3: Tramas de significación	VI3: Tramas de significación		
			Programación Cualitativa	Sistema Nacional de Museos del Estado	Guion Museográfico	MANUAL PARA MUSEOS	
				ICOM-Manual Práctico de Presentaciones, obras expuestas y Exposiciones.	Normas ergonómicas		
				Manual básico de montaje museográfico- Museo Nacional de Colombia.	Tipo de elemento para la dist. De un objeto		
Tipo de recorrido							
Programación Cuantitativa			Reglamento Nacional de Edificaciones.	Programación Arquitectónica - Calculo de m2 x Espacio	VALORACION ERGONOMETRICA		
VD 03: contenido			VI3: Tramas de significación	Guion Museográfico	Revisión bibliográfica textual	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L., Historia y tradiciones de Puno	REGISTRO BIBLIOGRAFICO
						Frisancho Pineda, Igancio. (1996), Puno, De Aldea a Ciudad (1668-1995). Primera edición Lima.	
	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L.(2001), Puno Hoy						
	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L. Danzas						



					Julio S.Miranda Flores (1971), Cuento K'epe		
					Puno Histórico (2010) de Nicanor Domínguez, José Ayala, José Velázquez y Rene Calsin.		
					Municipalidad Provincial de Puno (2013), Puno y los viajeros.		
					Municipalidad Provincial de Puno (2013), Música Puneña.		
					Municipalidad Provincial de Puno (2013), Selva puneña.		
				Revisión bibliográfica fotográfica	Fotos de George Pickow. Three Lions Inc. Recuperado de Revista Life Perú.		REGISTRO FOTOGRAF ICO
					Fotos de la colección de fotos y postales de Delcampe.		
					Fotos de la página Tierra de Leyendas		
					Fotos tomadas por Frank Scherschel. Recuperado Revista Life Peru		
					Fotos de Isaiah Bowman, colección de fotos de la Universidad de Milwaukee. Recuperado de Revista Life Perú		
					Fotos de Robert S. Platt. Recuperado de Revista Life Perú.		
				Asistencia a Charlas	Fotos de National Geographic, recuperado de Revista Life Peru.		
					II Curso de Hisotria Regional de Puno, Casa de la Cultura. Puno Colonial por Rene Calsin A.		
					II Curso de Hisotria Regional de Puno, Casa de la Cultura. Historia de Puno por Percy Zaga Bustinza.		
					II Curso de Hisotria Regional de Puno, Casa de la Cultura. Independencia de Puno por Luis Urviola Montesinos.		
II Curso de Hisotria Regional de Puno, Casa de la Cultura. Traslado de San Luis de Alba y Puno en la guerra con Chile.							
Radio Puno. Puno y la Independencia del Peru por Nestor Pilco.							

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

3.3. POBLACIÓN

3.3.1. REALIDAD MUSEOLÓGICA - AFLUENCIA AL MUSEO MUNICIPAL CARLOS DREYER – PUNO

Para el presente trabajo se hace la identificación de la población a servir en función a datos que reflejan el Museo Municipal Carlos Dreyer y el Centro de Interpretación y

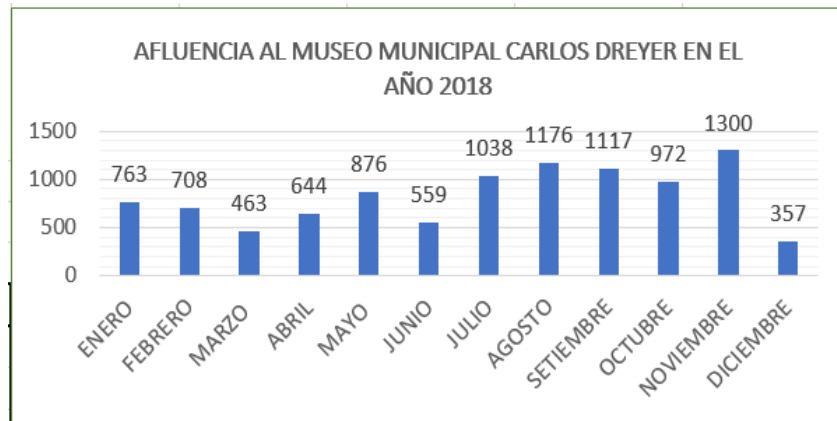
Ambiental los que son procesados durante los años 2018 y 2019 para luego hacer un promedio aritmético y seguidamente obtener la población.

Tabla 10: Afluencia de usuario del año 2018 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno.

VISITANTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE	TOTAL
ESTUDIANTES EBR LOCALES	59	40	32	60	291	77	134	151	409	251	784	110	2398
EST. UNIVERSITARIO LOCALES													0
ADULTOS LOCALES	149	139	73	59	61	55	110	171	103	152	127	66	1265
TURISTA NACIONAL	177	314	128	108	88	82	196	243	118	176	124	80	1834
ESTUDIANTE EXTRANJERO	113	78	68	82	86	95	265	222	209	167	151	59	1595
TURISTA EXTRANJERO	265	137	162	335	350	250	333	389	278	226	114	42	2881
VISITANTES TOTAL MENSUAL	763	708	463	644	876	559	1038	1176	1117	972	1300	357	9973

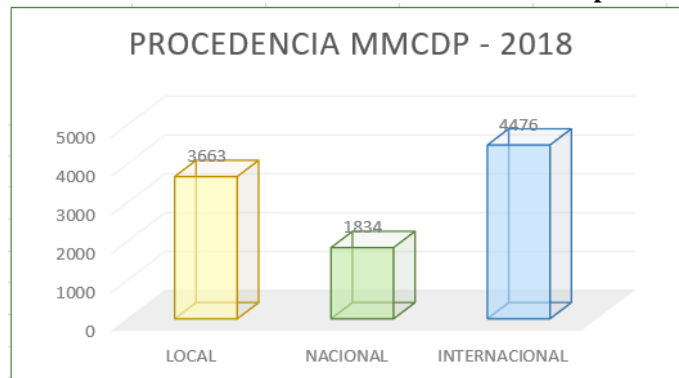
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia Museo Municipal Carlos Dreyer – Puno.

Tabla 11: Muestra grafica de afluencia de usuario del año 2018 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



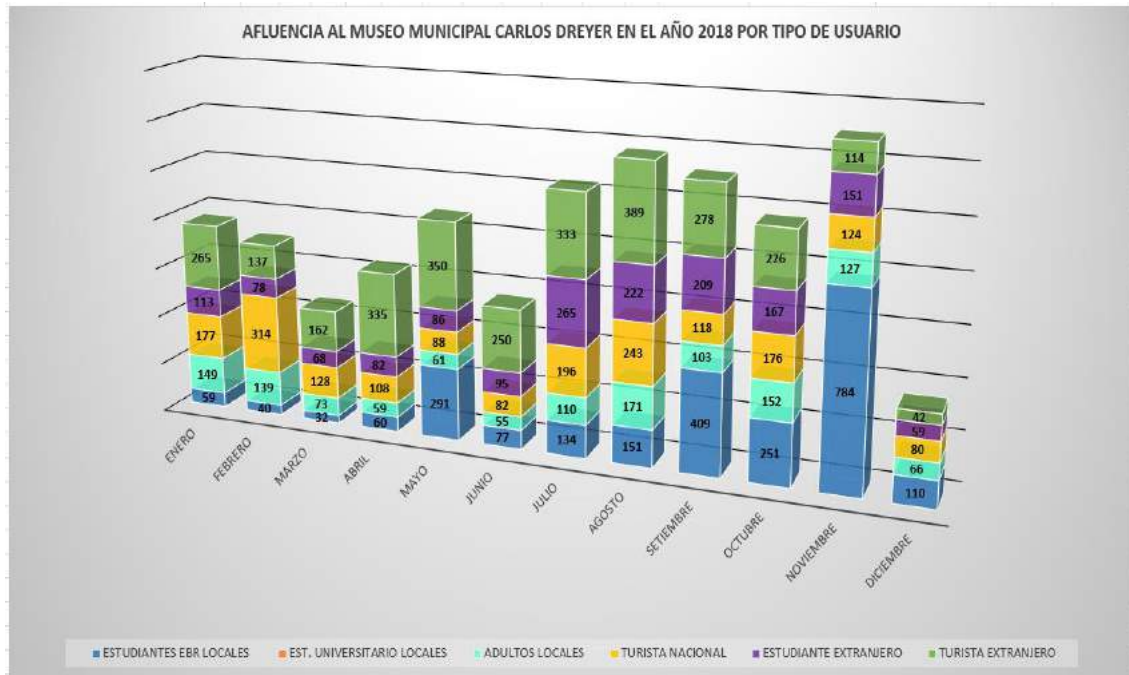
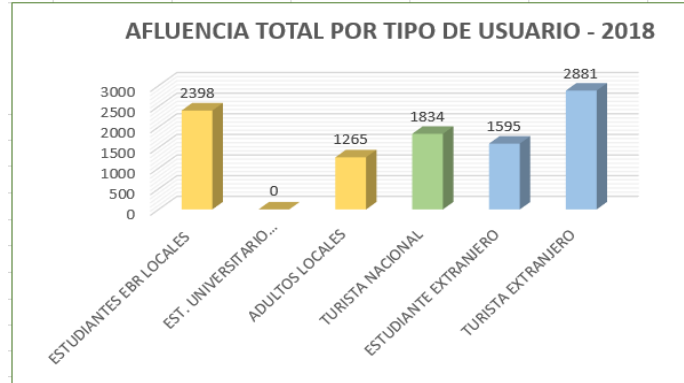
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia Museo Municipal Carlos Dreyer – Puno

Tabla 12: Procedencia de usuario del año 2018 del museo municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCDP.

Tabla 13: Afluencia por tipo de usuario del año 2018 del MMCDP.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia Museo Municipal Carlos Dreyer – Puno

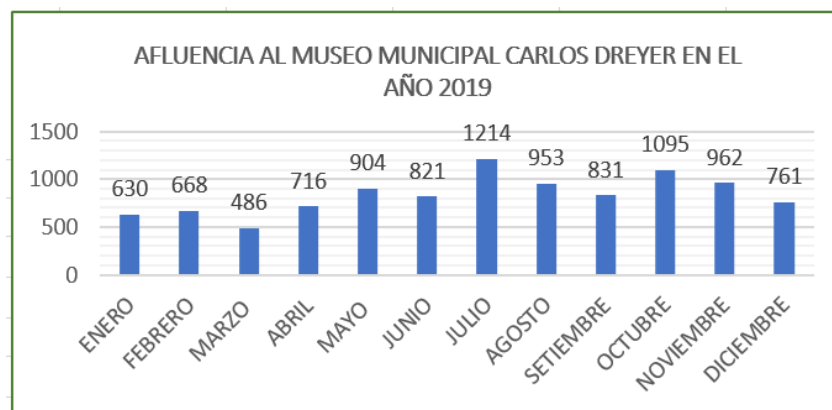
Los datos procesados de MMCD – Puno muestran un ascenso mínimo en el año 2019 en comparación al año 2018, por otro lado, el porcentaje de afluencia extranjera es mayor a la afluencia nacional en incluso mayor que la local.

Tabla 14: Afluencia de usuario del año 2019 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno

VISITANTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
ESTUDIANTES EBR LOCALES	47	23	57	72	141	341	469	98	122	384	357	348	2459
EST. UNIVERSITARIO LOCALES							24	52	29	37			142
ADULTOS LOCALES	88	105	78	61	55	39	57	96	61	75	93	66	874
TURISTA NACIONAL	228	336	141	121	123	101	148	236	156	149	160	126	2025
ESTUDIANTE EXTRANJERO	180	136	117	240	392	215	407	376	363	382	288	186	3282
TURISTA EXTRANJERO	87	68	93	222	193	125	109	95	100	68	64	35	1259
VISITANTES TOTAL MENSUAL	630	668	486	716	904	821	1214	953	831	1095	962	761	10041

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD- P.

TABLA 15: Muestra grafica de afluencia de usuario del año 2019 del MMCDP.



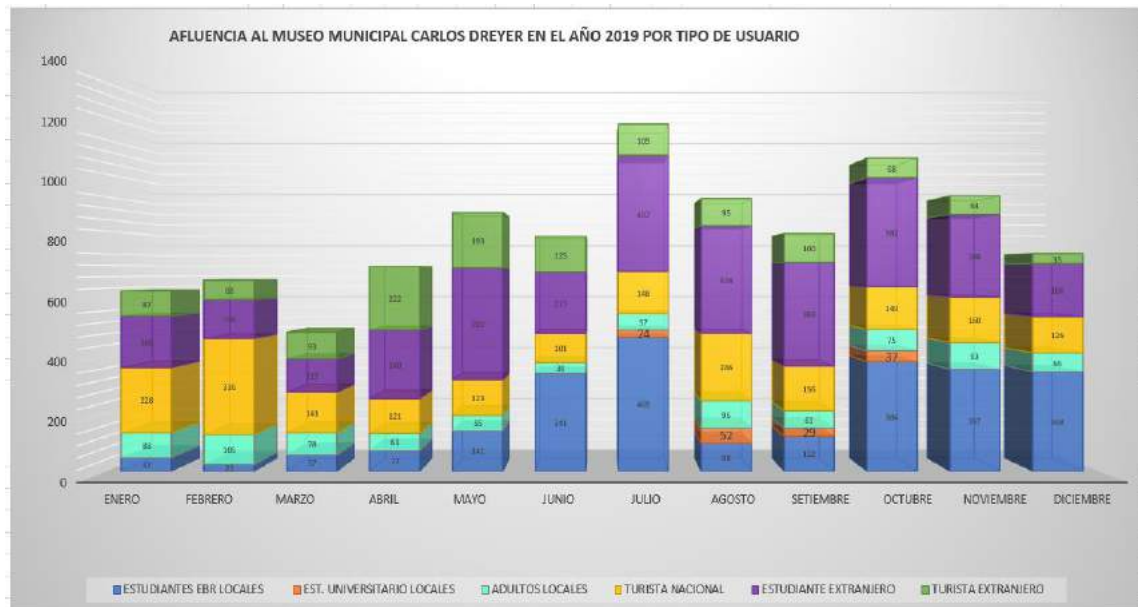
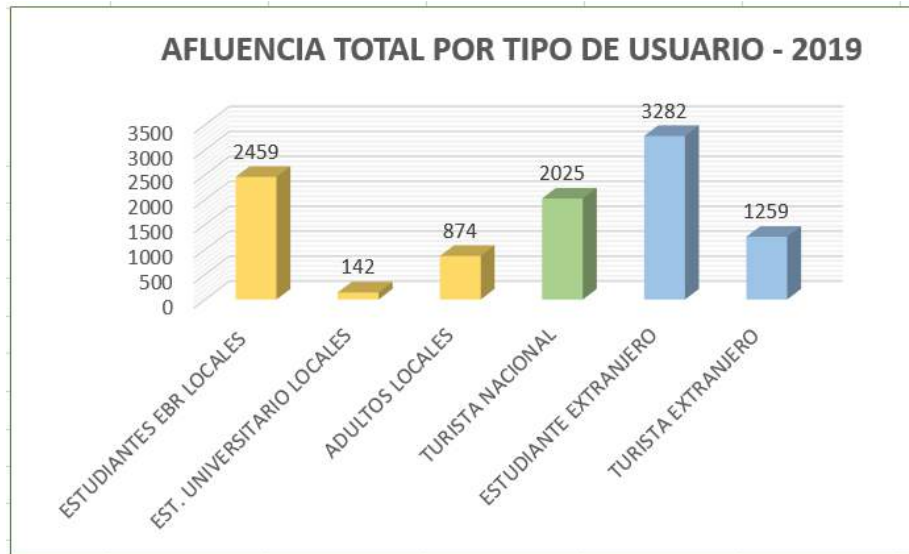
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD- P.

Tabla 16: Procedencia de usuario del año 2019 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD- P.

Tabla 17: Afluencia por tipo de usuario del año 2019 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD- P.

Para la determinación de la población a servir se realiza un promedio aritmético de los datos procesados 2018 y 2019, demostrados en cuadros siguientes de forma anual, mensual, semanal y diario:

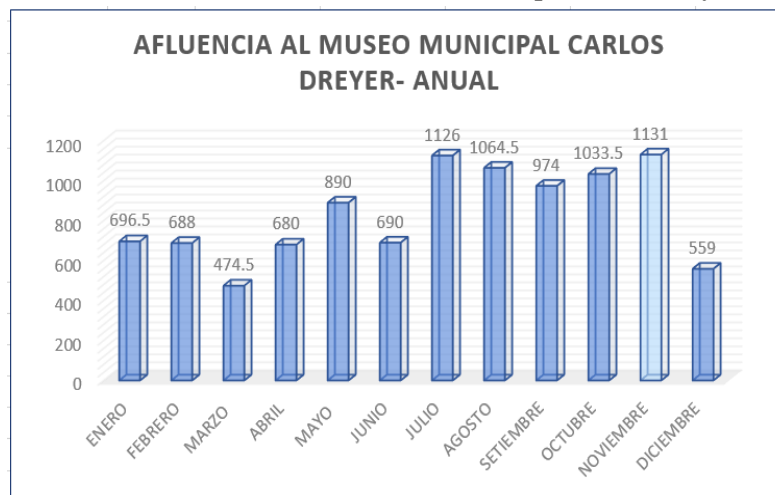
Tabla 18: Promedio de usuario de los años 2018-2019 del Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno

VISITANTES		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
LOCAL	ESTUDIANTES EBR LOCALES	53	31.5	45	66	216	209	302	125	266	318	571	229	2429
	EST. UNIVERSITARIO LOCALES	0	0	0	0	0	0	12	26	14.5	18.5	0	0	71
	ADULTOS LOCALES	119	122	76	60	58	47	83.5	134	82	114	110	66	1070
NACIONAL	TURISTA NACIONAL	203	325	135	115	106	91.5	172	240	137	163	142	103	1930
INTERNACIONAL	ESTUDIANTE EXTRANJERO	147	107	93	161	239	155	336	299	286	275	220	123	2439
	TURISTA EXTRANJERO	176	103	128	279	272	188	221	242	189	147	89	39	2070
VISITANTES TOTAL MENSUAL		697	688	475	680	890	690	1126	1065	974	1034	1131	559	10007

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD–Puno

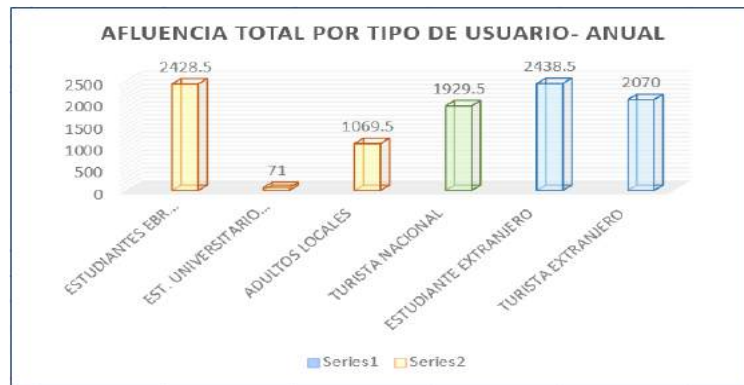
PROCESAMIENTO DE DATOS - ANUAL

Tabla 19: Afluencia Anual - Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD–Puno

Tabla 20: Tipo de Procedencia Anual - Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD– P.

PROCESAMIENTO DE DATOS – MENSUAL

Para el procesamiento de datos mensual se toman los datos del mes de noviembre por ser el más incidente.

Tabla 21: Procedencia mes Noviembre - Museo Municipal Carlos Dreyer- Puno

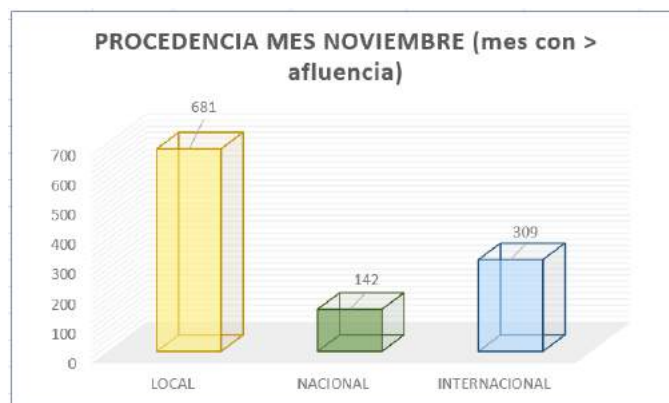
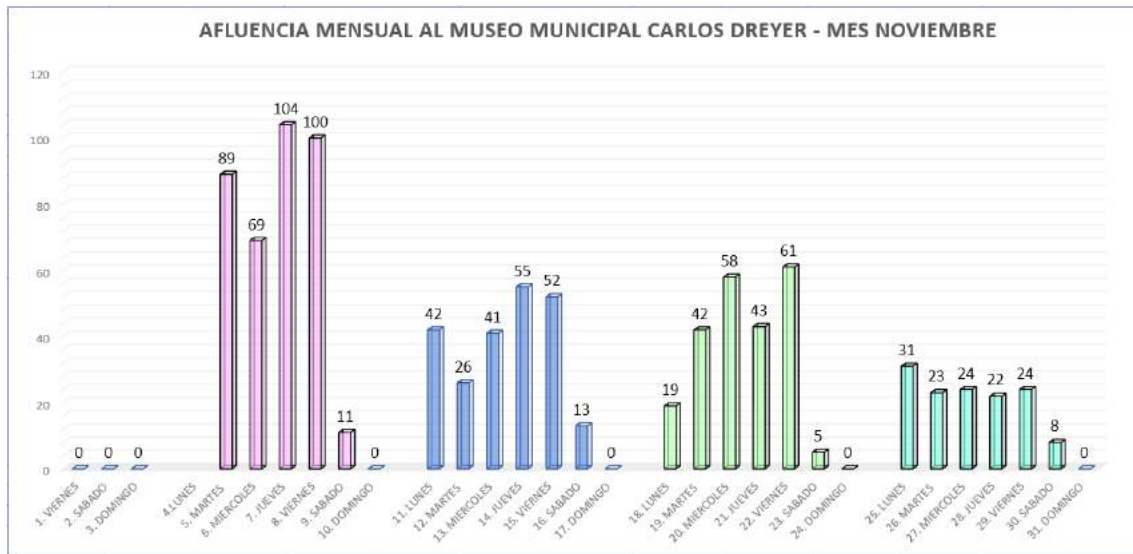


Tabla 22: Afluencia por tipo de usuario- mes Noviembre - MMCD- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD– Puno

Tabla 23: Afluencia mensual mes Noviembre (distribución por semanas)- MMCD- Puno

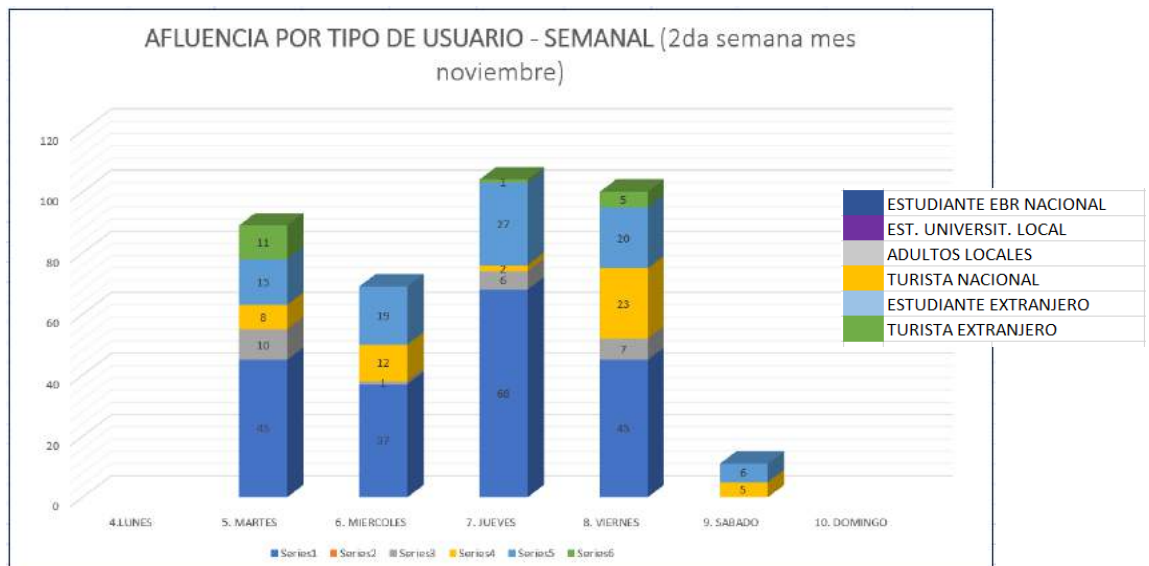


FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD–Puno

PROCESAMIENTO DE DATOS – SEMANAL

Se toma en consideración la 2da semana para el procesamiento de datos semanal debido a que presenta la mayor cantidad de presencia usuaria.

Tabla 24: Afluencia por tipo de usuario 2da semana - mes Noviembre)- MMCD- Puno

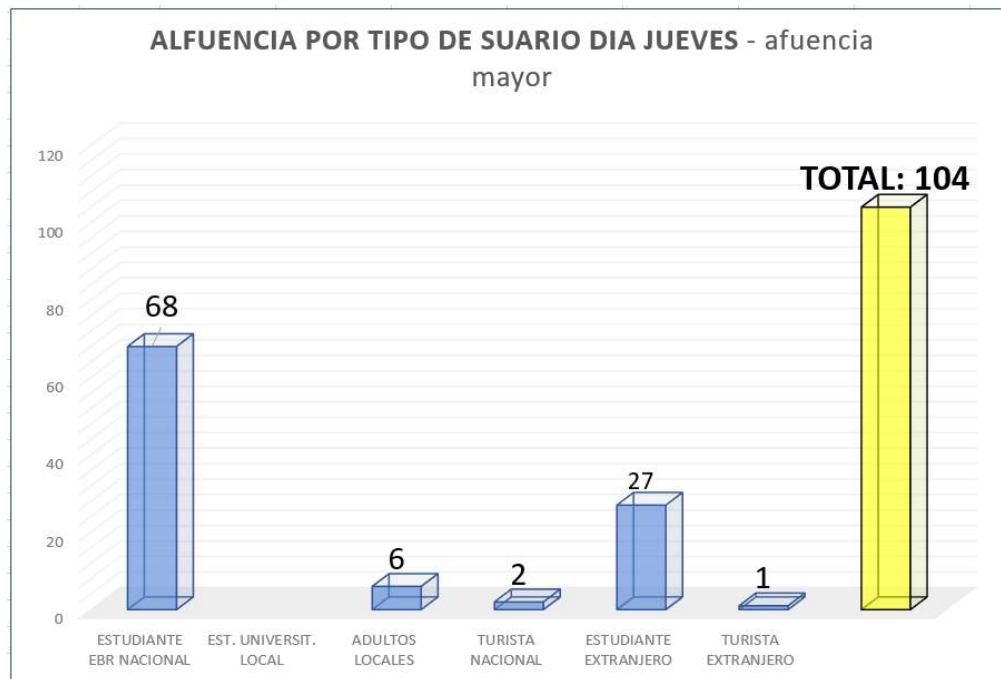


FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD–Puno

PROCESAMIENTO DE DATOS – DIARIO

Se toma en consideración el **día jueves de la 2da semana** del mes de noviembre para el procesamiento de datos diario debido a que presenta la mayor cantidad de presencia usuaria.

Tabla 25: Afluencia día jueves de 2da semana - mes Noviembre- MMCD- Puno



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Recopilación de datos del registro de afluencia MMCD– Puno

Se concluye que según los datos proporcionados por el Museo Municipal Carlos Dreyer de la ciudad de Puno y posterior análisis y procesamiento de datos de la cantidad de afluencias anual, mensual, semanal y diario que la cantidad de afluencia total es de 104 personas al día, dentro de este dato se incluyen usuarios locales, nacionales e internacionales. Cabe mencionar que para las estimaciones se tomaron en cuenta los datos con mayor cantidad porcentual.

3.3.2. RADIO DE INFLUENCIA

Para la determinación de la población a requerir para el Museo Histórico Virtual para la ciudad de Puno se trabaja con la población total definidas por grupos de edad

según Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información en el año 2018.

Tabla 26: Grupos de edad del distrito de Puno.

GRUPOS DE EDAD - DISTRITO DE PUNO							Total
0-2	3 a 5	6 a 11	12 a 17	18-29	30 a 59	60 a más	
	Población estudiantil de Educación Básica Regular, Alternativa y Especial - Niños y adolescentes			Población estudiantil nivel superior - jóvenes	Población adultos	Población adulto mayor	
7151	7606	15272	16298	34980	50905	10195	142407

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Datos recopilados del Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información en el año 2019.

3.3.3. MUESTRA

Para la obtención de la Muestra se usa la fórmula siguiente para el cálculo de la población finita la que será aplicada a los pobladores de la ciudad de Puno.

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

Aplicando la fórmula:

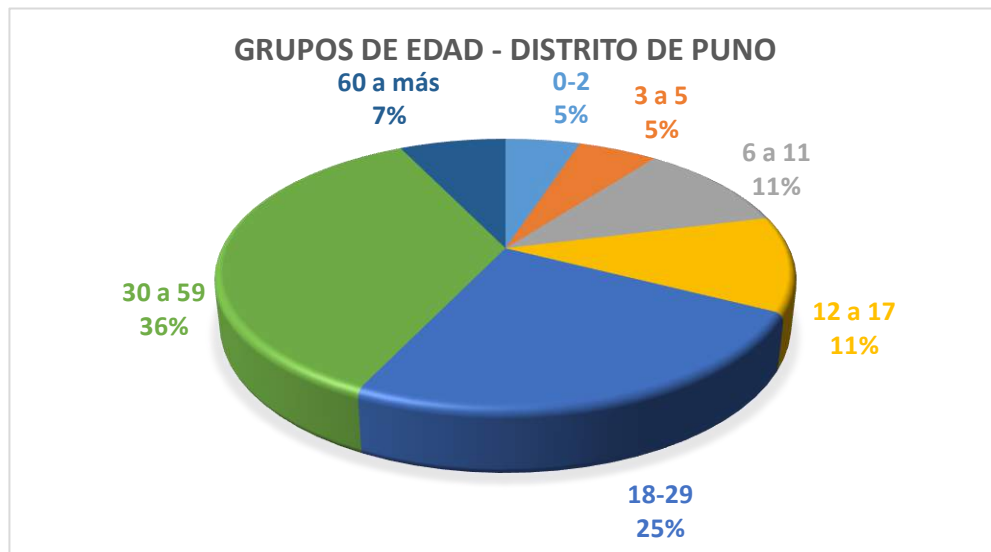
N:	población	142407	
n:	muestra	?	
p:	probabilidad a favor	50%	0.5
q:	probabilidad en contra	50%	0.5
z:	nivel de confianza	95%	1.96
e:	error muestral	5%	0.05

$$n = \frac{142407 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(142407 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

n=383 muestra

Que siendo una de las funciones del museo educar, se toma las muestras a diferentes grupos de edad: niños y adolescentes, población estudiantil de nivel superior, población de adultos y población adulto mayor. Para lo cual, se hace una relación directa con el porcentaje que representa poblacionalmente y la cantidad de muestra.

Tabla 27: Porcentaje de grupos de edad del distrito de Puno.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Datos recopilados del Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información en el año 2018.

Si la cantidad total de muestras es de 383 se considera el 100%.

Tabla 28: Cantidad de muestras en función a porcentajes de grupos edad del distrito de Puno.

CANTIDAS DE MUESTRAS EN FUNCION A GRUPOS DE EDAD - DISTRITO DE PUNO							Total
0-2	3 a 5	6 a 11	12 a 17	18-29	30 a 59	60 a más	
	Población estudiantil de Educación Básica Regular, Alternativa y Especial - Niños y adolescentes			Población estudiantil nivel superior - jóvenes	Población adultos	Población aduto mayor	
5%	5%	11%	11%	25%	36%	7%	100%
19	19	42	42	96	138	27	383

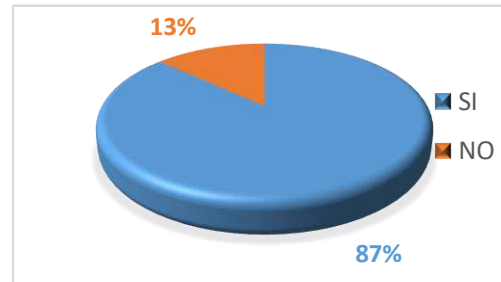
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

3.3.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA MUESTRA

Los resultados que se muestran a continuación son los obtenidos después del análisis por grupos de edad.

1. ¿Ha visitado usted un museo con anterioridad?

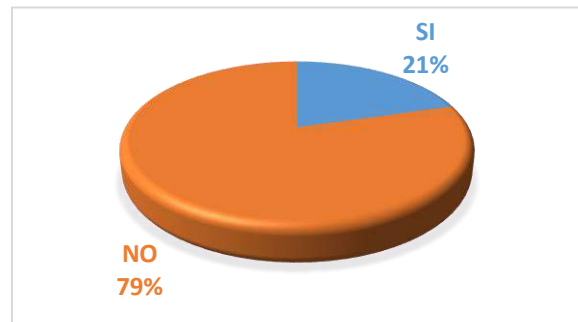
Total encuestados	SI	NO
364	278	86



2. ¿Le agrado la experiencia que vivió en el museo? No responda si la pregunta N°1 es

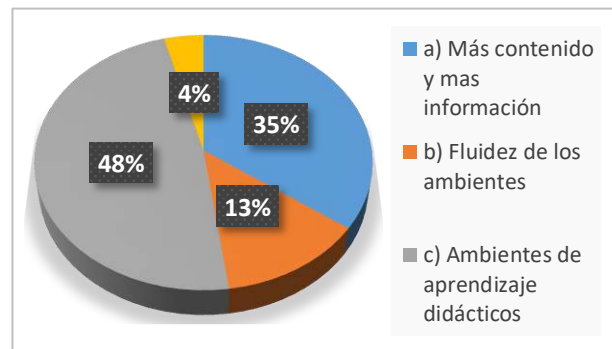
NO

Total encuestados	SI	NO
278	57	221



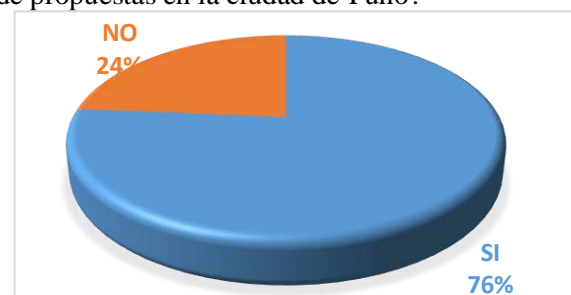
3. Según su experiencia o el concepto que tiene de museo ¿Qué características cree usted que debería implementarse?

Total de encuestados	364
a) Más contenido y más información	127
b) Fluidez de los ambientes	47
c) Ambientes de aprendizaje didácticos	175
d) No es necesario, está bien	15



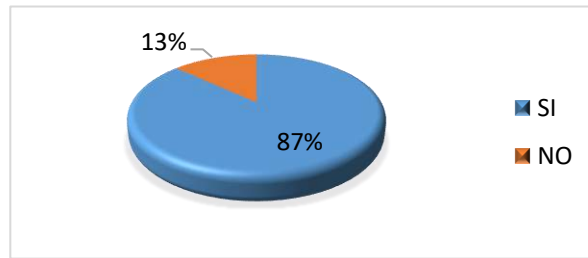
4. Considera usted que: ¿Es necesario este tipo de propuestas en la ciudad de Puno?

total muestras	364
SI	316
NO	48



5. ¿Considera usted que un Museo Histórico de tipo virtual lo ayudará a fortalecer su identidad?

total muestras	364
SI	316
NO	48



6. ¿Qué parte de la historia de la ciudad de Puno le gustaría ver, conocer y aprender, en el Museo de tipo virtual?

total muestras	364
Época antigua: el origen	61
Época del incanato: formación de reinos, los rebeldes y luchas contra los incas.	85
Época del Colonial: la antigua villa, y su formación como ciudad	104
Época Republicana: los tiempos revueltos y la educación en la ciudad de Puno.	76
Época del contemporánea	38

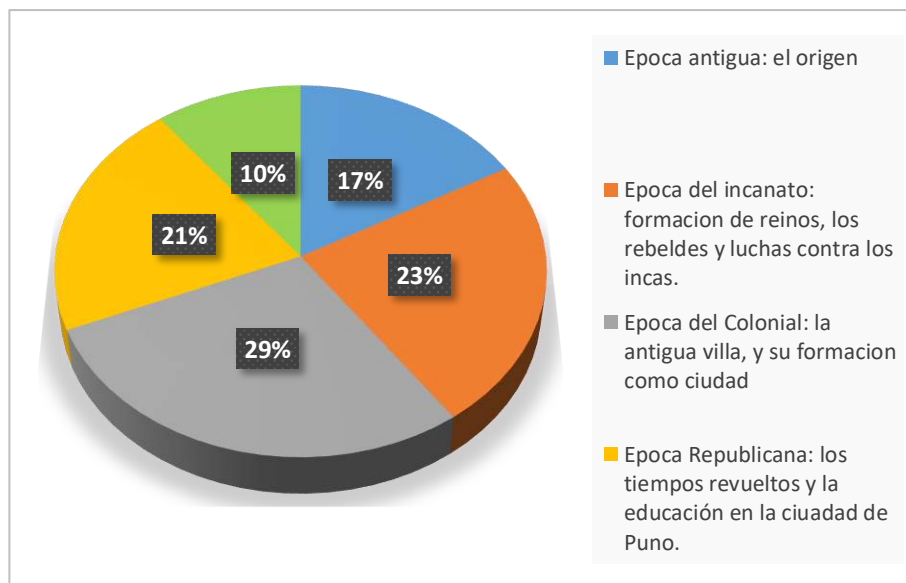
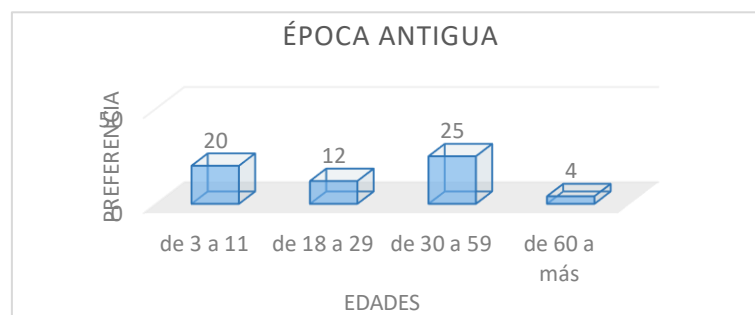
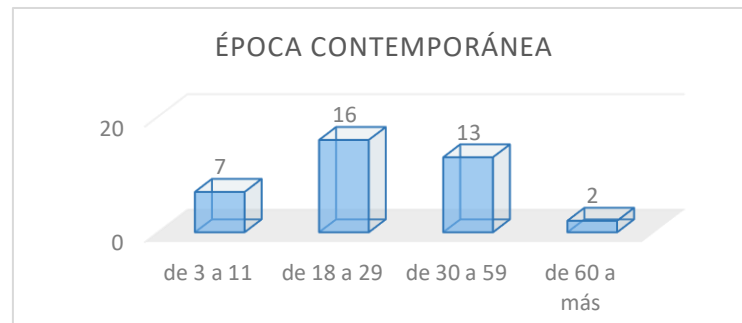
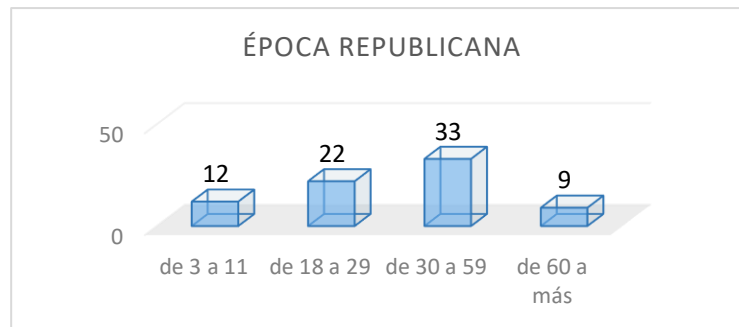
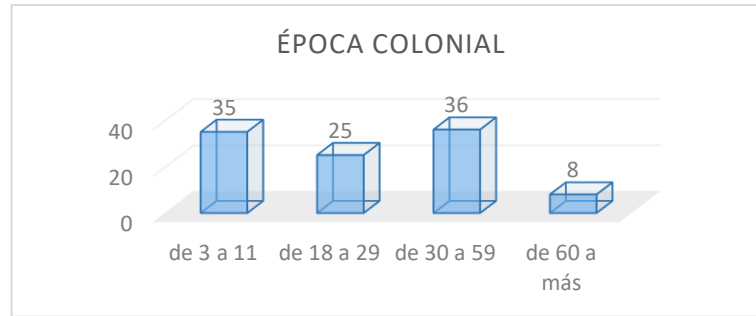
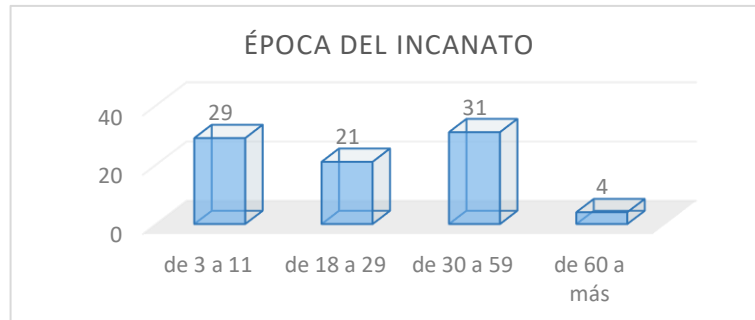


Tabla 29: Preferencia de épocas históricas en grupos edad del distrito de Puno.

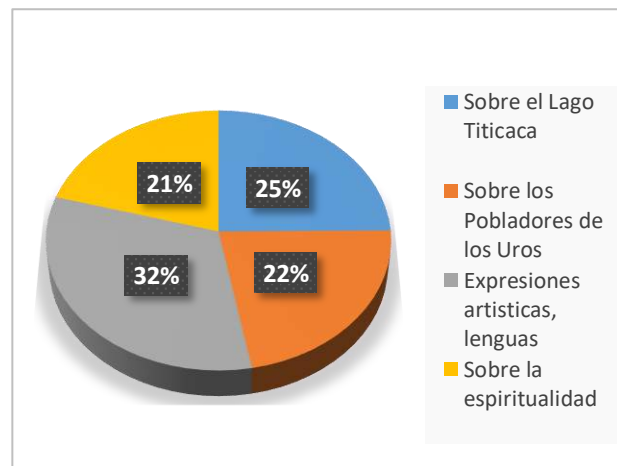




FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

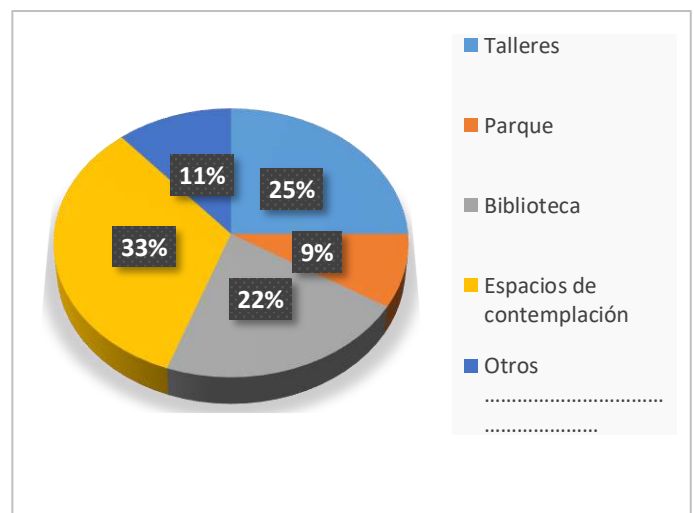
7. ¿Qué más le gustaría ver, conocer y aprender en Museo de tipo virtual? Opcional

total muestras	364
Sobre el Lago Titicaca	47
Sobre los Pobladores de los Uros	42
Expresiones artísticas, lenguas	61
Sobre la espiritualidad	39
Ninguna	175



8. ¿Qué actividades considera usted que debería implementarse en un museo de este tipo?

total muestras	364
Talleres	91
Parque	32
Biblioteca	79
Espacios de contemplación	121
Otros	41



Las encuestas realizadas a diferentes grupos de edad nos ayudaran a entender los requerimientos del usuario además de proyectar espacios según a la demanda poblacional arrojada por la misma.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. MARCO REAL: DIAGNOSTICO

4.1.1. DIAGNOSTICO SOCIODEMOGRÁFICO

4.1.1.1. Estructura poblacional de la ciudad de Puno

Debido a la particularidad de la diversidad cultural de la ciudad de Puno (en específico el aspecto histórico) hace pensar que la identidad cultural con este territorio es el elemento generador de compatibilidad y afiliación de un individuo con el lugar que habita, sin embargo, esta característica se va perdiendo poco a poco según lo demuestra los estudios realizados por Mercado (2010). Bajo esta perspectiva es necesario hacer la visualización macro de la población de la ciudad de Puno.

Tabla 30: Población de la ciudad de Puno durante los años 2012 al 2015

PERÚ: ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN TOTAL POR SEXO DE LAS PRINCIPALES CIUDADES, 2012-2015

DEPARTAMENTO, PROVINCIA Y PRINCIPAL CIUDAD	2012			2013			2014			2015		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
PUNO	1,377,122	689,813	687,309	1,389,684	696,312	693,372	1,402,496	702,934	699,562	1,415,608	709,705	705,903
PUNO - PUNO	134,573	65,699	68,874	136,635	66,619	70,016	138,723	67,549	71,174	140,839	68,492	72,347

FUENTE: Datos tomados del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

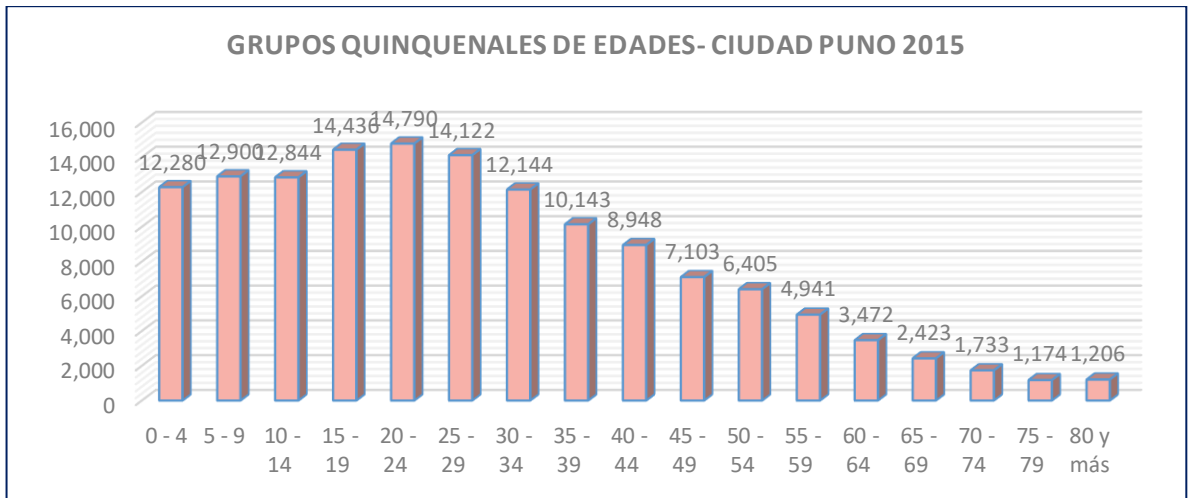
Tabla 31: Población de la ciudad en el año 2015



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo, datos tomados del INEI.

El gráfico siguiente muestra los grupos quinquenales de edad, en ella se verifica que la población con mayor cantidad es de entre los años 5 a 30 años además del descenso posterior a estas edades.

Tabla 32: Población total por grupos quinquenales de edad en el año 2015.

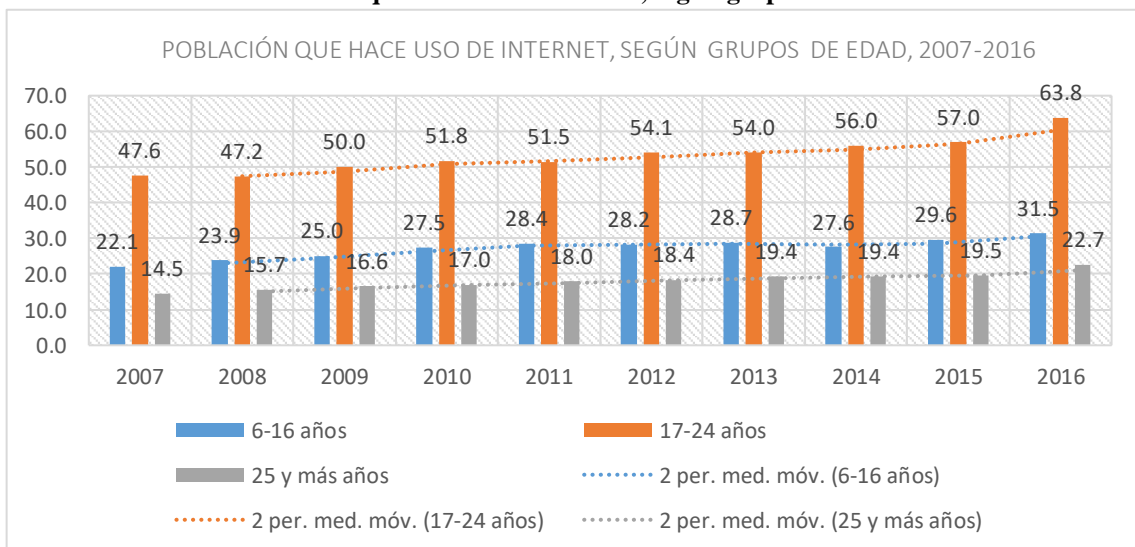


FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo., datos tomados del INEI.

4.1.1.2. Realidad tecnológica

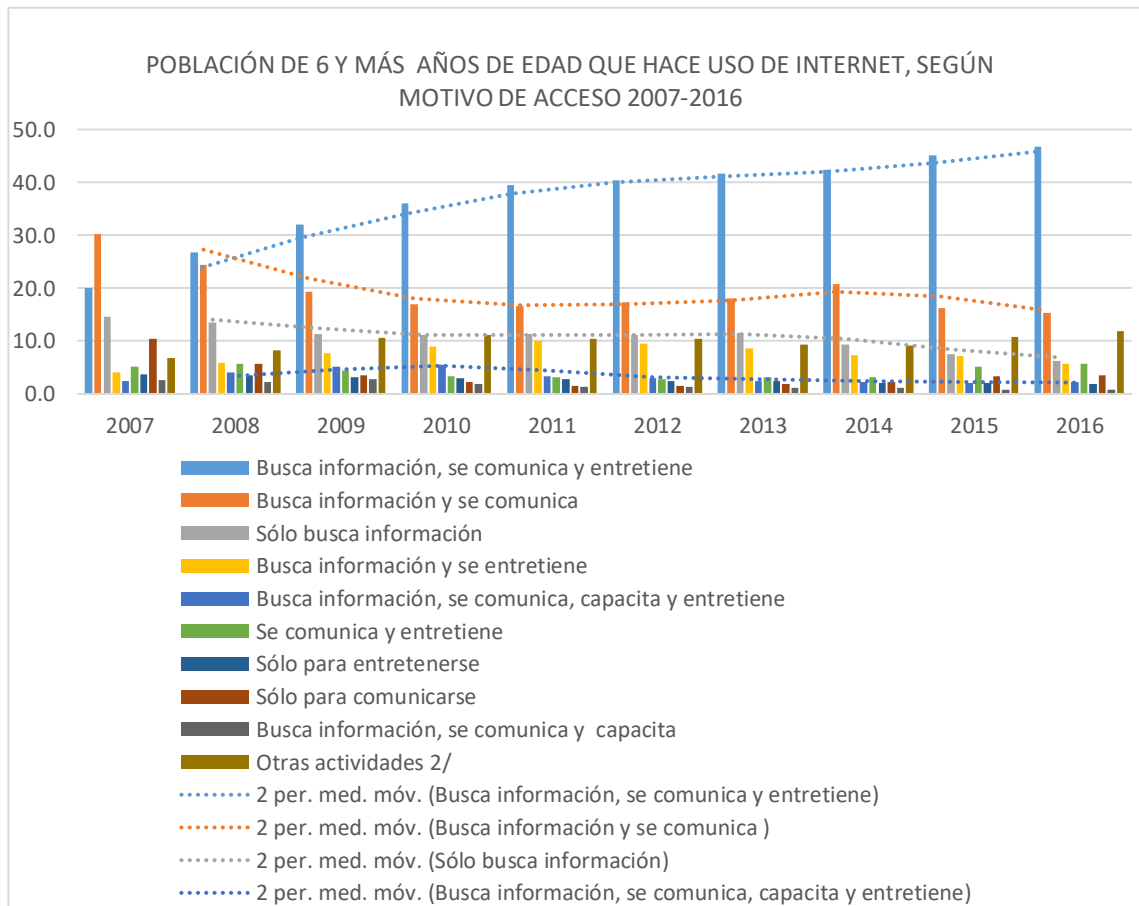
Para ver la influencia de la tecnología en la población se toma los datos estadísticos del INEI en uso de internet de Encuesta Nacional de Hogares, en su ítem Tecnologías de la Información y comunicación.

Tabla 33: Población que hace uso de internet, según grupos de edad 2007-2016.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Datos tomados del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Tabla 34: Población de 6 y más años de edad que hace uso de internet, según motivo de accesos, 2007-2016.



FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Datos tomados del INEI.

Estas estadísticas reflejan el incremento del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación durante los años 2007 al 2016 con más cantidad porcentual en grupos de edad de 17 a 24 años seguido de 6 - 16 años los que fundamentan el motivo de acceso en buscar información, comunicarse y entretenerse.

4.1.1.3. Población vulnerable en la pérdida de identidad cultural

Dado que el porcentaje significativo de la población de entre 5 a 30 años y su minoría con las edades restantes se correlaciona este dato con la referencia tomada del **estudio de la cultura** realizado por Mercado (2010), la población y muestra estudiada fue la ciudad de Puno con 14 231 estudiantes de primero a quinto año de educación secundaria (de entre 11 – 17 años) según datos del Ministerio de Educación, en donde: el 98.6% estudian en la parte urbana, el 1.3% estudian en la parte rural, el 86.8% estudian en colegios estatales, el 13.2% estudian en colegios particulares. Son 30 colegios en el distrito de Puno en donde: el 18 son estatales y 12 son particulares. Mercado se aplicaron los test para la recolección de datos con la que concluyó en relación al estudio de valoración hacia la **Identidad cultural**, que el 28.9% de los adolescentes tienen Interés Alto, y el 26.0% de los adolescentes tienen Tendencia Alta de Interés hacia la Identidad Cultural, sin embargo existe un 23,18 % con un tendencia baja, 2,08% baja y 1,56 % muy baja, demostrando de esta forma la paulatina pérdida del interés hacia la identidad cultural.

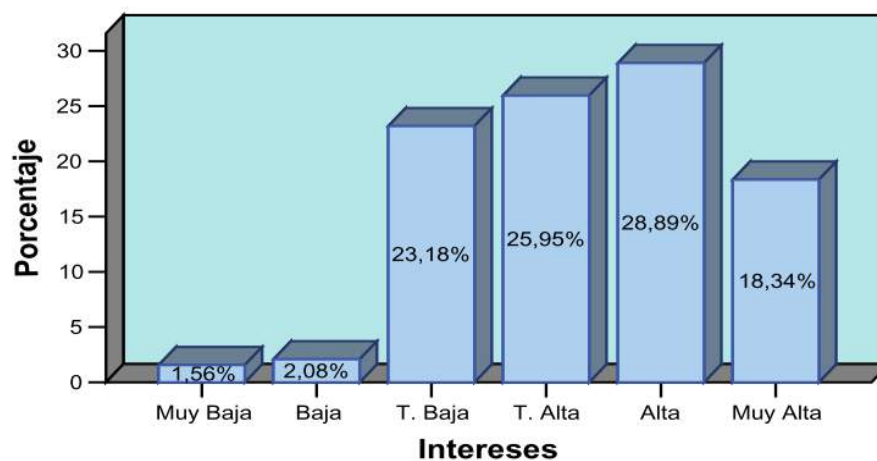


Imagen 62: Tabla de interés hacia la identidad cultural - Puno.

FUENTE: Mercado (2010).

Estos datos ayudaran en la determinación de espacios para el usuario con mayor vulnerabilidad en la pérdida de su identidad cultural.

4.1.1.4. Realidad museología de la ciudad de Puno

Dentro del contexto museológico es necesario analizar la afluencia de visitantes locales, nacionales y extranjeros a los museos dentro de la ciudad de Puno para tener una referencia del grado de importancia e influencia que tienen estos para el usuario visitante. Las siguientes tablas e imágenes dan muestra el grado de importancia de la cultura de la región a nivel macro, para luego entender precisamente lo que ocurre de manera puntual en la ciudad de Puno.

Tabla 35: Visitantes nacionales y extranjeros a monumentos arqueológicos, museos de sitio y

Direcciones Regionales	2011			2012		
	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero
Total	2 117 429	1 529 031	579 304	2 601 403	1 759 877	841 526
Amazonas	33 261	26 286	6 975	32 956	26 299	6 657
Áncash	105 948	94 122	11 826 (1)	117 743	102 330	15 413
Apurímac	2 932	2 603	329	3 992	3 620	372
Arequipa	3 112	2 428	684	3 047	2 382	665
Ayacucho	53 520	50 209	3 311	51 664	48 451	3 213
Cajamarca	144 681	135 819	8 862	105 185	98 063	7 122
Cusco	123 691	74 358	49 333	502 613	228 179	274 434
Huancavelica	3 657	3 444	213	3 898	3 657	241
Huánuco	52 311	50 776	1 535	56 694	55 604	1 090
Ica	114 406	53 154	61 252	85 396	39 044	46 352
Junín	11 706	11 604	102	13 415	12 960	455
La Libertad	325 886	250 463	75 423	338 413	262 672	75 741
Lambayeque	348 828	303 676	45 152	365 571	322 051	43 520
Lima	532 617	345 469	187 148	673 932	432 059	241 873
Loreto	9 526	214	218 (2)	8 052	5 307	2 745
Moquegua	3 381	3 135	246	1 597	1 491	106
Pasco	10 334	9 700	634 (3)	2 642	2 519	123
Piura	24 410	23 532	878 (4)	21 743	21 208	535
Puno	145 763	26 264	119 499	146 311	29 698	116 613
San Martín	3 091	2 990	101	4 186	4 018	168
Tacna	2 607	2 413	194	1 995	1 914	81
Tumbes	2 146	2 143	3	2 476	2 465	11
Proyecto CARAL - SUPE (PEAC)	59 615	54 229	5 386	57 882	53 886	3 996

FUENTE: Ministerio de Cultura - Oficina General de Estadística, Tecnología de Información y Comunicaciones.

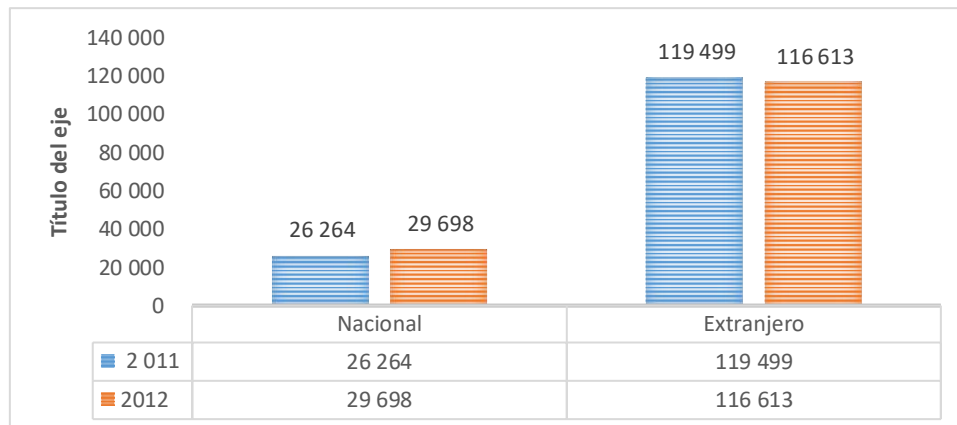


Imagen 63: Visitantes nacionales y extranjeros a monumentos arqueológicos, museos de sitio y museos – Puno.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo. Datos tomados del Ministerio de Cultura - Oficina General de Estadística, Tecnología de Información y Comunicaciones.

Según reporte del Ministerio de Cultura en la región de Puno existen cinco sitios más visitados, dentro de estos todos tienen una gran influencia en la ciudad de Puno debido a su cercanía e importancia cultural.

Tabla 36: Llegada de visitantes a sitios turísticos, 2016 vs 2015– Puno.

Sitios	Ene-Sept 2015			Ene-Sept 2016			Var. % Ene-Sept 2016/2015		
	Total	Nac.	Ext.	Total	Nac.	Ext.	Total	Nac.	Ext.
Puno									
52 Reserva Nacional del Titicaca	118 195	23 073	95 122	119 175	28 653	90 522	0,8	24,2	-4,8
53 Isla Taquile	53 873	9 013	44 860	64 120	13 557	50 563	19,0	50,4	12,7
54 Isla Uros	33 940	10 217	23 723	23 900	7 714	16 186	-29,6	-24,5	-31,8
55 Isla Amantani	27 386	5 834	21 552	21 464	5 734	15 730	-21,6	-1,7	-27,0
56 Complejo Arq. Sillustani	72 166	23 524	48 642	71 484	21 066	50 418	-0,9	-10,4	3,7

FUENTE: Ministerio de Cultura

Se entiende que la ciudad de Puno es el núcleo de la distribución de la afluencia turística la que no tiene el grado de importancia debido a que es un medio de paso, sin embargo, la riqueza cultural existente en esta ciudad es inmensa.

4.1.1.4.1. En museo municipal Carlos Dreyer – puno

La realidad museología del MMCD-Puno tiene una desvalorización, debido a la baja cantidad de afluencia con respecto a los museos tomados como referencia nacional



e internacional, las características funcionales y formales que posee en la actualidad no tienen las condiciones necesarias para tan fin. Los datos estadísticos, así como las fichas de control del MMCD que reflejan lo señalado están dispuestos en páginas anteriores y anexadas respectivamente.

4.1.2. DIAGNOSTICO SOCIO- CULTURAL

4.1.2.1. Diagnostico histórico

4.1.2.1.1. Época antigua

En la descripción que realiza el Centro de Investigación y Producción E.I.R.L.- PRO PUNO sobre los primeros pobladores del altiplánicos asume que el hombre del Collao debió aparecer como en otras partes de la era cuaternaria en la edad de piedra, que corresponde al Paleolítico superior, donde abundan las obras de arte, como las pinturas rupestres encontradas en Quelkatani, en la comunidad de Chillachape del distrito de Santa Rosa de la provincia de Chucuito; en las cuevas del distrito de Pizacoma. Posteriormente se identifican como los primeros pobladores de la región del Altiplano a los Lupacas y Pakajes, Los Uro, los Aruwak, Los Kallawayas, los Kollas, los Sangaros, los Aymaras y los Quechuas.

Rene Calsin con respecto al poblamiento inicial ⁷ de la existencia humana en la cuenca del Lago Titicaca afirma que las últimas investigaciones consideran que data de hace 10 000 años, que fueron recolectores y cazadores, se desplazaron por la cordillera a la planicie y la selva puneña. Esta teoría es fundamentada por el abundante material lítico, las numerosas pinturas rupestres, la práctica de la caza, y otros legados, como la danza de los Choquelas, testifican que pampas y cerros de la región de Puno hacían las veces de recintos de caza y recolecta.

⁷ Calsin Anco, Rene. Historia de Puno. Tomo I.



¿POR DONDE ARRIBARON?

Existen varias teorías el primero, las hordas iniciales ingresaron por el sur, por las provincias de El Collao y Chucuito, fundamentada en el arte rupestre de Quelcatani y Pizacoma, en las ocupaciones tempranas de la cuenca del río Ilave y en la asociación que realizan con el hombre de Toquepala y el segundo por la selva puneña, específicamente por la provincia de Carabaya fundamentado por el arte rupestre hallado en esta provincia en específico en los distritos de Macusani y Corani.

LOS PRIMEROS LEGADOS

Material lítico: los cazadores o chuquillas nos dejaron varios instrumentos líticos que utilizaron para la caza: puntas de proyectiles, los raspadores, los cuchillos y las raederas⁸.

MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS RUPESTRES:

En Puno: Cutimbo, Iglesia de Atuncolla, Llungo, Poq'e, Querune, Salalacaya y Sillustani.

EL CHACU: manifestación cultural ancestral que simboliza a la cacería colectiva de los camélidos sudamericano.

EL JAYLLI: manifestación cultural más antigua creada por los cazadores, es el canto, la danza y la música.

4.1.2.1.2. Puno en el incanato

El origen del imperio de los Incas estuvo envuelto de leyendas y relatos mitológicos que hacen imposible saber con exactitud la veracidad de los hechos. Se presume que cuando se inició la expansión del Tahuantinsuyo las tribus del altiplano

⁸**Raедера:** es un útil lítico prehistórico con uno o varios bordes generalmente escamosos y monofaciales que pudo servir tanto para raspar y para cortar.



habían formado pequeños reinos te mantenían luchas entre sí, que se caracterizaban por su espíritu bravío. Según la descripción que realiza el Centro de Investigación y Producción E.I.R.L.- PRO PUNO, sobre este periodo, fue Mayta Cápac el primero en intentar la conquista de la región tratando de someter a los Kollas, con los que luego llegó a un acuerdo amistoso ante las dificultades de doblegarlos militarmente, dato atribuido al Inca Garcilazo de la Vega. Así mismo, afirma que el primero en extender el dominio imperial fue Loque Yupanqui. En este periodo Puno era atribuido como un tambo o una pascana es decir un lugar de descanso donde se podía pernoctar tal categoría se debe a que estuvo situado en el trayecto del Camino Real de los Incas. Cuando se divide el imperio de los Incas en cuatro suyos, el Altiplano formó el Kollasuyo, esta región al caracterizarse por ser rebelde y levantisco mantuvo en constante atención a los Incas. Pues la importancia de los Incas sobre este territorio se debía a que este poseía criaderos de alpacas y llamas, es decir mayor producción de lana, además de ser potencia económica.

4.1.2.1.3. Época colonial

Puno como villa de nuestra señora de la concepción y de san Carlos de Puno

Según Ignacio Frisancho Pineda⁹, en su libro Puno de aldea a ciudad, desde finales del siglo XVII, entre la población de mineros del asentamiento de San Luis de Alba, Layaqqaqota y San José, el Virrey Conde de Lemos y los primeros españoles establecidos en el pueblo de Puno, la devoción a la virgen, en su adoración de Nuestra Señora de la Inmaculada Concepción era muy grande, por tal motivo el Virrey rebautizó al pueblo de Puno como Villa de la Concepción y de San Carlos de Puno. Esto es ratificado con el informe que el Virrey Conde de Lemos envía a España en 1669. En este periodo el pueblo de Puno ocupaba todo el entorno de la Iglesia de Indios San Juan Bautista, comprendido entre las cuales las calles: Libertad por el Sur, Tacna por el Este, Deza por el Norte e Ilave

⁹ Frisancho Pineda, Ignacio. (1996), Puno, De Aldea a Ciudad (1668-1995). Primera edición Lima.

por el Oeste; además de la parte que daba al lado Oeste estaba ocupada por un grupo de indios denominados Mañosos, que eran lo que proveían de carne a los asientos mineros de los alrededores de Puno. El Virrey pensó que la villa podía convertirse en la nueva capital de la Provincia de Paucarcolla por ende ordeno el traslado de las poblaciones de San Luis de Alba y Layqaqota.



Imagen 64: Vista de la calle Puno.

FUENTE: Recuperado de la página Tierra de Leyenda.

La catedral de puno: Afirma Frisancho Pineda en su libro *“la Catedral de Puno; su historia documentada”*, que la Catedral es el fruto maduro de todas estas obras arquitectónica en el altiplano peruano, producto de un gran movimiento religioso desarrollado a lo largo de los siglos XVII y la primera mitad XVIII, con el apoyo significativo de los mineros de los cerros Layqaqota, Pomperia, Cancharani, el Manto y otro que circundaban la Villa. Inicio de la construcción de la hoy catedral alrededor 1669, se dio por terminada en 1757.



Imagen 65: Testamento del Vicario de Puno, Dr. Silvertre de Valdes, que fue quien inicio la construcción de la catedral.

FUENTE: Frisancho Pineda, Ignacio. (1996), Puno, De Aldea a Ciudad (1668-1995). Primera edición Lima.



Imagen 66: Catedral de Puno.

FUENTE: Puno Histórico (2010) de Nicanor Domínguez, José Ayala, José Velázquez y Rene Calsin.

PRINCIPALES OCUPACIONES EN LA VILLA

La minería en la Villa de Puno: Los vecinos de la Villa de la Concepción y los del Pueblo de Puno, los españoles o criollo en su mayoría eran mineros o dueños de minas, comerciantes, plateros y hacendados. Los indios podían ser trajinantes, agricultores y ganaderos, mitayos en las minas, dueños de minas en caso de ser indios principales o Caciques. Los negros y mulatos solo eran esclavos con excepción de uno que otro negro liberto. Las minas explotadas en la villa: Cerro Laycacota, Cerro de Pomperia, Cerro de Cancharani, El Manto, San Luis de Alba y San Antonio de Esquilache.

El comercio en la Villa de Puno: De Potosí y Puno salían grandes cargamentos de barras de plata hacia Lima, en su mayoría por la vía Cuzco y en su minoría por Arequipa y Moquegua, se convirtió en centro de encuentro comercial y fue adquiriendo importancia.



Imagen 67: El comercio en 1955- Puno.

FUENTE: Foto de George Pickow. Three Lions Inc. Recuperado de Revista Life Perú



Imagen 68: El comercio en Puno.

FUENTE: Foto de la colección de fotos y postales de Delcampe.

EL PASO DE PUNO DE VILLA A CIUDAD Y LA AUTENTICIDAD DE SU ESCUDO

En 1804 fue nombrado Gobernador Intendente de Puno el Dr. Clemente Frisancho y al año siguiente en 1805, como premio a la heroica defensa de la Villa de Puno ante los ataques de las huestes de Diego Túpac Amaru, el Rey Carlo IV de España, lo elevó al

rango de ciudad y al mismo tiempo le concedió su Escudo de Armas, que es el que hoy ostenta el Municipio de Puno.

4.1.2.1.4. Época republicana

Según Frisancho Pineda (1996) los hechos que influyeron en el desarrollo de la ciudad de Puno durante este periodo durante 1668 y 1970 fueron los siguientes:

Los tiempos revueltos, estos hechos no terminaron con jura de la independencia del Perú en 1821, pues tras esto vinieron las luchas de los caudillos para alcanzar los cargos principales en el nuevo gobierno.

El 7 de agosto de 1825 el Libertador Simón Bolívar por su paso por la ciudad firmo un Decreto Supremo creando el Colegio de Ciencias y Artes para varones y un colegio de educandas la que ahora se denomina Colegio Santa Rosa.

4.1.2.1.5. El lago Titicaca

Este lago e el habitad natural de los Uros y además tiene un grado de importancia cultural debido al desarrollo de la cultura andina. En el libro Historia de Puno de Rene Calsin se describe que la primera referencia sobre este Lago data de 1534, en una descripción realizada por el secretario de Francisco Pizarro, en función de la relación que presentaron los dos hispanos que incursionaron el Collao en los meses de diciembre de 1533 y enero de 1534, tal referencia dice lo siguiente:

“La tierra Collao está lejos y muy apartada del mar... en medio de la provincia hay dos isletas pequeñas y en una hay una mezquita y casa del Sol y que es tenida una gran veneración y a ella van a hacer sus ofrendas y sacrificios en una gran piedra que está en la isla que se llama Tichisaca.”

Sancho secretario de Francisco Pizarro.

“En el comedio de la provincia se hace una laguna, la mayor y más ancha que se ha hallado ni visto en l mayor parte de estas Indias, y junto a ellas están los pueblos del Collao; y en islas grandes que tiene este lago siembran sus sementeras y guardan cosas preciadas... salió de esta isla de Titicaca el sol muy resplandeciente, por lo cual

mantuvieron por cosa sagrada, los incas hicieron en ella el templo...que fue entre ellos muy estimado y venerado, a honra de su sol”

Pedro Cieza de León.



Imagen 69: Lago Titicaca.

FUENTE: Recuperado de página Tierra de Leyendas

Del mismo modo la descripción de Alonso Ramos Gavilan fue esta:

“volviendo a la laguna de Chucuyto de que voy tartando, ay muchas islas, es entre todas señaladas la de Titicaca de donde la laguna tomo nombre, y de quien hay después de mucho, pues en ella estuvo aquel famoso adoratorio y el templo del Sol

El lago Titicaca se denomina así debido a la isla principal que contiene, en donde había un templo al Sol que era el principal santuario y centro de peregrinaje andino y amazónico.

4.1.2.1.6.Los uros

Para el Rene Calsin, describe en su libro Historia de Puno, en la región de Puno, después de cinco milenios y medio de la incursión de los recolectores y los cazadores y cuando estos se transformaron en agricultores y pastores se contó con la presencia de los pescadores o Uros. Estos son los nuevos moradores, que se asentaron por los espacios lacustres y fluviales, se dedicaron fundamentalmente a la pesca y crearon una lengua para comunicarse, el Uruquilla.

El poblamiento de los uros

Sobre el inicio de la ocupación humana por el Lago Titicaca y espacios contiguos existen controvertidos pareceres; para unos, el poblamiento empezó poco tiempo de la

presencia de los recolectores y cazadores; Rene Calsin se adhiere a la segunda propuesta, porque el sedentarismo emprendió en las zonas altas y durante e Arcaico medio; después, desde hace cinco milenios, los pobladores bajaron hacia espacios de menor altura, la ocupación de los lugares aledaños al lago Titicaca habría ocurrido hace cuatro milenios y medio, en el Arcaico Tardío, cuando el Lago ya se encontraba habitable. **La pesca:** Los Uros convirtieron la pesca en su principal actividad; dedicándose también a la agricultura, la ganadería, la textilera y la caza.

“Uru. Una nación de indios despreciados entre todos, que de ordinario son pescadores y de menos entendimiento”

Ludovico Bertonio.¹⁰



Imagen 70: Isla de Los Uros Puno 1946.

FUENTE: Foto tomada por Frank Scherschel. Recuperado Revista Life Peru.



Imagen 71: Isla de Los Uros Puno 1955.

FUENTE: Foto de George Pickow, Three Lions Inc. Recuperado Revista Life Peru.

4.1.2.1.7. Los navegantes del lago Titicaca

Antes de la navegación los vapores el Puerto de la ciudad se embellecía con las balsas de totora, con un puerto de terreno natural.



Imagen 72: Balsas de totora, con un puerto de terreno natural.

FUENTE: Recuperado de Revista Life Peru.

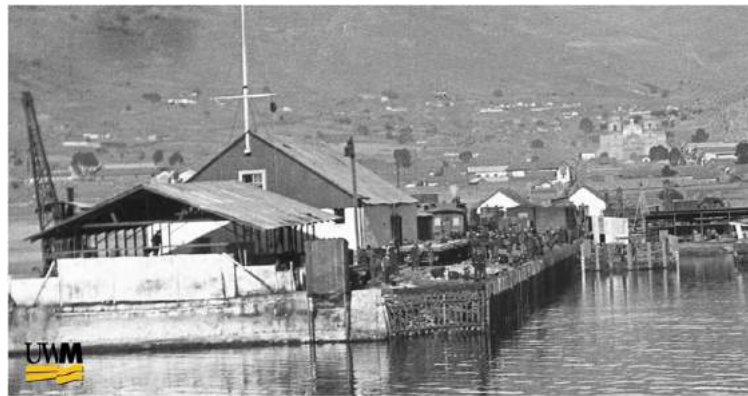


Imagen 73: Puerto de Puno 1907

FUENTE: Foto de Isaiah Bowman, colección de fotos de la Universidad de Milwaukee.
Recuperado de Revista Life Perú



Imagen 74: Balseros del Titicaca 1907

FUENTE: foto de Isaiah Bowman expedición a los Andes Centrales, Colección de la Universidad de Milwaukee. Recuperado de Revista Life Peru.



Imagen 75: Puerto de Puno 1960

FUENTE: Recuperado de Revista Life Perú.



Imagen 76: Balseros del Titicaca 1911

FUENTE: Lago Titicaca Puno, foto de Hiram Bingham National Geographic. Recuperado de Revista Life Peru.



Imagen 77: Balseros del Titicaca 1946.

FUENTE: Foto tomada por Frank Scherschel. Recuperado de Revista Life Perú.

Según el Centro de Investigación y producción PRO PUNO desde 1860 navegaba en el lago una GOLETA¹¹ de fierro de nombre AURORA en buque navego Raimondi en campaña de arqueología, este buque había venido de Estados Unidos en piezas y el 1876 cambia de dueño y en su viaje en el Lago choco con la Isla de Amantani y se hizo pedazos.



Imagen 78: Puerto de Puno en 1945.

FUENTE: Recuperado de Revista Life Perú.

El contra almirante Mariategui hizo construir en Inglaterra los vapores Yavari y Yapura, que trajeron en piezas los cuales se desembarcaron en Arica en 1863, después de los acontecimientos sociales y políticos los vapores llegaron a Puno en 1870. El Yavari

¹¹ Una **goleta** es un buque de vela de dos o más mástiles de hasta de siete palos.

estuvo listo en el año 1871 y dos años después el Yapura. Eran vapores de acero de unas 130 toneladas. Estos vapores eran gemelos.



Imagen 79: El Yavarí en el Lago Titicaca Puno.
FUENTE: Registro fotográfico de la PUCP.
Recuperado de Revista Life Perú.



Imagen 80: Foto desde la Proa del Yavarí en el Lago Titicaca Puno 1930.
FUENTE: Foto de Robert S. Platt. Recuperado de Revista Life Perú.

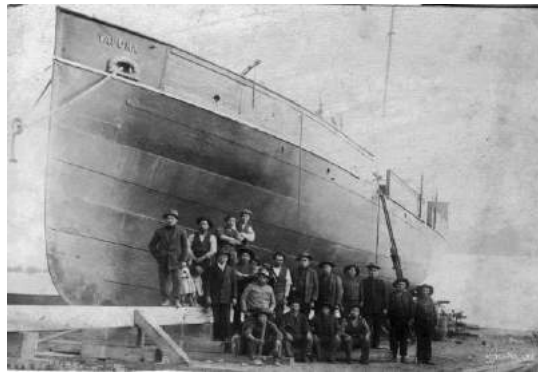


Imagen 81: El Yapura, en pleno armado en Huajje, Puno. 1862.
FUENTE: Recuperado de Revista Life Perú.

El vapor COYA fue construido después cuando las necesidades de la navegación incrementaron el comercio, según lo descrito por el Centro de Investigación PRO PUNO, se construyó en los Astilleros de Dumbarton y tiene 52 metro de eslora y 8 de manga, con capacidad para 250m toneladas.



Imagen 82: Vapor Coya Puno.
FUENTE: Colección de fotos de Delcampe. Recuperado de Revista Life Perú.



Otro notable navegante es el vapor Edmundo, en el hicieron excursiones, dando a extenderse el transporte acuático hasta Oruro. Las últimas adquisiciones hechas por Peruvian han sido los Vapores Inca y Ollanta con capacidad de 500 a 600 toneladas que hacían el servicio de Puno a Guaqui llevando pasajeros y carga, mientras que el Yavari y Yapura hacían el servicio de comercio y el Coya era un barco Petrolero. Existe además el barco Ferry Boat, que transporta vagones de ferrocarril, que es bautizado con el Manco Cápac.

4.1.2.1.8. Cultura de la totora

Los Uros como netos pescadores lograron aprovechar los diversos recursos naturales que pertenecen a la bahía, se valieron a una serie de tecnologías de la época, como la elaboración de las balsas, elaboraron una serie de aditamentos para su vestimenta y sus actividades, además de usar para su alimentación. Convirtiéndose la totora importante para su economía.

4.1.2.2. Diagnostico cultural

4.1.2.2.1. Espiritualidad

El sentimiento religioso y la práctica de las acciones asociadas a la religión andina y amazónica en la ciudad de Puno iniciaron con los primeros pobladores, es decir, con lo recolectores y cazadores. Según el cronista Juan Matienzo¹² afirmaba que lo cazadores además de la cacería se dedicaban a la experiencia religiosa, textualmente: *“en esta provincia de Chucuito... los chuquillas...no entienden sino en matar ganado bravo y en idolatrar son hechiceros”*, cabe mencionar que los hispanos solían llamar hechiceros a los sacerdotes andinos y amazónicos, es decir, a quienes cultivaban y difundían la religión ancestral. Por su parte Enrique Cuentas Ormachea¹³ afirma; *“en la danza Choqela la*

¹² Juan de Matienzo (Valladolid, España, 22 febrero de 1520 - Chuquisaca, Perú, 1579) cronista español.

¹³ Enrique Cuentas Ormachea: Abogado y estudioso de la cultura popular andina, especialmente del Altiplano (Puno).



función propiciatoria es evidente...para nosotros es una danza ritual”. Los recintos de arte rupestre de la región de Puno, se convirtieron en santuarios rupestres de una civilización de altura que emergía por obra de los cazadores o chuquillas.

COCA: ALIMENTO ANDINO Y ALTERNATIVA NUTRICIONAL¹⁴

La planta de la Coca, uno de los símbolos de nuestra soberanía nacional, representa el principal recurso de la biodiversidad andino - amazónico, la hoja verde de la coca es el símbolo de la cultura de integración nacional. Mendoza hace también énfasis al alto valor nutricional que posee esta hoja, como en el desarrollo de la inteligencia y la memoria y en general el uso de esta en la medicina natural usada por los hombres de los andes.

“...Guarden con amor sus hojas y cuando sientan dolor n su corazón, hambre en su carne y oscuridad en su mente... llévate a la boca las hojas sagradas...”
Museo de la Coca y costumbres.

Según la descripción existente en el Museo de la Coca y costumbres, el origen más remoto de la palabra Coca ha sido encontrado en el vocablo aymara “Koka” que significa árbol. En la cultura Tiawuanaku la palabra Coca deriva del término Kuka que significa planta.

Esta hoja se remonta según la arqueología a la época de las tumbas precolombinas, indican que fue empleada como ofrenda a los muertos y revelan de esta manera el uso a la vez religioso y cotidiano. Además, describe que los habitantes pre- incaicos del Perú tuvieron contacto con la planta, unos 20 000 años atrás.

El Inca Garcilazo de la Vega indica que el uso de la Coca se ha generalizado en los pueblos originarios de los andes y el altiplano, así como demuestra la existencia en

¹⁴ Mendoza Mota, Procopio (2006), Coca alternativa nutricional e industrial.



los huaco retratos de las culturas Pukara, Tiawanaku, Chimu. En los que se inmortalizo algunos personajes con su respectivo “bolo”.

4.1.2.2.2. Arte

Danza: Según la descripción de la primera danza hecho por Rene Calsin, en su libro Historia de Puno, los primeros pobladores (cazadores y recolectores) nos dejaron varias expresiones coreográficas, tal es el caso de la danza de los cazadores; los choqelas, el Jaylli, etc. Y la danza de los recolectores: Kallawaya, el Loco Palla Palla, entre otros.

Las variedades de danzas son creadas a través del tiempo por los campesinos para cada actividad comunal:

Para la caza: Choqelas, Chaku huiphalas, Pulis

Agrícolas: Tarpuy, Satiris, Llamayuris, Cebada huajhtay

Pastoriles: Llameritos, Uyhuaqati, Toro ch'allay

Satíricas: Machutusujh, Achachi kkumu

Imitativa: Huaka huaka, Mallku kondoriri, Puma tusujh, Qqellu ppesqo

Rituales: Kallamachu, Ayarachi, Q hapu

Escenas costumbristas: Qhaperos

Carnavalescas: Kashuas Soletros

Pescadores: El Quirqui, el Chiy Chiy y el Juchhu (danzas extintas), Uruy uru y los Chullu Qawa.

Descripción de las primeras danzas hecho por Rene Calsin, en su libro Historia de Puno según antiguos pueblos:



Danza de los Uros: El Quirqui, el Chiy Chiy y el Juchhu (danzas extintas), Uruyuru, los Chullu Qawa y Los Balseros.

Danza de los Puquinas: crearon innumerables danzas como los Sikuris, el Puli Puli, el Wayñu, el Wapululu la Tarqada, el Tarpuy o Satiris, los Unocajas, el Qawiri, la Chacallada, el Lawakumo y las Laquitas, además de danzas extintas como: Ayma, la Suxa, la Apal apal, la Walla, el Llullu, el Haylli, la Saqapa, el Q'uchu, La Llamallama, la Guayayturilla, Pujllay, Anata y los Huacones. Además por ese periodo aparecieron las numerosas danzas carnavalescas.

Danzas Aymaras: expresiones coreográficas guerreras como Qawa o Qaswa, la Wifala, la Qajcha, el Colli o Colla, la Maq'i, la Mirq'a y los Waraqueros, danzas fúnebres como el Ayarachi. En los primeros siglos surgieron las variantes del Puli Puli (el Saraquena, los Novenantes, el Chatripuli, el Auqui Puli y el Qara Puli).

Las danzas Kallawayas: contemporáneo a los Reinos Aymaras floreció el señorío Kallawaya. Entre las expresiones dancísticas de los Kallawayas se cuenta a la Caya Caya, el Antisuyo, Los Chunchos, la Kallawaya, Los Alpaqueros y varias danzas silvícolas y cordilleras.

Las danzas Quechuas: la Guayyaya, el Inti Tusoj, La Qiswa o Qeshwa, los Taytas, el Chasqui, el Taqui y los Inkas.

Las danzas Hispanas: durante la Colonia e hicieron nuevas expresiones coreográficas como los Morenos, los Diablos, la Cintaqana (variante del Puli Puli), el Toro Toro, el Tinquí Waka, el Qajelo, los Tucumanos, los Negritos y el Tundique. Estas danzas influyeron en el origen de la Morenada y Caporales.

“que los dichos caciques principales y sus indios, o las indias, sus propios hijos legítimos, que dancen y hagan taquies y haylli... y danzas de españoles y de negros, y otras danzas de los indios”

Felipe Huamán Poma de Ayala

Las danzas de la Emancipación: aparecieron las danzas satíricas como el Machu Tusuj, Achachi Kumu, Auqui Auqui o Q’opo Q’opo.

Las danzas Republicanas: Pandilla puneña, los Sikuris, el Wayñu, la Guayayturilla, los doctorcitos, la Waka Waka, los Pantonimos y los Turcos.

Una de las veneraciones con más trascendencia histórica es la de la Virgen de la Candelaria desde 1583. En febrero de 1956, dentro del programa de festejos, el Instituto Americano de Arte de Puno, convocó al Primer Encuentro de Danzas Nativas y Mestizas que se llevó a cabo en la Plaza de Armas. En marzo 1967, José María Arguedas¹⁵, a su llegada a Puno, se refirió a esta fiesta en un artículo publicado en el Diario el Comercio: “el desfile de las danzas puneñas en las calles y en la Plaza de Armas de la ciudad de Puno, fue el espectáculo más impresionante y más cargado de significado para mí”. Virgilio Palacios Ortega afirma que hace unas cinco décadas, el número de músicos y danzantes era muy reducido y no pasaban de treinta o cuarenta personas que recorrían las principales calles este número se han ido incrementado a lo largo del tiempo.

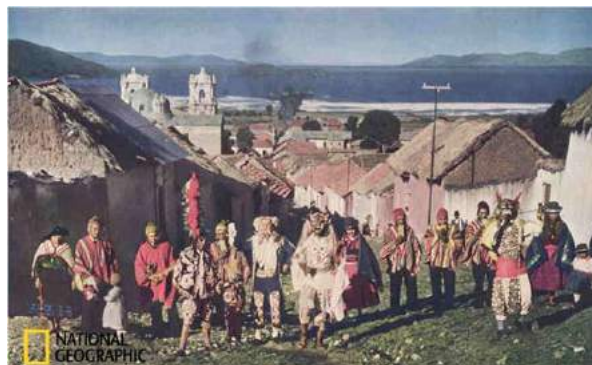


Imagen 83: Danzantes de Puno.

FUENTE: Publicación de 1942 de la National Geographic, recuperado de Revista Life Peru.

¹⁵ José María Arguedas

“En ninguna región del Perú y sin duda de América, puede encontrarse tantas y tan variadas danzas como en Puno, Puno capital de la danza Latinoamericana”

José María Arguedas

La diablada puneña: Es una danza que representa la lucha entre el bien y el mal. Es una danza mestiza que exhibe los elementos de la religiosidad autóctona y cristiana. Según recientes estudios, se basa en las tradiciones de adoración a la Pachamama nacidas en Juli en la colonia.



Imagen 84: Danzantes de diablada de Puno.

FUENTE: Del archivo de José Portugal Catacora y recuperado de la página Tierra de Leyendas.



Imagen 85: Ichu mediados de la década de 1940.

FUENTE: Fototeca del Museo Nacional de la Cultura Peruana.



MUSICA: Según lo escrito por Virgilio Palacios Ortega¹⁶: “Catálogo de la música tradicional de Puno”, Puno y todo el altiplano fueron la cuna de danzas y melodías desde hace más de quinientos años, han destacado por su calidad y belleza. Afirma además que el Siku y el Pinkillo o Pingollo eran los principales instrumentos musicales.

CARACTERISTICAS HISTORICAS:

Durante la conquista: intento de los españoles por destruir los iconos culturales. Resistencia del pueblo indígena. Existencia del imperio religioso y la obsesión por extirpar la idolatría dieron lugar a diversa prohibiciones y castigos.

En la Republica: discriminación contra la música y danzas andinas motivadas por prejuicios raciales, sociales y económicos. El motivo del origen de la música en Puno es para realizar homenajes de cada lugar, a quienes de alguna manera los identifican como su apus y achachilas. REPRESENTATES: Rosendo Huirse, Jorge Huirse, Víctor Echave, Alberto Rivarola, Castor Vera, Eladio Quiroga, Augusto Portugal, entre otros.

NARRATIVA (CUENTO ANDINOS)

Para Julio Samuel Miranda Flores¹⁷ cada país, cada pueblo y cada comunidad tiene su propio modo de vida, es decir, su propia cultura. Afirma también la existencia de la postergación o marginamiento de la cultura nativa producto de una situación estructural en donde las culturas occidentales son las dominantes con respecto a las nativas que se hallan subordinadas, menospreciada, desintegrada. Bajo esta perspectiva realiza la recopilación de cuentos andinos desarrollados en la sociedad, asumiendo que en el pasado las comunidades no pensaron en la escuela como elemento de transmisor de cultura social porque no la conocían, y, en este contexto los cuentos pertenecían a la educación

¹⁶ Virgilio Palacios Ortega (2008) “Catálogo de la música tradicional de Puno”. Tomo I. Fondo Editorial del Congreso de la Republica. Lima. 20-24pp.

¹⁷ Julio Samuel Miranda Flores (1971) “Cuento k’epe”, recopilación narrativa tradicional –Puno.

espontánea o asistemática. Estos cuentos no aparecen de inmediato, se obtuvieron a través de muchos años, es decir, años de permanencia en la comunidad, en su afán de interpretar su origen, anhelos y formas de vida.

4.1.2.2.3. Lenguaje

Se sabe que el puquina o pukina es una lengua prehispánica ya extinta originaria del Altiplano. Considerado descendiente de la Cultura Pukara y una asociación con la civilización tiahuanacota. Por su parte, existen lenguas que se han desarrollado por este territorio como el aimara y el quechua que prevalecen hasta la actualidad.

4.2. PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.2.1. EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

4.2.1.1. Ubicación

El proyecto se ubica en la ciudad de Puno, capital del distrito, provincia y del departamento de Puno, el que se encuentra a orillas del lago Titicaca a 3827 m.s.n.m. catalogado como el lago navegable más alto del mundo. Se encuentra la región de la sierra a los $15^{\circ}50'26''$ de latitud sur $70^{\circ}01'28''$ de longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

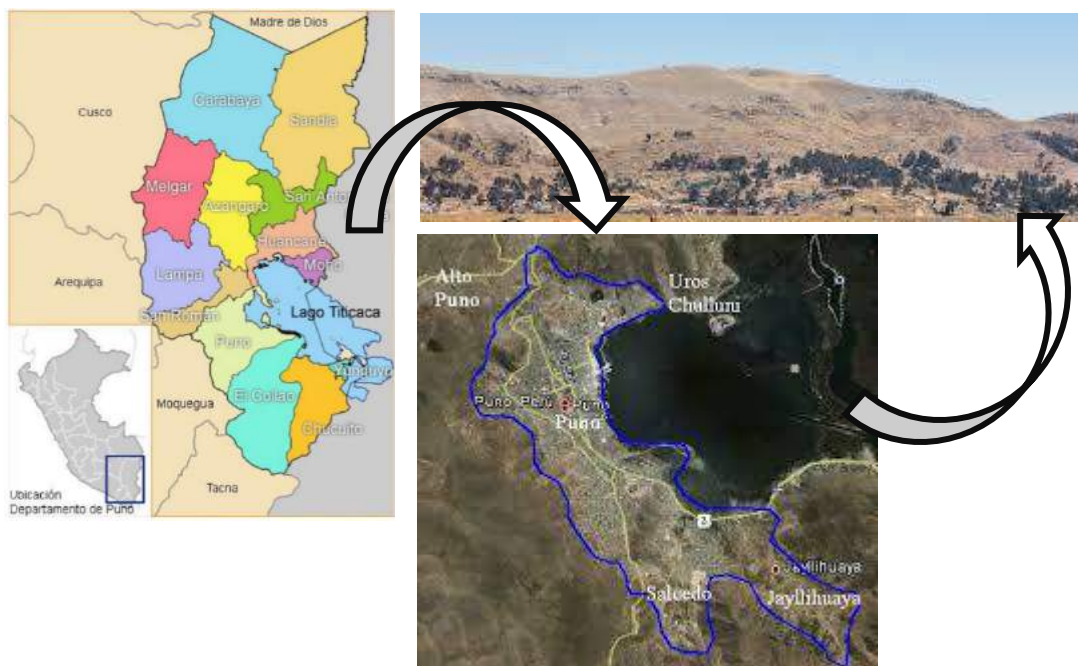


Imagen 86: Ubicación geografía
FUENTE: Google Earth

4.2.1.2. Aspecto climatológico

Precipitaciones

La temporada más mojada se encuentra entre los meses diciembre a marzo.

La temporada más seca dura entre los meses marzo a diciembre.

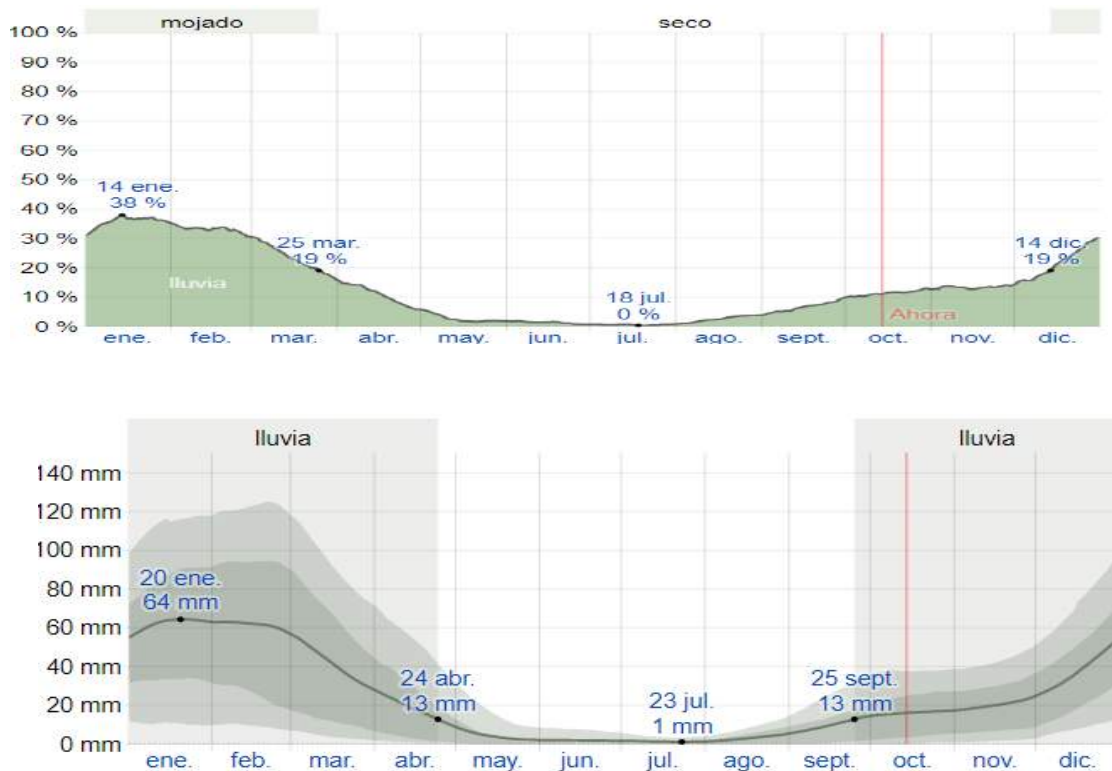


Imagen 87: Precipitación - Puno.

FUENTE: Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Puno,m%C3%A1s%20de%2019%20C%2B0C.>

Temperatura

La temporada más templada está presente entre los meses octubre y diciembre, llegando a una temperatura máxima promedio diario de 16 °C. La temporada más fría está presente entre los meses de junio y julio, con una temperatura máxima promedio diario de menos 15 °C.

La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul)

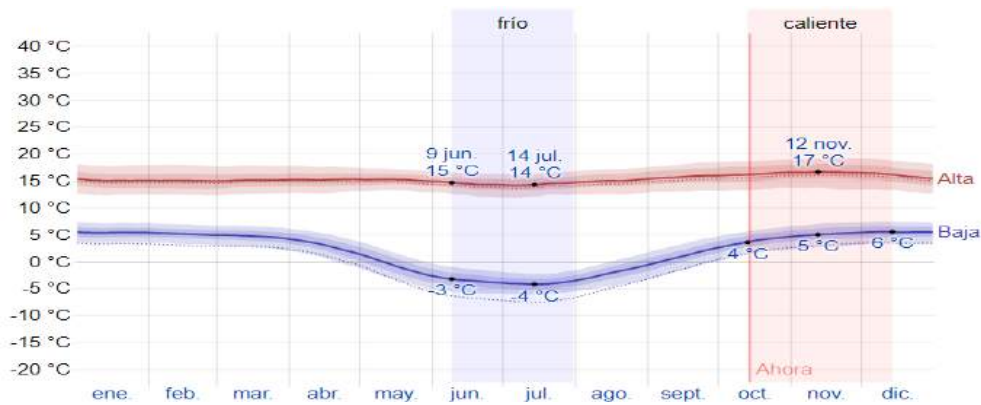


Imagen 88: Temperatura máxima y mínima promedio anual- Puno.

FUENTE: Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Puno,m%C3%A1s%20de%2019%20C2%B0C>.

Vientos

La velocidad promedio del viento por hora en Puno tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. Los meses más ventosos durante el año son de octubre a abril y el tiempo más calmado son de abril a octubre.

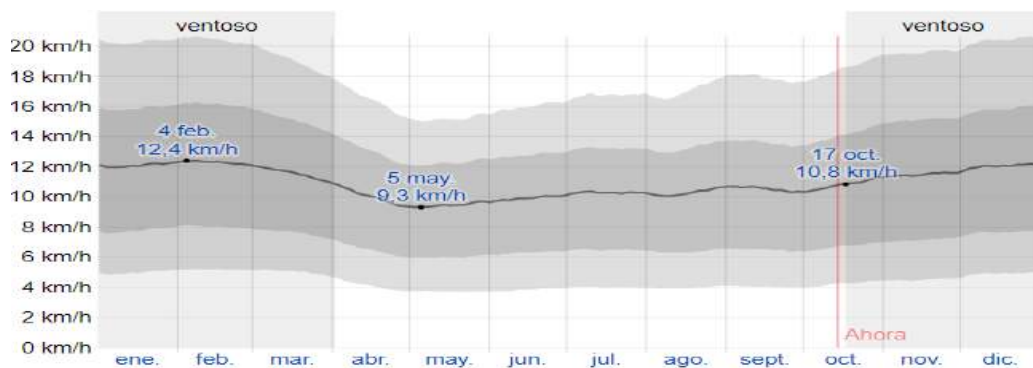


Imagen 89: Vientos anual - Puno.

FUENTE: Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Puno,m%C3%A1s%20de%2019%20C2%B0C>.

La dirección de los vientos en Puno varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del oeste durante los meses mayo a septiembre y el viento con más frecuencia viene del este durante los meses septiembre a mayo.

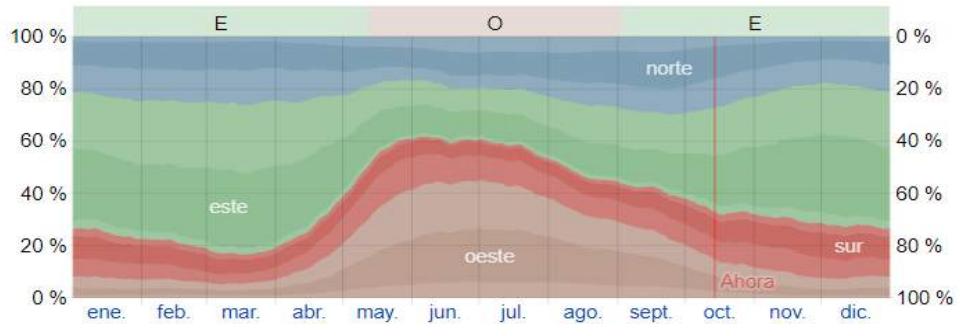


Imagen 90: Dirección de vientos- Puno.

FUENTE: Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Puno,m%C3%A1s%20de%2019%20%C2%B0C.>

Radiación solar – asoleamiento

El recorrido solar es de Este a Oeste. El período más resplandeciente del año se encuentra entre los meses de octubre a diciembre. El periodo más obscuro se encuentra entre los meses mayo a julio. Además de tiene variaciones estacionales leves durante el año.

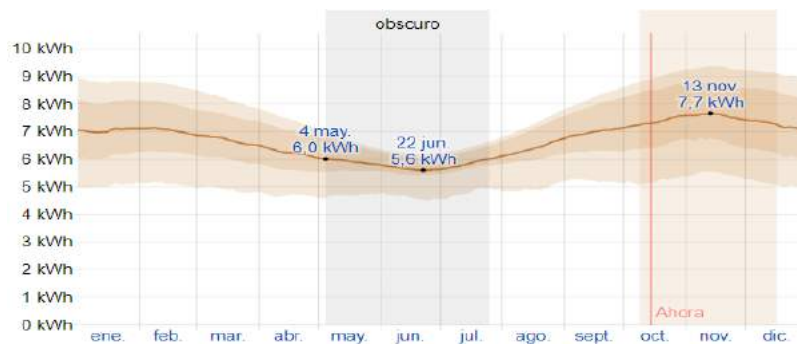


Imagen 91: Energía solar anual- Puno.

FUENTE: Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/26593/Clima-promedio-en-Puno-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=El%20clima%20promedio%20en%20Puno,m%C3%A1s%20de%2019%20%C2%B0C.>

4.2.1.3. Análisis de posibles terrenos para el proyecto

Para la elección de la zona de emplazamiento del terreno se usa la metodología de escala de Likert¹⁸ que me permite analizar las ventajas y desventajas del lugar.

La escala se construye en función de una serie de ítems que reflejaran cualidades positivas o negativas de las posibles zonas. Cada ítem estará estructurado con cinco alternativas de respuesta, obteniéndose una puntuación final (suma de los ítems).

Tabla 37: Ponderación para la selección del terreno según la escala Likert.

MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
1	2	3	4	5

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.1.4. Criterios para proceso de crecimiento de diseño según Edmund Bacon¹⁹

Espacio – histórico cultural

- El emplazamiento del terreno debería ser en una zona que tenga una representación histórico cultural fuerte que contenga características culturales que permitan conectar el espacio natural con el artificial.
- El espacio debería ser amplio y con atractivos paisajísticos para la concatenación adecuada de la propuesta de diseño y en entorno.
- La topografía debería ayudar el desarrollo de la propuesta.

Ejes - accesibilidad

- El terreno debe ser accesible para el usuario: peatonal o vehicular.
- Debe estar próximo a las vías principales de la ciudad.

Masa- equipamientos

- El terreno elegido deberá estar alejado de equipamientos que generen contaminación ambiental, visual, olfato contaminación, sonó contaminación, etc.

¹⁸ Escala de Likert: tiene su origen debido al psicólogo Rensis Likert. La escala de Likert es uno de los tipos de escalas de medición. Nos sirve principalmente para realizar mediciones y conocer sobre el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa.

¹⁹ Edmund N. Bacon (Mayo 2, 1910-Octubre 14, 2005) Nació en Philadelphia. Arquitecto y Urbanista. Planificador de la ciudad de Flint, Michigan y de Philadelphia.

- g. Servicios: que tenga posibilidades de conexión los servicios básicos como electricidad, agua, desagüe, telecomunicación, eliminación de basura, etc.

La secuencia - imagen

- Poseer atractivos visuales.
- Tener relación directa con la naturaleza, para su integración con la propuesta.
- Debe emanar equilibrio entre lo urbano y natural.

4.2.1.5. Identificación del emplazamiento – ponderación de alternativas.

Se considera 3 alternativas de emplazamiento las que serán sometidas a ponderación en escala de Likert de los criterios para el proceso de crecimiento de diseño según Edmund Bacon.



Imagen 92: Vista aérea de alternativas de emplazamiento.

FUENTE: Google Earth

Tabla 38: Identificación del emplazamiento. Ponderación de alternativas.

		EMPLAZAMIENTO			
PREMISA	VARIABLE	REQUISITOS DE EMPLAZAMIENTO	Alternativa 01	Alternativa 02	Alternativa 03
Espacio – Histórico	Espacio cultural	a. En zona que tenga una representación histórico cultural fuerte que contenga características culturales que permitan conectar el espacio natural con el artificial.	3	2	4
		b. Amplio y con atractivos paisajísticos para la concatenación adecuada de la propuesta de diseño y en entorno.	4	5	5
		c. La topografía debería ayudar el desarrollo de la propuesta.	2	5	5
Ejes -	Accesibilidad	a. El terreno debe ser accesible para el usuario: peatonal o vehicular.	5	5	5
		b. Debe estar próximo a las vías principales de la ciudad.	4	4	5
Masa -	Entorno	a. El terreno elegido deberá estar alejado de equipamientos que generen contaminación ambiental, visual, olfato contaminación, sonó contaminación, etc.	5	3	5
		b. Servicios: que tenga posibilidades de conexión los servicios básicos	2	5	5
La secuencia -	Imágenes	a. Poseer atractivos visuales.	5	5	5
		b. Tener relación directa con la naturaleza, para su integración con la propuesta.	5	5	5
		c. Debe emanar equilibrio entre lo urbano y natural.	4	5	5
		TOTAL	39	44	49
Muy bueno=5ptos. Bueno=4ptos. Regular=3ptos. Malo=2ptos. Muy Malo=1pto.					

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Por tanto, se otorga la valoración más alta de la escala de Likert en función de los criterios del proceso de crecimiento de diseño según Edmund Bacon a la alterativa N°3 las cuales demuestran las características positivas del terreno.

4.2.1.6. Del terreno

Según fundamentado en líneas anteriores sobre la designación del lugar de emplazamiento del proyecto es entre la Av. Costanera y la orilla del lago Titicaca transversalmente y longitudinalmente entre el muelle principal y el terminal terrestre. La Av. Costanera ha sido concebida con características de recreación pasiva con camineras peatonales y con ciclo vías, además, se visualiza en el terreno con una planicie de aproximadamente 100 m. medido transversalmente.



Imagen 93: Vistas aéreas de Ubicación.

FUENTE: Google Earth

4.2.1.6.1. Topografía

La topografía de la zona donde se levantará la edificación, es plana con una ligera pendiente (siendo el 2 % de pendiente).

La mayor variación de pendiente se da en dirección a los elementos naturales circundantes.



Imagen 94: Vista del área de estudio.
FUENTE: Gobierno Regional Puno- Catastro Urbano

4.2.1.6.2. Análisis del sistema vial

Las carreteras son ejes de desarrollo económico, articulan centros poblados, facilitan el intercambio de productos, generan traslape de costumbres entre seres con niveles asimétricos de desarrollo humano”

Sonia Molina Cabala



LEYENDA	
	CIRCULACION VEHICULAR PRINCIPAL
	CIRCULACION VEHICULAR SECUNDARIA
	CIRCULACION PEATONAL
	CICLOVIA PAISAJISTA

Imagen 95: Tipificación de las vías del área de estudio.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Como sendas tenemos la vía longitudinal y las vías transversales. Existe una clara concentración de flujo vehicular y poblacional en la Av. Costanera, por ser la vía por la cual se desplaza la mayor parte de la población que recorre esta parte de la ciudad ya sea en actividades recreativas o de circulación de norte a sur de la ciudad de Puno.

4.2.1.6.3. Geomorfología

Las características de suelo son limoso y arcilloso, configurados en la zona baja de una llanura hidrográfica, el terreno se ubica en la planicie baja circunlacustre de la bahía interior de Puno a orillas del lago Titicaca.

4.2.1.6.4. Asoleamiento

El recorrido solar es de Este a Oeste. El período más resplandeciente del año se encuentra entre los meses de octubre a diciembre. El periodo más oscuro se encuentra entre los meses mayo a julio.



Imagen 96: Diagrama de recorrido solar en función al terreno.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.1.6.5. Condiciones ecológicas

El elemento natural con mayor predominancia es el agua del lago, seguido de la totora y del suelo natural cubierto por esta última, se aprecia la presencia mínima de aves y animales silvestres esto debido a la actividad humana realizada en el sitio (recreación pasiva).

4.2.1.6.6. Recursos urbanos existentes en el entorno

Se visualizan áreas de recreación pasiva potenciadas con bancas de concreto y de madera, además postes de alumbrados y elementos para el depósito de basura.

4.2.1.6.7. Entorno inmediato

Las características del perfil Urbano adyacente son de construcción convencional con estructuras de concreto armado (cemento y ladrillo), por su parte los muros son de ladrillo y mortero, tarrajado y pintado en su minoría. Los vanos son de estructura metálica de forma ortogonal. Algunas edificaciones adyacentes se caracterizan por tener un acabado con enchapes de piedra y cerámicos. No existe la presencia de cubiertas ni

elemento de jardinería en el exterior. Las alturas de las edificaciones son variantes desde 1 nivel hasta los 5 niveles los cuales no general una armonía entre ellas.



Imagen 97: Perfil urbano Av. Costanera.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.2. PREMISAS Y CRITERIOS DE DISEÑO

Siendo la cultura un conjunto de rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad, bajo esta premisa, el planteamiento arquitectónico busca la integración con el contexto medio ambiental y sociocultural, además de buscar la autoasignación e identificación hablando a escala individual y colectiva mediante el desarrollo de espacios que reflejen la cultura histórica.

Así mismo, la arquitectura del Museo Histórico Virtual respetará el entorno en el que se emplaza mediante la incorporación volumétrica al terreno natural cuya lectura y contenido se ve reflejada un elemento importante en las culturas andinas y con notoriedad en la ciudad de Puno, la relación entre el ser humano y la naturaleza mediante rituales, con fines analgésicos y curativos y que además refleja su trascendencia histórica, debido a su presencia en todos los periodos históricos de la ciudad, la coca.

Por su parte, tras la definición del guion museográfico y el programa arquitectónico se toma como criterio de diseño para los espacios y desarrollo de tramas de significación: la **“virtualidad” como expresión de tiempos actuales.**



4.2.3. CUALIFICACION DE TRAMAS DE SIGNIFICACIÓN DE SU CULTURA PARA CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE CONTENIDO

Después del estudio histórico – cultural de Puno se considera Para el Museo Histórico Virtual 16 salas de desarrollo histórico que se mostraran en un recorrido continuo.

SALA 01: DE LA EPOCA ANTIGUA AL INCANATO, en ella se expondrá la aparición de los primeros hombres, muestra de la evolución por este territorio y sus primeras representaciones artísticas. Demostración de los enfrentamientos entre los Reinos Aymaras y los Incas. Muestra de características socioculturales. Reinos aimaras.

SALA 02: EPOCA COLONIAL, representación de las primeras calles de la villa y plazas principales. Características arquitectónicas. Muestras de principales ocupaciones.

LA CATEDRAL, muestra del movimiento religioso y su apoyo para la construcción de la catedral.

PUNO DE VILLA A CIUDAD, muestra de los ataques a la villa de Puno de las huestes de Diego Túpac Amaru. Hecho que hizo que el Rey Carlos IV de España eleve a la villa al rango de ciudad. **AUTENTICIDAD DEL ESCUDO**, Exposición permanente de la creación del escudo a través del tiempo.

SALA 03: EPOCA REPUBLICANA: LA EDUCACIÓN MEDIO PARA ENCONTRAR LA RESPUESTA, muestra de las luchas de los caudillos por alcanzar los cargos principales en el nuevo gobierno tras la jura de la independencia del Perú en 1821. **TIEMPOS REVUELTOS**, exposición de los primeros centros educativos creados, tipos de enseñanza e infraestructura.

SALA 04: EPOCA CONTEMPORANEA: CRECIMIENTO SIN BARRERAS, proceso de crecimiento urbanístico de la ciudad de Puno.



SALA 05: LOS UROS UN PUEBLO LATENTE Y LOS NAVEGANTES DEL

TITICACA, Desarrollo histórico de la aparición de la población, características socioculturales. Muestra de las características, flora y fauna del lugar que habitan.

Cantidad, tipo, características, función de los barcos, goletas que navegaron el Lago Titicaca desde su creación.

SALA 07: EXPRESION DEL SENTIMIENTO: PINTURA, exposición de las manifestaciones singulares hechas por artistas de la ciudad de Puno a través del tiempo.

DANZA, exposición de las manifestaciones artísticas más antiguas como muestra de la expresión del sentimiento y su resistencia a la desaparición. MÚSICA, dotación de

elementos audiovisuales la música creada en las diferentes épocas. POESÍA,

NARRATIVA Y LENGUAJE COMO VESTIDO DEL PENSAMIENTO, dotación de elementos audiovisuales de los principales poemas, narrativas y sus creadores, así como

idioma con el que fue creado. EJERCICIO PROFUNDO DE LA IDENTIDAD, Muestra del significado de la espiritualidad a través del tiempo. Identidad, significado y usos de la

hoja de coca.

4.2.4. SINTESIS DE CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO SOCIOCULTURAL PARA EL DESARROLLO ESPACIO FUNCIONAL

4.2.4.1. Tipo de usuario y personal

En respuesta al análisis e investigación de los referentes locales se considera que los usuarios potenciales serán los turistas nacionales e internacionales, se considera como enfoque principal el usuario local. Por otro, la afluencia mayor de los mismos será en los meses julio – noviembre, con un recorrido aproximado de 4 horas.

Tabla 39: Tipo de usuario.

LEYENDA	TIPO DE USUARIO
U	local
	nacional
	internacional

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 40: Tipo de personal.

LEYENDA		TIPO DE PERSONAL
PP	PERMANENTE	personal de investigación
		personal administrativo
PA	AMBULATORIO	personal de difusión
		personal de mantenimiento
		personal de servicio

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.4.2. Tipo de exposición

Para la cualificación de los espacios se determinará el tipo de exposición en función al guion museográfico, los cuales están definidos en el programa cualitativo e identificado en los planos.

Tabla 41: Tipo de exposición.

TIPO DE EXPOSICIÓN		
EP	PERMANENTE	Exhibición diaria que permanece abierta al público por tiempo indefinido.
ET	TEMPORALES O TRANSITORIAS	Son exhibidas durante un período de tiempo.
EI	ITINERANTES	Su diseño se hace en función de facilitar el transporte y el montaje

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.4.3. Tipo de recorrido

Para la cualificación de los espacios se determinará el tipo de recorrido en función al guion museográfico, los cuales están definidos en el programa cualitativo.

Tabla 42: Tipo de recorrido.

TIPO DE RECORRIDO		
RS	SUGERIDO	Presentará un orden secuencial para la mayor comprensión del guion, permite que la visita se realice de manera diferente, es decir otorgándole variedad.
RL	LIBRE	Se utilizará para guiones no secuenciales. Permite realizar la visita de acuerdo con el gusto o inquietudes del visitante.
RO	OBLIGATORIO	Permitirá la narración completa del guion mediante un recorrido secuencial de los temas tratados.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.4.4. Tipo de elemento para la muestra de trama de significación

Para la cualificación de los espacios se determinará el tipo de elemento para la distribución del objeto (contenido) en función al guion museográfico, los cuales están definidos en el programa cualitativo.

Tabla 43: Tipo de elemento para la muestra de trama de significación

TIPO DE ELEMENTO PARA LA MUESTRA DE TRAMA DE SIGNIFICACIÓN

DB	BASES	Son empleadas para exponer objetos tridimensionales
DP	PANELES	Son divisiones o estructuras rectangulares verticales que pueden trasladarse fácilmente y que por sus características ayudan a crear nuevos espacios; responden a necesidades de circulación, demarcación de recorridos y ampliación de superficies de exhibición.
DV	VITRINAS	Son el soporte físico de los objetos y tienen por finalidad facilitar su observación a la vez que procuran protección y ambientes aptos para la conservación de los mismo
DE	DE PARED U ADOSADAS Y EMPOTRADAS	Permiten máximo tres planos visuales de la pieza, una excelente visibilidad y protección de las piezas y son muy útiles para dirigir el recorrido de acuerdo con el guion.
DC	CENTRALES Y DE PLATAFORMA	Garantizan una excelente visibilidad de los objetos, genera cuatro planos visuales.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.4.5. Guión museográfico

4.2.4.5.1. Selección de contenido

Se realiza la identificación de los elementos históricos y culturales que determinarán la composición y significado interna de cada ambiente los que son sintetizados en la propuesta museográfica.

4.2.4.5.2. Propuesta museográfica

Tabla 44: Guión museográfico.

TEMA	SUBTEMAS	DENOMINACION DE ESPACIO	CONTENIDO TEMATICO		MATERIAL EXPOSITIVO - TECNOLÓGICO	SOPORTE	
			CONCEPTO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		TRAMA DE SIGNIFICACIÓN	ARQUITECTÓNICO
PUNO EN LA EPOCA ANTIGUA	Por donde arribaron	AREA CAUQUITS QALLTU	Aparición de los primeros pobladores altiplánicos. Ubicación histórica. Muestra de obras de arte (pinturas rupestres) Flujos de poblamiento inicial	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L. - PRO PUNO	Pantallas Led	Se muestra la evolución del hombre en nuestras tierras, primeros representaciones culturales.	Tipos de acabado, empleo de agua Natural. Espacio relativamente reducido.
	Los primeros legados		Muestra de Material lítico, manifestaciones artísticas rupestres, manifestaciones culturales	Rene Calsin	La virtual showcase o "vitrina virtual"		
	Primeros pobladores de la región del Altiplánica		Lupacas y Pakajes, Los Uro, los Aruwak, Los Kallawayas, los Kollas, los Sangaros, los Aymaras y los Quechuas.	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L. - PRO PUNO	Proyectors		
PUNO EN EL INCANATO	REBELDES	AREA CHULLQUE JAQENAKA, MAYA JAQENAKA	Expansión del Tahuantinsuyo, formación de tribus altiplánicas en pequeños reinos. Maya Cápac el primero en intentar la conquista de la región tratando de someter a los Kollas. Extensiones de dominio imperial fue Loque Yupanqui. Puno era atribuido como un tambo o una pascana (lugar de descanso) situado en el trayecto del Camino Real de los Incas . Imperio de los Incas formación de los cuatro suyos.	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L. - PRO PUNO - Inca Garcilazo de la Vega	Holograffas Proyectors Pantallas Led Empleo de sonido	Proyección en 3D de los enfrentamientos entre los Reinos Aimaras y los Incas. Muestra de características socio culturales.	Módulo interpretativo en el espacio
EPOCA COLONIAL	Puno como villa de nuestra Señora de la Concepción y de San Carlos de Puno	AREA PUNO COMO VILLA	Entre la población de mineros del asentamiento de San Luis de Alba, Layaqaqota y San José, el Virrey Conde de Lemos y los primeros españoles establecidos en el pueblo de Puno, en su adoración de Nuestra Señora de la Inmaculada Concepción era muy grande, por tal motivo el Virrey rebautizo al pueblo de Puno como Villa de la Concepción y de San Carlos de Puno.	Iganacio Frisancho Pineda - libro Puno de aldea a ciudad	Proyectors Empleo de sonido, Proyectors.	Representación de las primeras calles de la villa y plazas principales.	Empleo de elementos verticales que hacen referencia a las calles
	Ocupación: a) Minería, b) comercio, c) agricultura y ganadería		Puno ocupaba todo el entorno de la Iglesia de Indios San Juan Bautista, comprendido entre las cuales las calles: Libertad por el Sur, Tacna por el Este, Deza por el Norte e Ilave por el Oeste; El Virrey pensó que la villa podía convertirse en la nueva capital de la Provincia de Paucarcolla por ende ordeno el traslado de las poblaciones de San Luis de Alba y Layqaqota	Iganacio Frisancho Pineda - libro Puno de aldea a ciudad. Fotos de la colección de fotos y postales de Delcampe. Fotos de George Pickow. Three Lions Inc. Recuperado de Revista Life Perú.	Proyectors Empleo de Luces	Muestra de principales ocupaciones de la villa en medio de un bosque de antorchas.	Empleo de paneles verticales y piso de espejo.
			La minería en la villa de Puno y minas explotadas De Potosí y Puno salían grandes cargamentos de barras de plata hacia Lima, en su mayoría por la vía Cuzco y en su minoría por Arequipa y Moquegua, se convirtió en centro de encuentro comercial.	Muestra de la agricultura y ganadería - clases económicas			

	Catedral de Puno	AREA LA CATEDRAL	Producto de un gran movimiento religioso desarrollado a lo largo de los siglos XVII y la primera mitad XVIII, con el apoyo significativo de los mineros de los cerros Layqaqota, Pomperia, Cancharani, el Manto y otro que circundaban la Villa. Inicio de la construcción de la hoy catedral alrededor 1669, se dio por terminada en 1757.	Iganacio Frisancho Pineda - libro "la Catedral de Puno; su historia documentada" Frisancho Pineda, Ignacio. (1996), Puno, De Aldea a Ciudad (1668-1995). Primera edición Lima. Puno Histórico (2010) de Nicanor Domínguez, José Ayala, José Velázquez y Rene Calsin.	Proyectores Empleo de Luces	Muestra del movimiento religioso y su apoyo para la construcción de la catedral.	Salas provistas con un bosque de lámparas alusivo a antorchas de la época, con un piso reflejante. Empleo de paneles rectangulares centrales y adosadas.
	Puno de Villa a ciudad	AREA PUNO DE VILLA A CIUDAD	Gobernador Intendente de Puno el Dr. Clemente Frisancho (1804), en 1805, como premio a la heroica defensa de la Villa de Puno ante los ataques de las huestes de Diego Túpac Amaru, el Rey Carlo IV de España, lo elevó al rango de ciudad.	Iganacio Frisancho Pineda - libro Puno de aldea a ciudad	Holografía del Muestra de los ataques de las huestes de Diego Túpac Amaru.	Muestra de los ataques a la villa de Puno de las huestes de Diego Túpac Amaru. Hecho que hizo que el Rey Carlos IV de España eleve a la villa al rango de ciudad.. Exposición permanente de la creación del escudo a través del tiempo.	Trabajo de luz y sombra en recorrido longitudinal
EPOCA REPUBLICANA	Tiempos Revueltos	AREA TIEMPOS REVUELTOS	Con jura de la independencia del Perú en 1821, pues tras esto vinieron las luchas de los caudillos para alcanzar los cargos principales en el nuevo gobierno.			Luchas de los caudillos por alcanzar los cargos principales en el nuevo gobierno tras la jura de la independencia del Perú en 1821.	
	La educación	AREA EDUCACIÓN, MEDIO PARA ENCONTRAR LA RESPUESTA	El 7 de agosto de 1825 el Libertador Simón Bolívar por su paso por la ciudad firmó un Decreto Supremo creando el Colegio de Ciencias y Artes para varones y un colegio de educandas la que ahora se denomina Colegio Santa Rosa			Primeros centros educativos creados, tipos de enseñanza e infraestructura.	
EPOCA CONTEMPORANEA		AREA CRECIMIENTO SIN BARRERAS	Desarrollo planímetro de la evolución arquitectónica y urbanística a nivel cronológico de la ciudad de Puno.	Frisancho Pineda, Ignacio. (1996), Puno, De Aldea a Ciudad (1668-1995).	Maqueta interactiva	Proceso de crecimiento urbanístico de la ciudad de Puno	
EN EL LAGO TITICACA	SALA: LOS NAVEGANTES DEL TITICACA	Primeras referencias del Lago Titicaca	Primeras referencias sobre este Lago datan de 1534, en una descripción realizada por el secretario de Francisco Pizarro.	Rene Calsin	Paneles informativos.		
		BALSAS DE TOTORA	Ciudad se embellecía con las balsas de totora , con un puerto de terreno natural.	Centro de Investigación y Producción E.I.R.L.- PRO PUNO.			
		AURORA	Desde 1860 navegaba en el lago una GOLETA de fierro de nombre AURORA , este buque había venido de Estados Unidos en piezas y el 1876 cambia de dueño y en su viaje en el Lago chocó con la Isla de Amantani y se hizo pedazos.	Tierra de Leyendas. Fotos de Isaiah Bowman, colección de fotos de la Universidad de Milwaukee.	Holografía que muestra a todos los navegantes del Titicaca. Empleo de sonido asociado al lago.	Cantidad, tipo, características, función de los barcos, goletas que navegaron el Lago Titicaca desde su creación.	Uso de sombra. Uso de elementos divisorios tecnológicos.
		YAPURA Y YAVARI - servicio de comercio	El contra almirante Mariategui hizo construir en Inglaterra los vapores Yavari y Yapura , que trajeron en piezas los cuales se desembarcaron en Arica en 1863, después de los acontecimientos sociales y políticos los vapores llegaron a Puno en 1870. El Yavari estuvo listo en el año 1871 y dos años después el Yapura.	Recuperado de Revista Life Perú. Fotos de Robert S. Platt.			
		COYA - barco petrolero	El vapor COYA fue construido después cuando las necesidades de la navegación incrementaron el comercio	Recuperado de Revista Life			

		ENDMUNDO - excursiones	Con el vapor Edmundo , en el hicieron excursiones, dando a extenderse el transporte acuático hasta Oruro Las últimas adquisiciones hechas por Peruvian han sido los Vapores Inca y Ollanta con capacidad de 500 a 600 toneladas que hacían el servicio de Puno a Guaqui llevando pasajeros y carga	Perú. Colección de fotos de Delcampe. Recuperado de Revista Life Perú			
	Los Uros	AREA LOS UROS, PUEBLO LATENTE	Poblamiento, presencia histórica, principales actividades y características.	Rene Calsin - libro Historia de Puno. Ludovico Bertonio. Revista Life Perú.	Paneles Led (acuario) Proyectores 3D, alusivos al total. Cintas Led.	Desarrollo histórico de la aparición de la población, características socioculturales. Muestra de las características, flora y fauna del lugar que habitan.	Uso de sombra. Uso de elementos divisorios tecnológicos.
	Fauna y flora del lago		Recursos naturales, tecnologías empleadas, usos.				
	Cultura de la Totora						

TEMA	SUBTEMAS	DENOMINACIÓN DE ESPACIO	CONTENIDO TEMÁTICO		MATERIAL EXPOSITIVO - TECNOLÓGICO	TRAMA DE SIGNIFICACIÓN	ARQUITÓNICO	
			CONCEPTO	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS				
DE CARÁCTER CULTURAL	ESPIRITUALIDAD	AREA EJECICIO PROFUNDO DE LA IDENTIDAD	El sentimiento religioso y la práctica de las acciones asociadas a la religión andina y amazónica	el Museo de la Coca y costumbres El Inca Garcilazo de la Vega indica	Galería de imágenes mediante proyectores 3D y pantallas LED	Muestra del significado de la espiritualidad a través del tiempo. Identidad, significado y usos de la hoja de coca.	Trabajo de luz y sombra	
			Símbolo de recurso de la biodiversidad andino - amazónico. Características y usos					
	ARTE	Danza	AREA EXPRESIONES DEL SENTIMIENTO	Uros	Rene Calsin. Libro Historia del Perú	Pantallas Led y hologramas		Exposición de las manifestaciones artísticas más antiguas como muestra de la expresión del sentimiento y su resistencia a la desaparición.
				Puquinas				
				Aimaras				
				Kallawayas				
				Quechuas				
				Hispanas				
	Emancipación							
	Música	desarrollo histórico de la Música, instrumentos y representantes.	Virgilio Palacios Ortega (2008) "Catálogo de la música tradicional de Puno".	Aura interactiva audiovisual				
Pintura	Desarrollo histórico de la Música, instrumentos y representantes		Pantallas Led					
Poesía	desarrollo histórico de la Poesía, instrumentos y representantes							
Narrativa - cuentos andinos	Cuentos ejemplares que surgen a través del tiempo, narración pura con ingenuidad.	Julio Samuel Miranda Flores (1971) "Cuento k'epe", recopilación narrativa tradicional - Puno.	Aura interactiva audiovisual					
LENGUAJE	URO	AREA LENGUAJE COMO VESTIDO DEL PENSAMIENTO	Muestra de expresiones. Uso y características del lenguaje.		DISPOSITIVOS AUDIO VISUALES	Lenguas étnicas primigenias y su entendimiento por el hombre contemporáneo.		
	PUQUINA							
	AIMARA							
	QUECHUA							

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.4.5.3. Mobiliario propuesto

Tabla 45: Recurso tecnológico

COD.	NOMBRE	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS	USOS	DESCRIPCION GRÁFICA
A	Lámina holográfica - películas holográficas	<p>La lámina holográfica es una pantalla de proyección de video holográfica de alta definición que permite que aparezcan espectaculares imágenes en movimiento tridimensionales dentro de un escenario en vivo utilizando la tecnología Pepper's Ghosts.</p> <p>Tres efectos dramáticos de películas de video del siglo XXI e eventos en vivo, que incluyen presentaciones artísticas audiovisuales, presentaciones de conferencias o ferias comerciales, exhibiciones minoristas y señalización digital a gran escala.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Holograma a tamaño real 2) Uso en escenario en vivo 3) Señalización digital a gran escala 4) Transmite al escenario como un holograma 3D. Luego podría dar un discurso a una audiencia 5) Muestra el logotipo de tu empresa y el último producto como un holograma 3D giratorio y animado 6) Permite que un presentador o celebridad real tenga una conversación con una versión virtual de sí mismo. 7) Realiza 1 concierto en vivo mientras transmite la actuación a diferentes ciudades y ubicaciones al mismo tiempo. 		
B	PANTALLA HOLOGRÁFICA INTERACTIVA	<p>Consisten en pantallas holográficas, es decir, pantallas que forman las imágenes a partir de la proyección de rayos de luz sobre un soporte de cristal ya sea opaco o transparente, y que a la vez permiten la interactividad, que consiste en dejar que el usuario pueda decidir qué es lo que quiere ver proyectado y modificando siempre con su interacción.</p>			
C	PANTALLAS LED	<p>Definición de LED. La tecnología conocida como LED (por sus siglas en inglés, Light Emitting Diode, que en español significa Diodo Emisor de Luz) también conocida como Diodo Luminoso consiste básicamente en un material semiconductor que es capaz de emitir una radiación electromagnética en forma de luz.</p>	<p>utiliza la tecnología Crystal LED (tecnología micro Led) Contraste real</p>	<p>Diseñado para trabajar en áreas de actuación pública, como salas de conciertos, teatros, centros de exposiciones, ceras, grandes entornos de oficina, tiendas minoristas y estudios de televisión.</p>	
D	MAQUETA INTERACTIVA	<p>La maqueta interactiva está hecha de cartón tratado con diversos procesos y cortado con rayo láser, cuenta con videomapping, sistema que consiste en proyectar o desplegar una animación o imágenes sobre superficies reales o tridimensionales que permite representar al público distintas capas de información relacionada con la historia y el patrimonio.</p>			
E	Aura interactiva audiovisual	<p>Instalaciones interactiva de gran escala que que materializa las emociones en una forma física perceptible. La experiencia emocional propia del público se manifiesta como composiciones orgánicas, pulsantes y ligeras de diversas formas, colores e intensidad. La instalación explora aún más la luz como medio.</p>	<p>El sistema registra las ondas cerebrales, la variabilidad de la frecuencia cardíaca y la respuesta galvánica de la piel. A partir de los sensores, los "datos" emocionales se analizan y metamorfosean en una representación simbólica como luz. Las diferencias en las respuestas emocionales de los individuos, al estar influenciadas por una composición musical, se vuelven visibles para todos los que están presentes en el lugar.</p>		
F	Cintas Led	<p>Es un soporte de Diodos Emisores de Luz, vienen en distintas longitudes y las hay de varios colores.</p>		<p>Se usa para alumbrar bajo estante, resaltar contornos de objetos, paredes, techos, estructuras, etc, dar luz indirecta en espacios cerrados, iluminación arquitectónica, contornear espacios circulares y cuadrados, iluminación de vitrinas, estanterías, pasillos o para promocionar algo.</p>	
G	CALEIDOSCOPIO	<p>Caleidoscopio: un tubo que contiene tres espejos, que forman un prisma triangular con su parte reflectante hacia el interior, en sus extremos se encuentran dos láminas traslúcidas entre las cuales hay varios objetos de colores y formas diferentes, cuyas imágenes se ven multiplicadas simétricamente al ir girando el tubo mientras se mira por el extremo opuesto.</p>			

FUENTE: Elaboración propia.

4.2.5. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA

Tabla 46: Programación cualitativa.

ZONA	ESPACIO	SUB. ESPACIO	NECESIDAD	TIPO USUARIO Y PERSONAL	TIPO DE RECORRIDO	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		
						ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	
ZONA RECEPTIVA	PARQUE		recepcionar al publico	U,PA,PP	RO		X		X	
	FOYER		recepcionar al publico	U,PA,PP	RO		X		X	
	INFORMACIÓN /RECEPCIÓN		recepcionar, informar	U,PP	RS		X		X	
	AREA DE CASILLEROS		guardar	U	RO		X		X	
	LOBBY CENTRAL		recepcionar al publico	U,PA,PP	RO		X		X	
	VESTÍBULO 1ER NIVEL		distribuir	U,PA,PP	RO		X		X	
	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS		necesidad fisiológica	U		X			X
SS.HH. VARONES			U			X			X	
ZONA ADMINISTRATIVA	HALL		distribuir	U,PP			X		X	
	DIRECCION+SECRETARIA		dirigir, recepcionar	PP,PA			X		X	
	SALA DE REUNIONES		coordinar	PP			X		X	
	DISEÑO DE EXHIBICIONES		diseñar	PP			X		X	
	CONTABILIDAD		contabilizar, registrar	PP			X		X	
	MANTENIMIENTO		reparar, arreglar	PP			X		X	
	CUARTO DE LIMPIEZA		limpiar	PP		X			X	
	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS		necesidad fisiológica	PP		X			X
		SS.HH. VARONES			PP		X			X
ZONA HISTORICA	VESTÍBULO		distribuir	U,PP,PA	RO	X		X	X	
	SALA 1: DE LAÉPOCA ANTIGUA AL INCANATO	AREA: CAUQUITS QALLTU	exhibir, educar, identificar, interactuar	U,PA	RO	X		X		
		AREA: EL VÍNCULO CON EL AGUA		U,PA	RO	X		X		
		AREA: CHULLQUE JAQENAKA, MAYA JAQENAKA		U,PA	RO	X		X		
	SALA 2: ÉPOCA COLONIAL	AREA: PUNO COMO VILLA		U,PA	RO	X		X		
		AREA: LA CATEDRAL		U,PA	RO	X		X		
		AREA: PUNO DE VILLA A CIUDAD		U,PA	RO	X		X		
		AREA: AUTENTICIDAD DEL ESCUDO		U,PA	RO	X		X		
	SALA 3: ÉPOCA REPUBLICANA	AREA: EDUCACION, MEDIO PARA ENCONTRAR LA RESPUESTA		U,PA	RO	X		X		
		AREA: TIEMPOS REVUELTOS		U,PA	RO	X		X		
	SALA 4: ÉPOCA CONTEMPORANEA	AREA: DE CRECIMIENTO SIN BARRERAS		U,PA	RO	X		X		
	SALA 5: LOS UROS UN PUEBLO LATENTE			U,PA	RO	X		X		
	SALA 6: LOS NAVEGANTES DEL TITICACA			U,PA	RO	X		X		
	VESTÍBULO - ACCESO			distribuir	U,PA	RO		X		X
	CABINA DE CONTROL GENERAL			controlar	PA		X		X	
	CABINA DE CONTROL 1				PA		X		X	
CUARTO DE SISTEMA DE CLIMATIZACION			PA			X		X		
BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS	necesidad fisiológica	U		X			X		
	SS.HH. VARONES		U		X			X		



ZONA CULTURAL	SALA 7: EXPRESION DEL SENTIMIENTO	AREA: PINTURA	exhibir, educar, identificar, interactuar	U,PA	RS	X		X	
		AREA: DANZA		U,PA	RS	X		X	
		AREA: MÚSICA		U,PA	RS	X		X	
		AREA: POESIA / NARRATIVA / LENGUAJE COMO VESTIDO DEL PENSAMIENTO		U,PA	RS	X		X	
	AREA: EJERCICIO PROFUNDO DE LA IDENTIDAD	U,PA	RS	X		X			
	CABINA DE CONTROL 2	controlar	PP			X		X	
	VESTIBULO ACCESO	distribuir	U,PA	RO	X				X

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 01	VESTÍBULO		distribuir	U,PP,PA			X		X
	SALA DE USOS MULTIPLES	ESCENARIO	educar, interactuar	U	RL		X		X
		BUTACAS	observar, escuchar	U			X		X
		CONTROL DE SONIDO	controlar	PA		X		X	
	CRAI (CENTRO DE RECURSOS DEL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION)	OFICINA DE TÉCNICO	solucionar, orientar	PP	RL		X		X
		AREA INF. BIBLIGRAFICA	informar	U			X		X
		ESTANTERIA ABIERTA/ COLECCIÓN DE LIBRE ACCESO	educar, observar, lecturar	U			X		X
		ÁREA DE MÓDULOS DE AUTOPRÉSTAMO	obtener	U			X		X
		SALA DE LECTURA INTERIOR	leer	U			X		X
		SALA DE LECTURA EXTERIOR	leer	U			X		X
		AREA TRAB. BIBLIOTECARIO	informar, orientar, ordenar	PP			X		X
	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS	necesidad fisiológica	U		X		X	
SS.HH. VARONES		U			X		X		
	CUARTO DE LIMPIEZA	limpiar	PP			X		X	

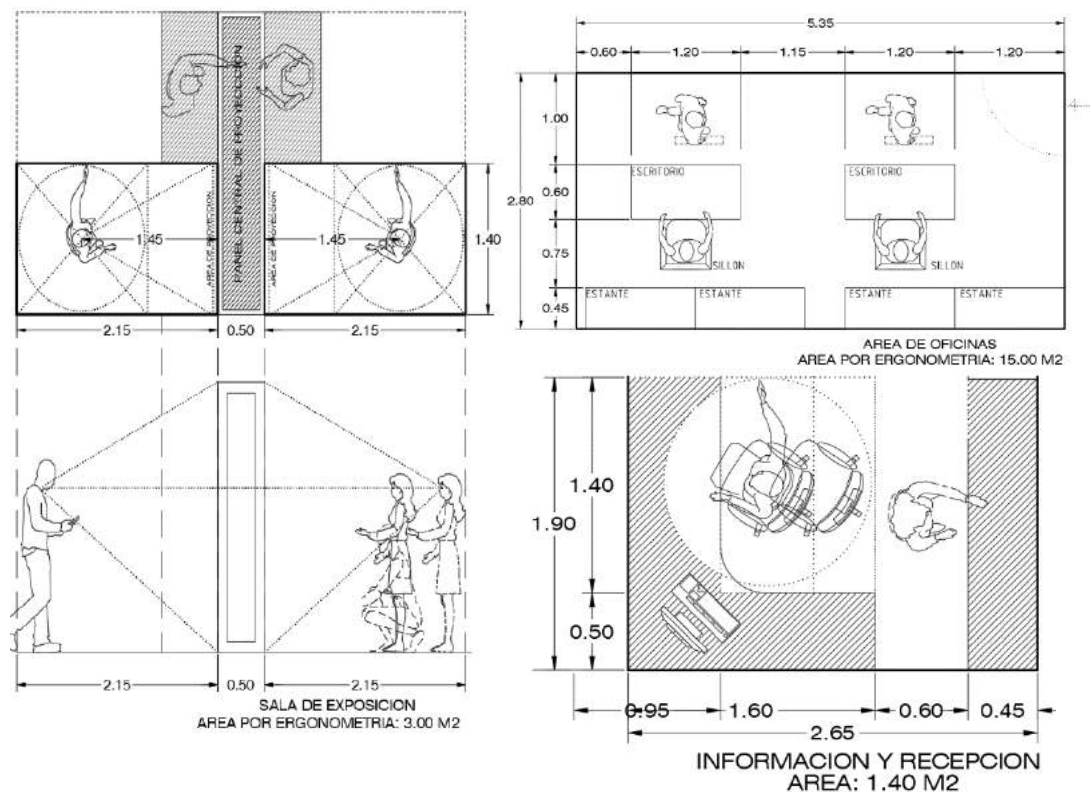
S. COMPLEMENTARIOS 02	TALLERES	VESTÍBULO	distribuir	U	RL		X		X
		DANZA Y MUSICA	enseñar, aprender, interactuar	U	RL		X		X
		PINTURA	enseñar, aprender, interactuar	U	RL		X		X
		POESIA Y NARRATIVA		U	RL		X		X
	DEPÓSITO TALLERES EXTERIORES 1	guardar	PA		X		X		
	SOUVENIRS	atender, vender	U,PP	RL		X		X	
	DEPOSITOS TALLERES EXTERIORES 2	guardar	PA		X		X		
	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS	necesidad fisiológica	U		X		X	
SS.HH. VARONES		U		X		X			

SERVICIOS GENERALES	DATA CENTER	CENTRO DE DATOS	controlar, distribuir	PP		X		X
		CUARTO TÉCNICO	controlar	PP		X		X
	CASA FUERZA	GRUPO ELECTRÓGENO	controlar, dotar	PP		X		X
		SUB ESTACION		PP		X		X
		SALA TABLEROS ELECT.		PP		X		X
		PUBLICO		PP		X		X
	ESTACIONAMIENTO	ADMINISTRATIVO	estacionar	U,PP,PA		X		X
		PERSONAS CON DISCAPACIDAD		U,PP		X		X
PATIO DE MANIOBRAS		maniobrar		U,PP,PA		X		X

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.6. PROGRAMACIÓN CUANTITAVA

Los criterios usados para la programación cuantitativa derivan del estudio de la demanda poblacional arrojada por las encuestas (indicadas en el ítem 3.4.5.) que nos ayudan a entender y definir los requerimientos de los usuarios para así proyectar espacios con aforos correspondientes a lo requerido por los mismos, luego de tener definido la cantidad de usuarios se realiza un ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO SEGUIDO DE UN ANÁLISIS DE ÁREAS POR ERGONOMIA, así mismo, se revisa el RNE para programar en referencia a la cantidad de m² mínimos por actividad y uso en caso de existir alguna tabla de ocupación acorde a nuestro programa cuantitativo y lo establecido por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED en su anexo 6 – cálculo de aforo (revisar anexo E). Cabe mencionar que los ambientes proyectados responden al estudio del guion museográfico (ítem 4.2.2.5.2.) y su contrastación con la demanda poblacional mediante las encuestas, del resultado de ese análisis se observa en la tabla 55 del programa arquitectónico.



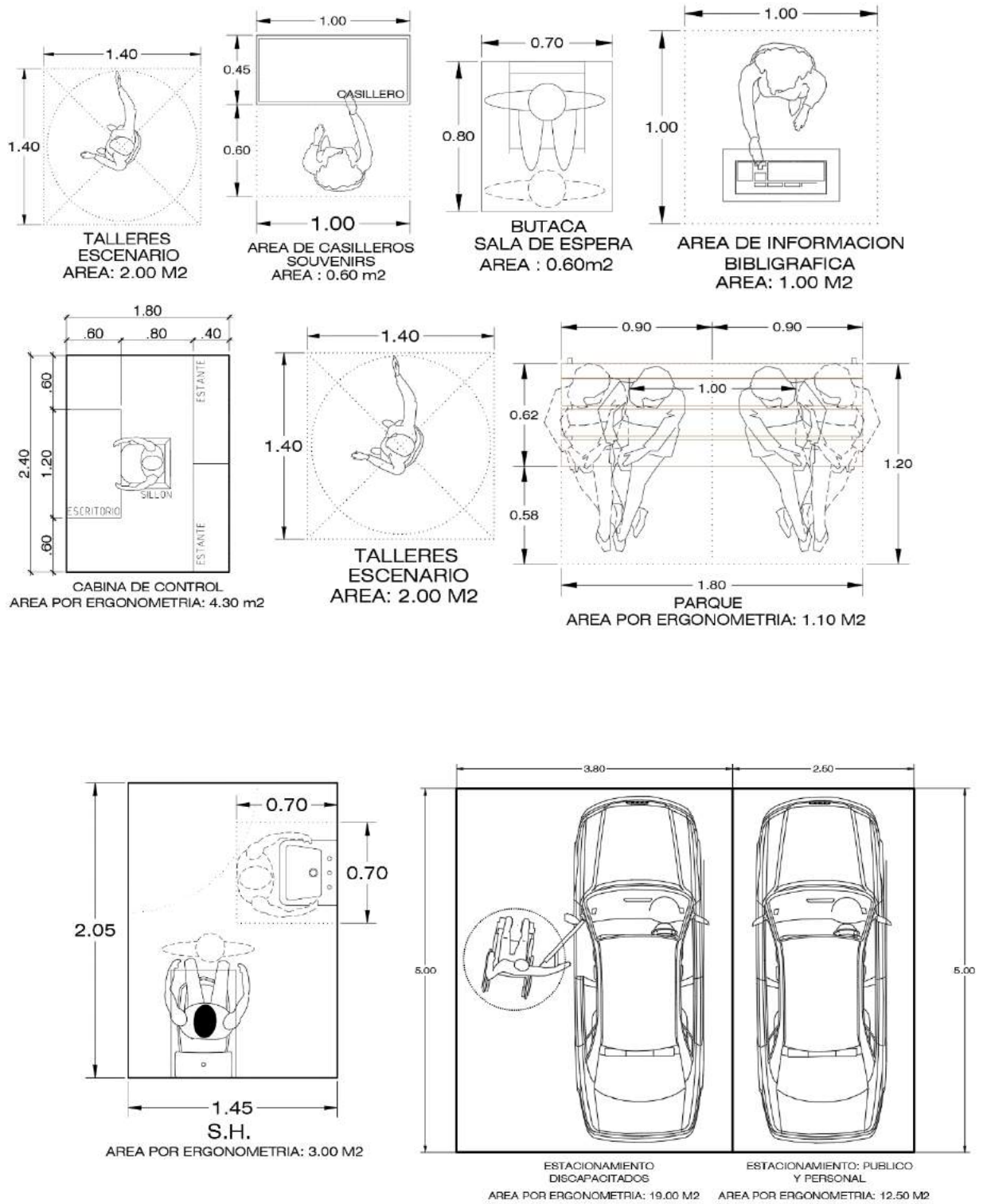


Imagen 98: Ergonomía.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 47: Programa arquitectónico

ZONA	CANT.	ESPACIO	SUB. ESPACIO	MOBILIARIO	AREA POR ERGONOMETRIA			25% MUROS Y CIRCULACION	35% MUROS Y CIRCULACION	AFORO	AREA						
					ANTROPOMETRIA	MUEBLE	SUBPARCIAL				CONSTRUIDA	CONSTRUIDA SIN TECHO	PARCIAL	TOTAL A.C.T.			
ZONA RECEPTIVA	1	PARQUE			2.7	0	2.7	0.68		40				135			
	1	FOYER			2	0	2		0.80	40		112					
	1	INFORMACIÓN /RECEPCIÓN		ESTANTE, MESA	1.4	2.49	3.89	1.17		4	20.2						
	1	AREA DE CASILLEROS		CASILLEROS DE METAL	0.6	0.45	1.05	0.26		10	13.13						
	1	LOBBY CENTRAL		SOFAS	1.1	0.7	1.8		0.72	40	100.80				472.11	472.11	
	1	TOPICO + S.H.		MESA, CAMILLA, ESTANTES	3.3	3.68	6.982	2.09		5	45.38						
	1	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS	APARATOS SANITARIOS			2.4			8	19.20						
	1		SS.HH. VARONES	APARATOS SANITARIOS			2.4			11	26.40						
AFORO TOTAL										158							
ZONA ADMINISTRATIVA		HALL			2		2	0.50		6	15.0						
		SALA DE ESPERA		SILLAS	0.6	0.36	0.96	0.24		6	7.20						
	1	DIRECCION		ESCRIT., SILLONES	1.4	2.13	3.53	1.06		2	9.18						
	1	SECRETARIA		ESCRIT., SILLONES	1.4	2.13	3.53	1.06		2	9.18						
	1	DISEÑO DE EXHIBICIONES		MESA, ESTANTE, SILLONES			7.5			2	15.00						
	1	CONTABILIDAD		MESA, EST., SILLONES			10			1	10.00				88.256	88.256	
	1	MANTENIMIENTO		MESA, ESTANTE, SILLONES			7.5			2	15.00						
	1	CTO. LIMPIEZA					1.7			1	1.70						
	1	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS	APARATOS SANITARIOS			3			1	3						
1	SS.HH. VARONES		APARATOS SANITARIOS			3			1	3							
AFORO TOTAL										24							
ZONA HISTORICA	1	VESTÍBULO			2		2	0.8		12	33.6						
	1	SALA 1: DE LA ÉPOCA ANTIGUA AL INCANTO	ÁREA: CAUQUITS QALLTU														
			ÁREA EL VÍNCULO CON EL AGUA			3	3.00	1.05		80	324.00						
			ÁREA: CHULLQUE JAQENAKA, MAYA JAQENAKA														
	1	SALA 2: ÉPOCA COLONIAL	ÁREA: PUNO COMO VILLA														
			ÁREA: LA CATEDRAL														
			ÁREA: PUNO DE VILLA A CIUDAD			3	3.00	1.05		90	364.50				1532.10	1731.72	
ÁREA: AUTENTICIDAD DEL ESCUDO																	
1	SALA 3: ÉPOCA REPUBLICANA	ÁREA: EDUCACION, MEDIO PARA ENCONTRAR LA RESPUESTA			3	3.00	1.05		80	324.00							
		ÁREA: TIEMPOS REVUELTOS															
1	SALA 4: ÉPOCA CONTEMPORANEA		ÁREA: CRECIMIENTO SIN BARRERAS			3	3.00	1.05	40	162.00							



1	SALA 5: LOS UROS UN PUEBLO LATENTE Y LOS NAVEGANTES DEL TITICACA		3		3.00		1.05	80	324.00				
1	VESTIBULO - ACCESO		2		2		0.7	15	40.50			154.02	
1	CABINA DE CONTROL GENERAL				4.3	0.86		12	61.92				
1	CABINA DE CONTROL 1				4.3	0.86		10	51.60				
2	BATERIA DE BAÑOS	SS.HH. DAMAS			2.4			8	19.20			45.60	
2		SS.HH. VARONES			2.4			11	26.40				
AFORO TOTAL										438			

ZONA CULTURAL	1	SALA 6: EXPRESIÓN DEL SENTIMIENTO	ÁREA: PINTURA										
	1		ÁREA: DANZA										
	1		ÁREA: MÚSICA										
	1		ÁREA: POESIA / NARRATIVA										
	1		ÁREA: LENGUAJE COMO VESTIDO DEL PENSAMIENTO										
	1		ÁREA ESPIRITUALIDAD: EJERCICIO PROFUNDO DE LA IDENTIDAD										
1	PUENTE								315				
1	LOBBY		SOFAS	1.1	0.7	1.8		0.72	35	88.2			
AFORO TOTAL										75			

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS 01	1	VESTIBULO				2		0.7	15	40.50		40.50	692.17	
	1	SUM	ESCENARIO		2	0	2	0.5	10	25.00		142.82		
	1		BUTACAS	BUTACA	0.6	0.36	0.96	0.29	88	109.82				
	1		CONTROL DE SONIDO	SILLA, MESA	1.4	1.80	3.20	0.8	2	8.00				
	1	CRAI (CENTRO DE RECURSOS DEL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION)	ÁREA PARA TÉCNICO	SILLA, MESA	1.4	1.80	3.2	0.8	3	12.00		346.40		
	1		AREA INF. BIBLIOGRAFICA	PUESTO INFORMATICO DE PIE	1.4	1.80	3.2	0.8	3	12.00				
	1		ESTANTERIA ABIERTA/ COLECCIÓN DE LIBRE ACCESO	ESTANTES, LIBROS	RNE.NORM A A.090, CAP. I, ART. 11		10			8	80.00			
	1		ÁREA DE MÓDULOS DE AUTOPRÉSTAMO	PUESTO INFORMATICO DE PIE			1.00			3	3.00			
	1		SALA DE LECTURA INTERIOR	MESAS, SILLAS	RNE.NORM A A.090, CAP. I, ART. 11		4.5			40	180.00			
	1		SALA DE LECTURA EXTERIOR	SOFAS	RNE.NORM A A.090, CAP. I, ART. 11		4.5			10	45.00			
	1		AREA TRAB.BIBLIOTECARIO	ESCRITORIO, SILLA	1.4	1.80	7.2			2	14.40			
	1	TALLERES	DANZA Y MUSICA		2		2.00	0.5	15		37.5	123.75		
	1		PINTURA		2	0.6	2.60	0.65	15		48.75			
	1		POESIA Y NARRATIVA		2		2.00	0.5	15		37.5			
	1	SS.HH. DAMAS		APARATOS SANITARIOS			2.3		6	14.00		38.70		
1	SS.HH. VARONES		APARATOS SANITARIOS			2.3		9	20.70					
1	CTO. LIMPIEZA					4		1	4.00					
AFORO TOTAL										245				

SERVICIOS COM. 02	1	VESTIBULO				2		0.7	15	40.50		40.50	354.66
	RESTAURANTE	AREA DE LAVADO	LAVATORIO	0.9		0.9	0.225		3	3.38		176.34	
		CAJA	MUEBLE DE ATENCION	1.2	1.5	2.7	0.675		1	3.38			
		COCINA	MESAS DE CONCRETO, COCINA, REF.						5	30.00			
		AREA DE MESAS INTERIOR	MESAS, SILLAS	1.2	1.19	2.39		0.96	28	93.69			
		AREA DE MESAS EXTERIOR	MESAS, SILLAS	1.2	1.19	2.39		0.96	12	40.15			
		ALMACEN	ANAQUELES						1	5.75			
AREA DE DESCANSO	SOFAS	1.2	0.64	1.84		0.55	8	19.14		19.14			

	MIRADORES			3		3		1.20	25		105.00		
	SS.HH. DAMAS								4	6.65	13.68		
	SS.HH. VARONES								4	7.03			
AFORO TOTAL										106			
SERVICIOS GENERALES	1	CASA FUERZA	GRUPO ELECTRÓGENO						3	47.5	113.18	1319.18	
	1		SUB ESTACION						2	32.84			
	1		SALA TABLEROS ELECT.						2	32.84			
		ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO	VEHICULO	12.5					19		237.5	1206
			PATIO DE MANIOBRAS	VEHICULO								968.5	
AFORO TOTAL										26			

AREA
CONST
RUIDA

3541.55	217.00	1464.75		5223.296
---------	--------	---------	--	----------

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.7. ESTRUCTURACIÓN ARQUITECTÓNICA

4.2.7.1. Organigrama general

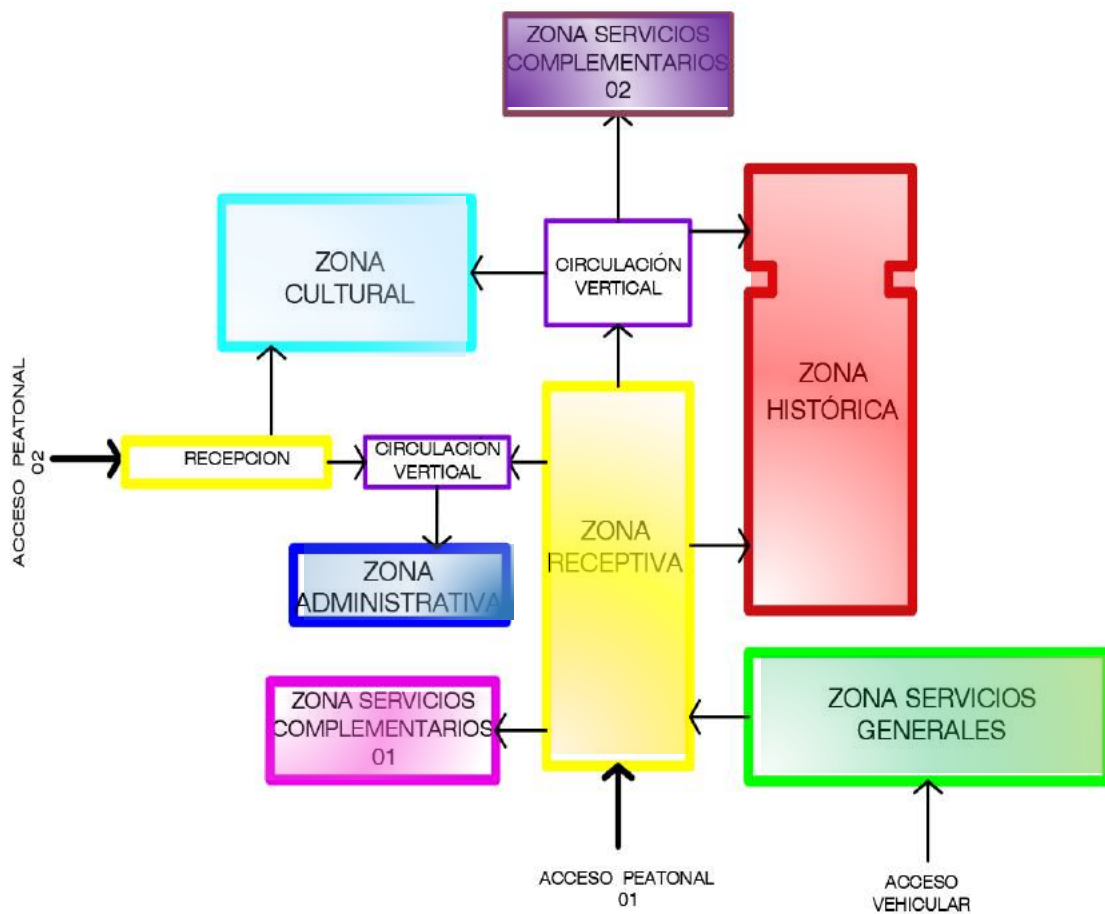


Imagen 99: Organigrama general
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.7.2. Diagrama de circulaciones y flujos

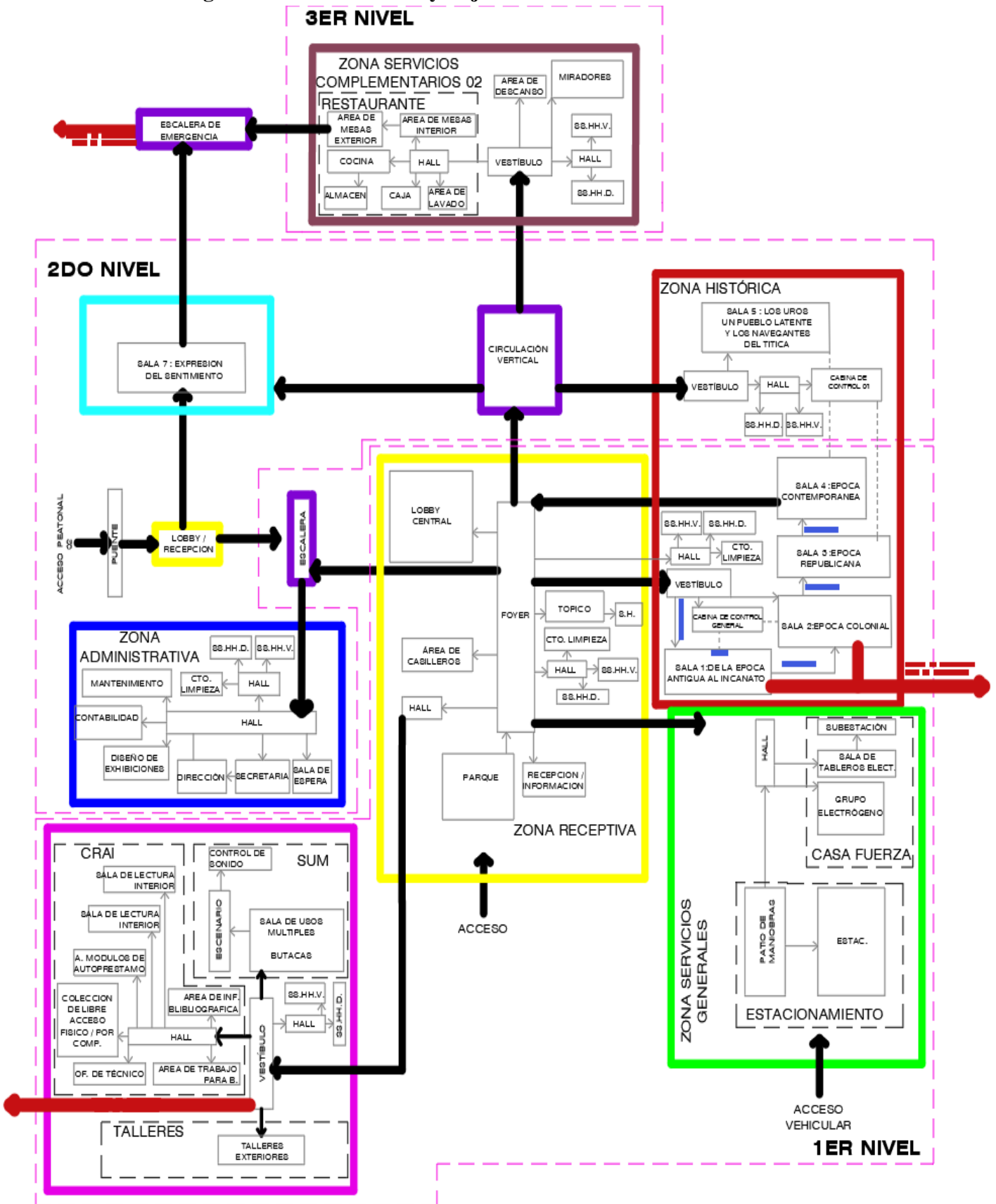


Imagen 100: Diagrama de circulaciones y flujos del Museo Histórico Virtual.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.8. PROCESAMIENTO DE DATOS

Se desarrolla el procesamiento de datos en función a lo establecido en el RNE y la información arrojada de la programación cuantitativa lo que sirve de base para el diseño de la distribución arquitectónica.

Tabla 48: Procesamiento de datos cálculo de dotación de servicios.

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACION			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO																													
NORMA	CAPITULO	ARTICULO																														
A.090: Servicios comunales	IV: Dotación de servicios	<p>14: La distancia entre los servicios higienicos y el espacio mas lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor a 30m. Medidos horizontalmente, ni puede haber mas de un piso entre ellos en sentido vertical.</p>	Revisar planos.																													
		<p>15: Las edificaciones para servicios comunales, estaran provistas de servicios sanitarios para empleados, según el numero requerido de acuerdo al uso:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 1 a 6 empleados</td> <td>1L, 1 u, 1l</td> <td></td> </tr> <tr> <td>De 7 a 25 empleados</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 26 a 75 empleados</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>De 76 a 200 empleados</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 empleados adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>	Número de empleados	Hombres	Mujeres	De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l		De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p># DE SERVICIOS SANITARIOS PERSONAL</p> <p># Total de personal=20</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Hombres	Mujeres	1L, 1u, 1l	1L, 1l							
		Número de empleados	Hombres	Mujeres																												
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l																															
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l																														
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l																														
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l																														
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																														
Hombres	Mujeres																															
1L, 1u, 1l	1L, 1l																															
<p>15: Ambientes de uso por el publico, se proveeran servicios higienicos para público, de acuerdo a lo siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 0 a 100 personas</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>De 101 a 200 personas</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 personas adicionales</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> </tbody> </table>		Hombres	Mujeres	De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l	De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l	Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p># DE SERVICIOS SANITARIOS PÚBLICO</p> <p># Total público=1028</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>De 101 a 200 pers.</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por cada 100 pers. adicionales 1 aparato sanit. Por cada tipo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td rowspan="5">9L, 9u, 9l</td> <td rowspan="5">9L, 9l</td> </tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr><td>100</td></tr> <tr> <td>28</td> <td colspan="2"># MIN. TOTAL 11 aparatos sanit. por tipo</td> </tr> </tbody> </table> <p>PARA EL PROYECTO: Hombres Mujeres</p> <p>14L, 14u, 14l 14L, 14l</p> </div>	De 101 a 200 pers.	Hombres	Mujeres		2L, 2u, 2l	2L, 2l		Hombres	Mujeres	100	9L, 9u, 9l	9L, 9l	100	100	100	100	28	# MIN. TOTAL 11 aparatos sanit. por tipo	
	Hombres	Mujeres																														
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l																														
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l																														
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l																														
De 101 a 200 pers.	Hombres	Mujeres																														
	2L, 2u, 2l	2L, 2l																														
	Hombres	Mujeres																														
100	9L, 9u, 9l	9L, 9l																														
100																																
100																																
100																																
100																																
28	# MIN. TOTAL 11 aparatos sanit. por tipo																															
A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad	II: Condiciones generales	<p>15: En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higienicos en los que requiera un numero de aparatos igual o mayor a tres debera existir al menos un aparato de cada tipo para personas con discapacidad.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>APARATOS SANITARIOS PARA PERSONAS CON DISC.</p> <p>#Total de aparatos sanitarios por tipo</p> <p>Personal + público = 15</p> <p>➔ El # de aparatos sanit. es mayor a 3</p> <p>PARA EL PROYECTO:</p> <p>Pers. Con disc. Por tipo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3L, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Hombres	Mujeres	3L, 3l	3L, 3l																									
Hombres	Mujeres																															
3L, 3l	3L, 3l																															

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 49: Procesamiento de datos cálculo de aforo, para el cálculo de salidas de emergencia / tabla de ocupación.

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACION			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO															
NORMA	CAPITULO	ARTICULO																
A.090: Servicios comunales	II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad	11: El cálculo de salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:	Revisar el programa arquitectónico.															
		<table border="0"> <tr> <td>Ambientes para oficinas administrativas</td> <td>10.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Asilos y orfanatos</td> <td>6.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Ambientes de reunión</td> <td>1.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Area de espectadores de pie</td> <td>0,25 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Recintos para culto</td> <td>1.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Salas de exposición</td> <td>3.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Área de libros</td> <td>10.0 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Bibliotecas. Salas de lectura</td> <td>4.5 m² por persona</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos de uso general</td> <td>16.0 m² por persona</td> </tr> </table>		Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m ² por persona	Asilos y orfanatos	6.0 m ² por persona	Ambientes de reunión	1.0 m ² por persona	Area de espectadores de pie	0,25 m ² por persona	Recintos para culto	1.0 m ² por persona	Salas de exposición	3.0 m ² por persona	Bibliotecas. Área de libros	10.0 m ² por persona	Bibliotecas. Salas de lectura
Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m ² por persona																	
Asilos y orfanatos	6.0 m ² por persona																	
Ambientes de reunión	1.0 m ² por persona																	
Area de espectadores de pie	0,25 m ² por persona																	
Recintos para culto	1.0 m ² por persona																	
Salas de exposición	3.0 m ² por persona																	
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m ² por persona																	
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m ² por persona																	
Estacionamientos de uso general	16.0 m ² por persona																	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 50: Procesamiento de datos tipos, cantidad y dimensiones de circulaciones verticales

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACION			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO
NORMA	CAPITULO	ARTICULO	
A.010: Condiciones generales de diseño	VI: Escaleras	26: El tipo de escalera a proveerse depende del uso y de la altura de la edificación. Servicios comunales: Integrada: hasta 3 niveles De evacuación: más de 3 niveles.	Se plantea salidas de emergencia directamente hacia el exterior en el primer y en los dos niveles siguientes a partir de una escalera de evacuación.
		28: El número y ancho de escaleras se define según la distancia del ambiente más alejado a la escalera y el número de ocupantes de la edificación a partir del segundo piso: Uso no residencial: de 251 a 700 ocupantes. Ancho total requerido: 2.40m. en 2 escaleras.	Se establece 2 escaleras integradas debido a que el aforo total a partir del 2do nivel es menor a 700.
		25: Los pasajes para el tránsito de personas deben cumplir con las siguientes características:	
	V: Accesos y pasajes de circulación	a) tendrán un ancho mínimo calculado en función al número de ocupantes a los que c) la distancia horizontal desde cualquier punto, en el interior de una edificación o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior, será como máximo de 45 m. sin rociadores o 60 m. con rociadores.	Revisar Plano de señalización y evacuación- medios de evacuación
A.090: Servicios comunales	II: Condiciones de habitabilidad y funcionalidad. (Museos)	plantas superiores 500 m ² deberán contar con una escalera de emergencia adicional a la escalera de uso general ubicada de manera que permita una salida de evacuación alternativa.	Se plantea salidas de emergencia directamente hacia el exterior en el primer y en los dos niveles siguientes a partir de una escalera de evacuación.
		7: Las edificaciones de cuatro o más pisos deberán contar con ascensores de pasajeros.	Se establece 1 ascensor de pasajeros para solucionar la diferencia de niveles.
A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad	II: Condiciones generales	9: Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medio mecánicos.	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 51: Procesamiento de datos de altura de edificación.

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIÓN			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO
NORMA	CAPITULO	ARTICULO	
A.010: Condiciones generales de diseño	IV: Dimensiones minimas de los ambientes	22: Los ambientes con techos horizontales tendran una altura minima de piso terminado a cielo raso de 2.3 m. Las partes mas bajas de los techos inclinados podran tener una altura menor.	Revisar plano de secciones
		24: Las vigas y dinteles, deberan estar a una altura minima de 2.10 m. sobre el piso terminado.	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

TABLA 52: Procesamiento de datos para medios de evacuación.

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIÓN			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO
NORMA	CAPITULO	ARTICULO	
A.130: Requisitos de seguridad	SUB CAP. III: Cálculo de capacidad de medios de evacuación	22: Determinación de ancho libre de los componentes de evacuacion:	Revisar plano de cálculo de medios de evacuación
		Ancho libre de puertas y rampas peatonales: se debe considerar la cantidad de personas por el area piso o nivel que sirve y multiplicarla por el factor de 0.005m por persona, el resultado debe ser redondeado hacia arriba en modulos de 0.60 m. La puerta que entrega a la escalera d evacuación tendrá un ancho libre min medida entre las paredes del vano de 1m.	
		Ancho libre de pasajes de circulación: se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 120 m.	
		Ancho libre de escaleras : debe calcularse la cantidad total de personas del piso que sirven hacia una escalera y multiplicar por el factor de 0.008m por persona.	
A.120: Accesibilidad para personas con dicapacidad	II: Condiciones generales	9: Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes, las qu deberan mantener los siguientes rangos de pendientes maximas: Diferencias de nivel de hasta 0.25 mts. 12% de pendiente Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts 10% de pendiente Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 mts 8% de pendiente Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts 6% de pendiente Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts 4% de pendiente Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente	
A.130: Requisitos de seguridad	SUB CAP. II: Medios de evacuación	16: Las rampas seran consideradas como medios de evacuacion siempre y cuando la pendiente no sea mayor a 12%.	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

Tabla 53: Procesamiento de datos de asientos fijos en silla de ruedas en SUM

PARAMETROS - REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIÓN			MEDIDAS APLICADAS AL PROYECTO
NORMA	CAPITULO	ARTICULO	
A.120: Accesibilidad para personas con discapacidad	III: Condiciones especiales según cada tip de edif. De acceso público.	<p>18: Las edif. Para recreación y deportes deberán cumplir los siguientes requisitos adicionales:</p> <p>a) En salas con asientos fijos al piso se debera de disponer de espacios para personas en silla de ruedas, a razón de 1 por los primeros 50 asientos, el 1% del número total, a partir de 51. las fracciones se redondean al entero mas cercano.</p>	<p># ASIENTOS FIJOS PARA PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS EN SUM</p> <p># Total de personal- asientos fijos: 86</p> <p>-50 primeros: ➡ 1 asiento</p> <p>- 36 restantes: ➡ 1 asiento</p> <p>PARA EL PROYECTO # total asientos: 2 asientos</p>

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.9. CONCEPTO ARQUITECTONICO

Para el desarrollo arquitectónico del Museo Histórico Virtual se trabaja proponiendo una arquitectura contemporánea la que en su emplazamiento se va incorporando al terreno natural, respetando las cualidades del entorno. El diseño se basa en la determinación de las características arquitectónicas apropiadas que permita la integración de los conceptos del medio natural, socioculturales, y tramas de significación a su entorno las que respondan a las necesidades de sus usuarios.

Por su parte, el Museo Histórico Virtual será el reflejo del desarrollo y trascendencia histórica que ha vivido la ciudad de Puno, demostrando en su plenitud el desarrollo histórico integral en sus diferentes etapas hasta la actualidad el que buscará la identidad individual y colectiva de la población que lo habita, además del entendimiento completo de la historia desarrollada por este territorio, mediante espacios fluidos, con conexión directa una con otras para que el entorno de comunicación no sea interrumpida. Para el desarrollo del contenido de los espacios se considera el uso de elementos tecnológicos que demuestran cronológicamente la historia, siendo esta la expresión de los tiempos actuales, mediante la recuperación y demostración de infinidad de datos bibliográficos dispersos y recludos, en tal sentido, los ambientes que alberguen las tramas

de significación están desprovistas de iluminación natural para que el soporte tecnología y la historia cumplan su objetivo el de generar una comunicación sensorial con el usuario.

4.2.10. PROCESO DE LA FORMA

El origen del diseño volumétrico se fundamenta en la hoja de coca, la que ha tenido un papel importante en las culturas andinas a través del tiempo, simboliza sus penas y alegrías, era el remedio con propiedades curativas para aliviar enfermedades, además, con cualidades nutritivas y espirituales. Para la generación de la forma se hace uso de dos hojas de coca cada uno con diferentes características, las que no son conectadas para la conformación de una sola unidad.

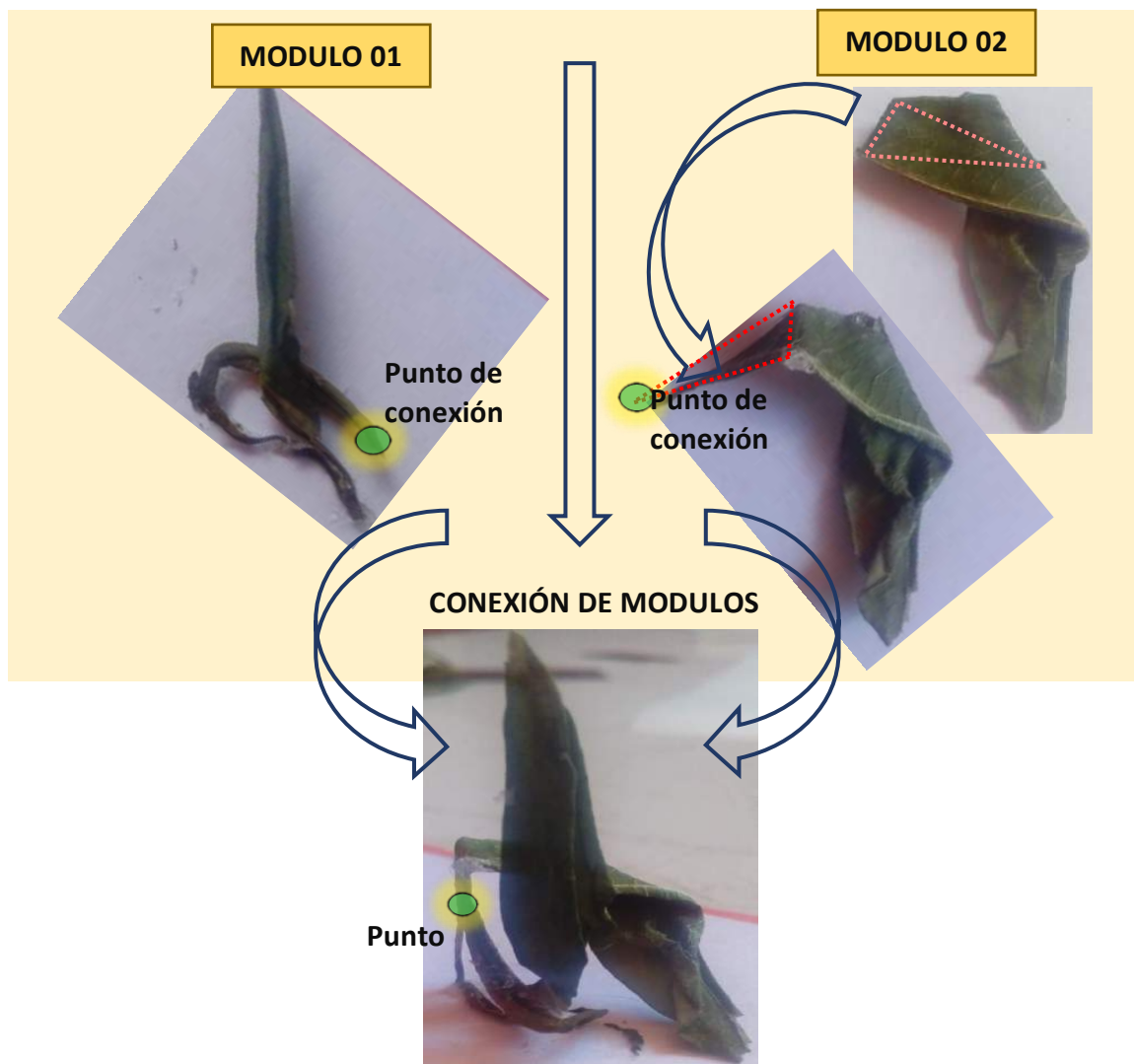


Imagen 101: Proceso de la forma.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 102: Depuración de la forma.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

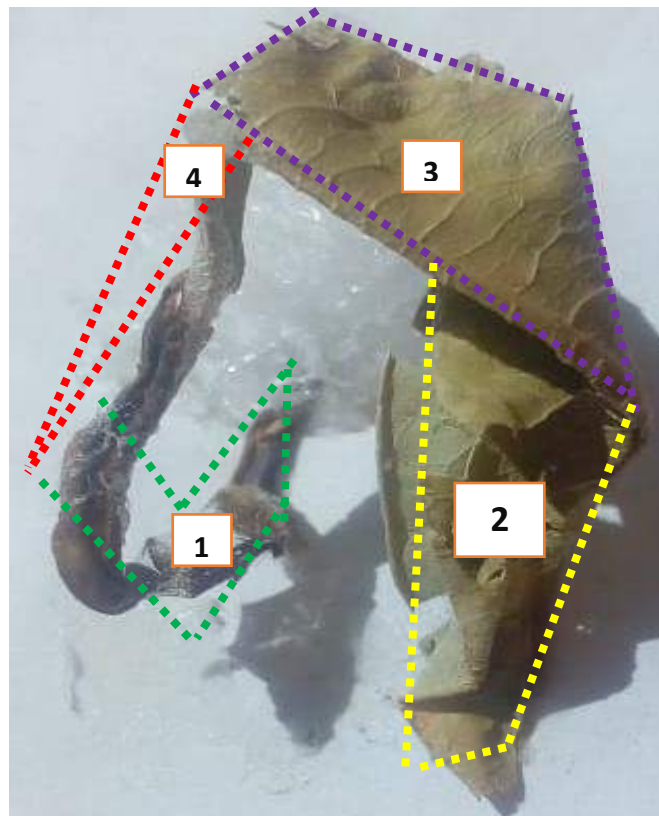


Imagen 103: Identificación de volúmenes.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

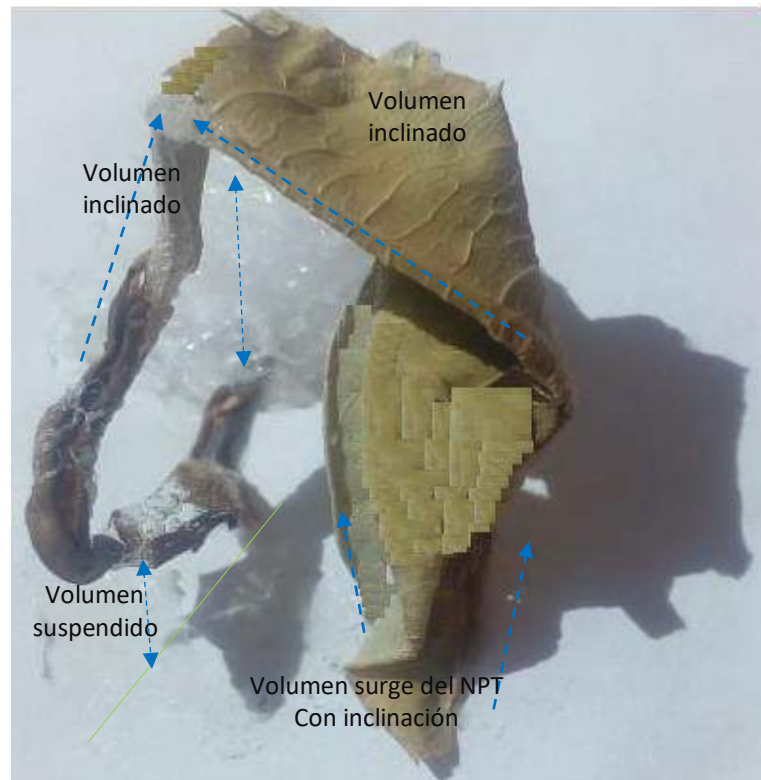


Imagen 104: Identificación de características volumétricas.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

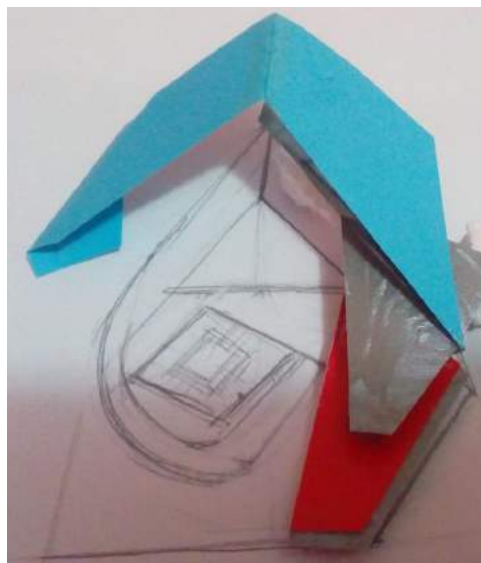


Imagen 105: Maqueta de estudio.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



4.2.11. PROCESO DE DISEÑO Y ACABADOS DE ELEMENTOS

VOLUMÉTRICOS

Para el proceso de diseño de los volúmenes se considera elementos que caracterizan a la hoja de coca las que son abstraídas en color y forma para su posterior representación.

4.2.12. TOPOGRAFÍA – PENDIENTE

El emplazamiento del proyecto es un terreno sin desniveles pronunciados, la altura máxima es de 1 metro tomada desde cota referencial situada en la vereda adyacente.

4.2.13. VISUALES

La propuesta arquitectónica tiene todas las vistas dirigidas hacia el Lago Titicaca y a la ciudad de Puno.

4.2.14. PRINCIPIOS ORDENADORES

El principio ordenador del Museo Histórico Virtual se rige en la muestra integral del desarrollo histórico mediante tramas de significación distribuidos en espacios con elementos tecnológicos que dan muestra de la historia virtualmente, es decir, como expresión de tiempos actuales, cada espacio tiene características singulares debido a su ubicación, trama de significación y recurso tecnológico. El recorrido solar es el principal principio ordenador del proyecto, se acopla con la volumetría logrando el respeto al entorno, además de dotar de iluminación y asoleamiento a espacios que requieran esta característica.

4.2.15. SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo es aporticado de concreto armado, cuenta con 5 bloques independientes separados con juntas de construcción. Por su parte, los 5 bloques tienen paneles de hormigón reforzado con fibra de vidrio en la cobertura. Para el

predimensionamiento de vigas según lo establecido en RNE en la E.060, se toma en consideración la luz con mayor dimensión dividido entre 12 en función a lo prescrito en la norma.

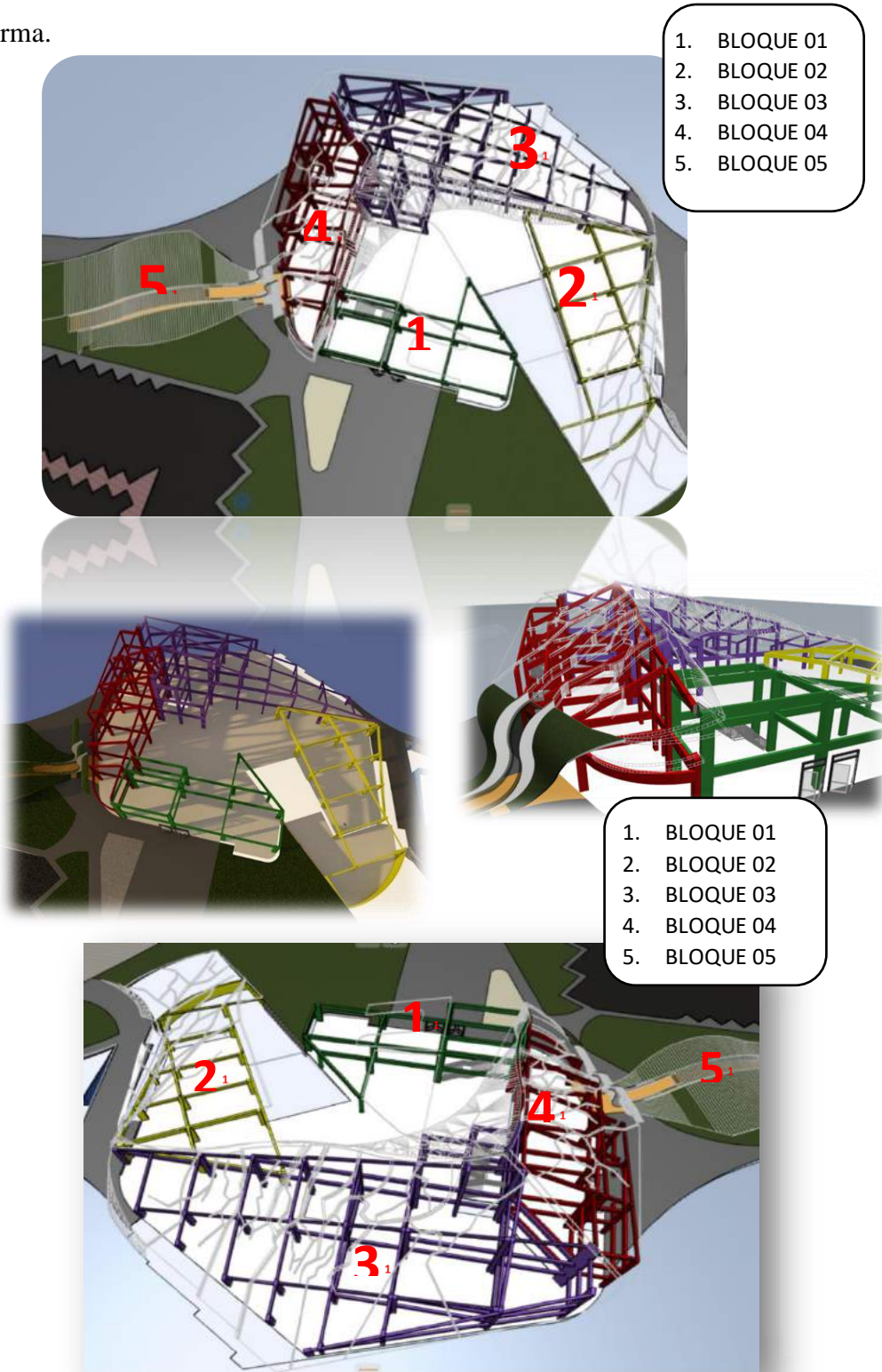


Imagen 106: Distribución de bloques estructurales.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

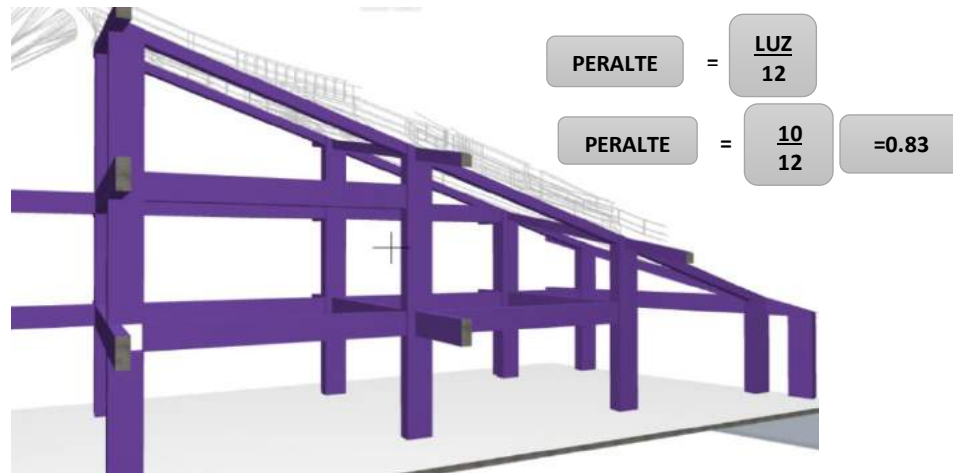


Imagen 107: Criterio de predimensionamiento de viga.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.16. ASOLEAMIENTO E ILUMINACIÓN

Debido a las características que posee los ambientes centrales de exposición (salas) estas no requieren iluminación, sin embargo, se considera la ventilación mecánica. En los ambientes de uso complementario, área de recepción, área administrativa, servicios complementarios 1 y 2 y servicios generales se considera iluminación y ventilación natural según requerimiento de cada espacio, además se toma en consideración el recorrido del sol.

4.2.17. MATERIALES Y EQUIPOS

El material usado para el proyecto es el concreto armado y tarrajado, pintado de colores blanco y marrón, en el interior los muros divisorios son de ladrillo en exteriores y sistema drywall en interiores como se indican en los planos, los pisos en su mayoría son de porcelanato rugoso, en ss.hh. se emplea cerámico y en ambientes complementarios cemento pulido y bruñado. En los elementos de ornamentación se emplea piedras laja. Para los tipos de acabado se precisa en los planos de detalles de: pisos, falso cielo raso, vanos y baños.

4.2.18. ZONIFICACIÓN

https://drive.google.com/file/d/1dzkPY_yvCot22CKoEaIYPVOTDM60plui/view?usp=sharing

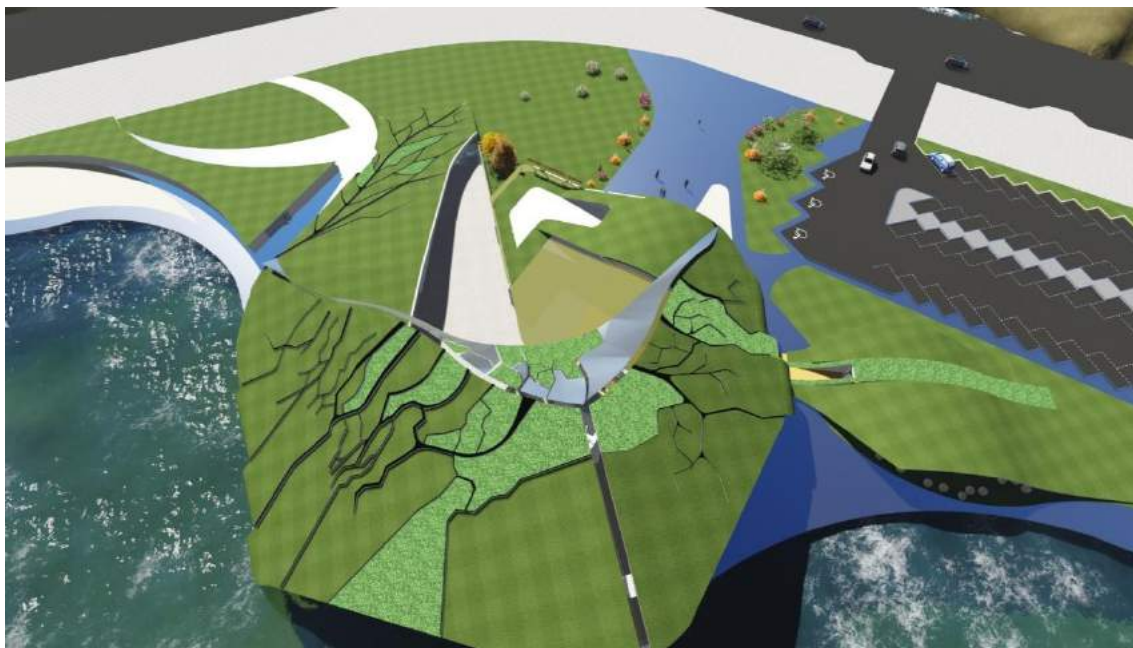


Imagen 108: Vista aérea del Museo Histórico Virtual.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

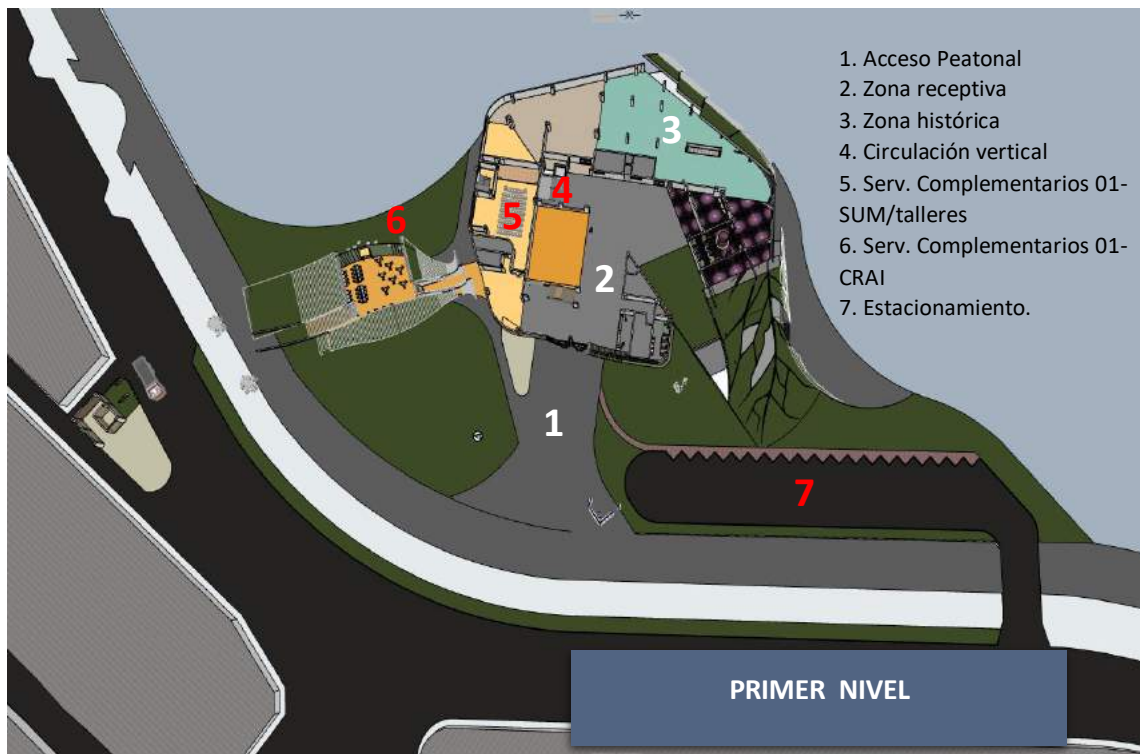


Imagen 109: Zonificación - 1er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

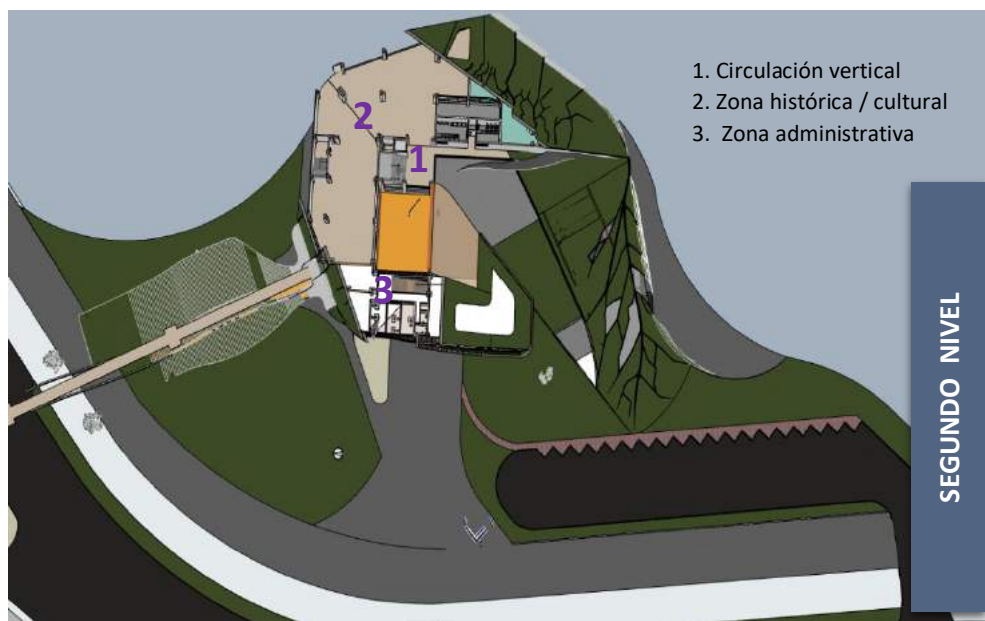


Imagen 110: Zonificación - 2do Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

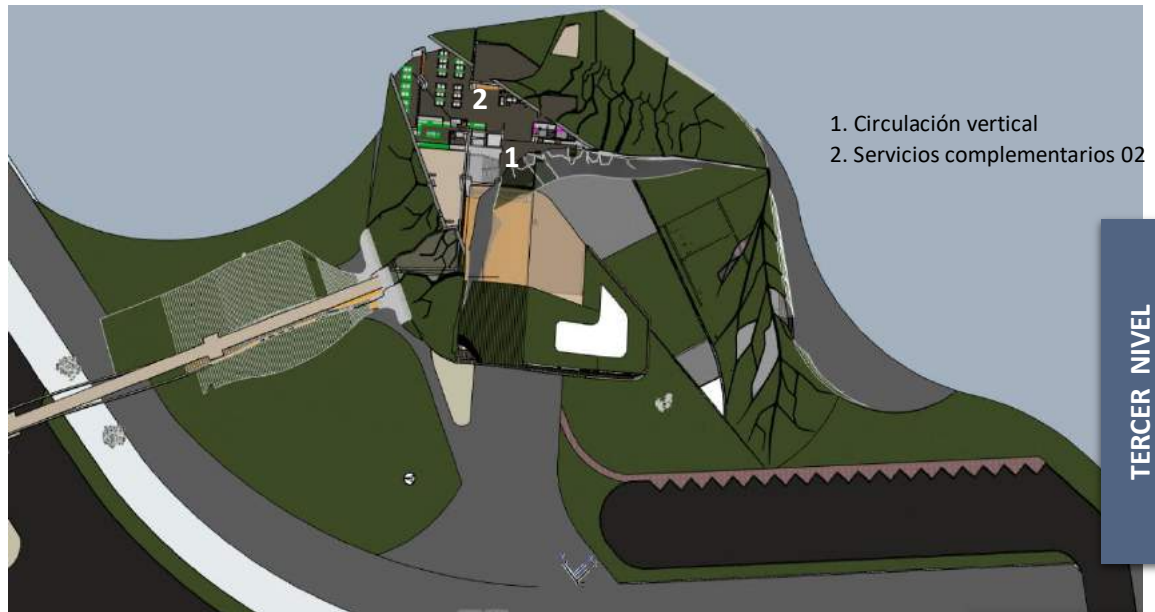


Imagen 111: Zonificación - 3er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.19. SISTEMA CIRCULACIONES Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Para la eficacia del sistema de circulación se considera 2 escaleras integradas, un ascensor, y una escalera de evacuación las que responden a los aforos, distancias máximas y flujos, calculados en el ítem 4.2.8., asegurando el acceso al espacio sin limitaciones, sin barreras físicas y con libertad para el disfrute del espacio. Se toma en consideración la accesibilidad para personas con discapacidad, en el primer piso se resuelve los cambios de nivel con rampas y las diferencias de piso a piso se resuelven con el empleo de un medio mecánico, ascensor, según lo establecido en la norma A.120 del RNE.

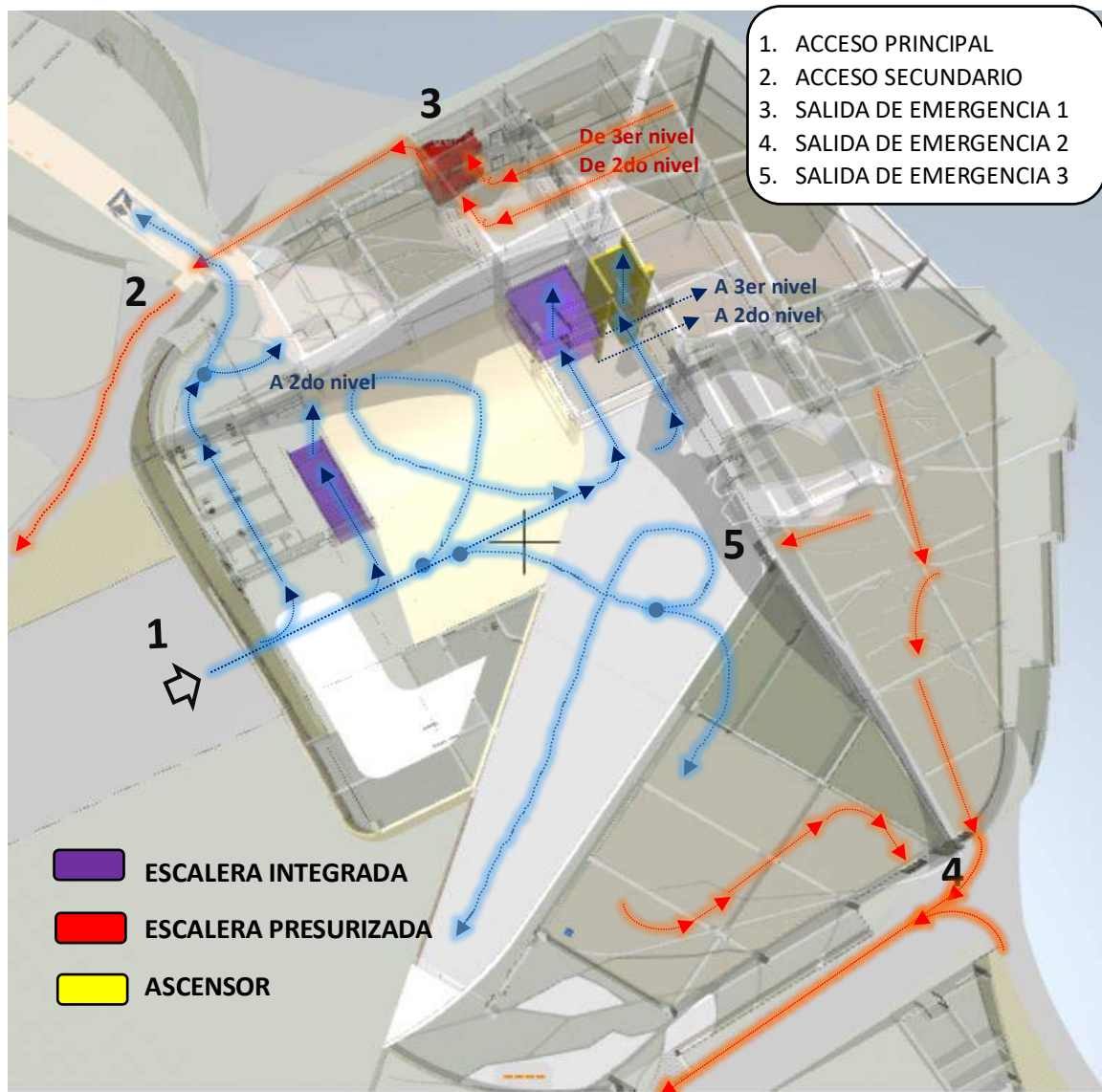


Imagen 112: Sistema de Circulación y accesibilidad.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.20. SISTEMA DE EVACUACION Y DE SEÑALIZACION

En función a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones en la norma NORMA A.120 – ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, NORMA A.130 – REQUISITOS DE SEGURIDAD Y NORMA TECNICA PERUANA 399.010-1 se proyecta y diseña según los criterios establecidos en las normas prescritas, tomando criterios de accesibilidad, ubicación de circulaciones

verticales, rampas, medios de protección en presencia de desniveles, anchos mínimos, requisitos mínimos para personas con habilidades especiales, criterios de evacuación y señalización.

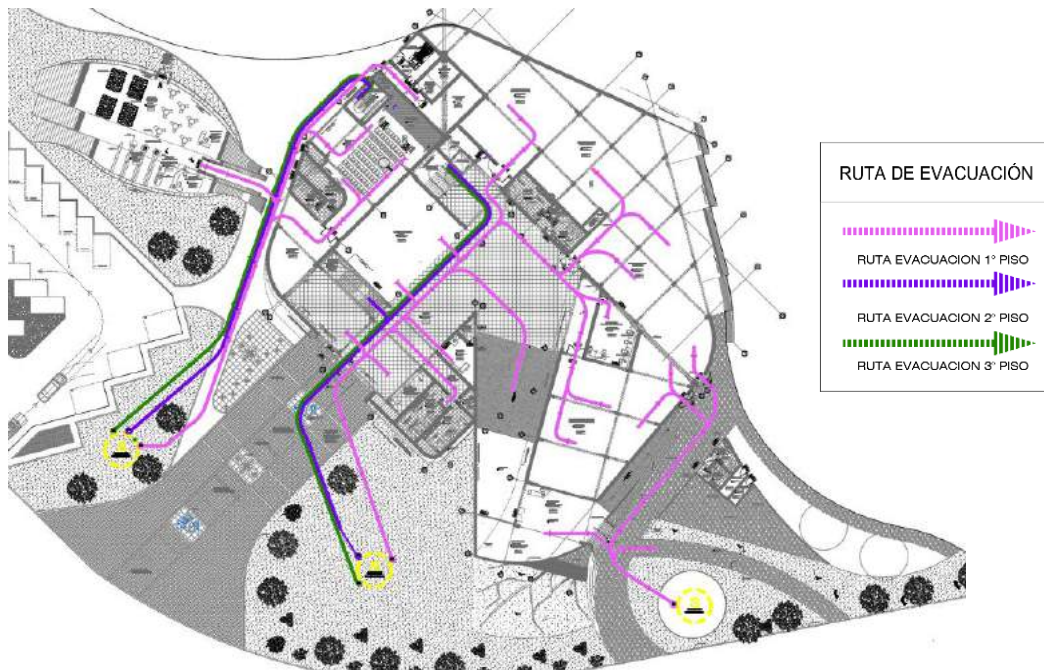


Imagen 113: Sistema de evacuación - 1er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

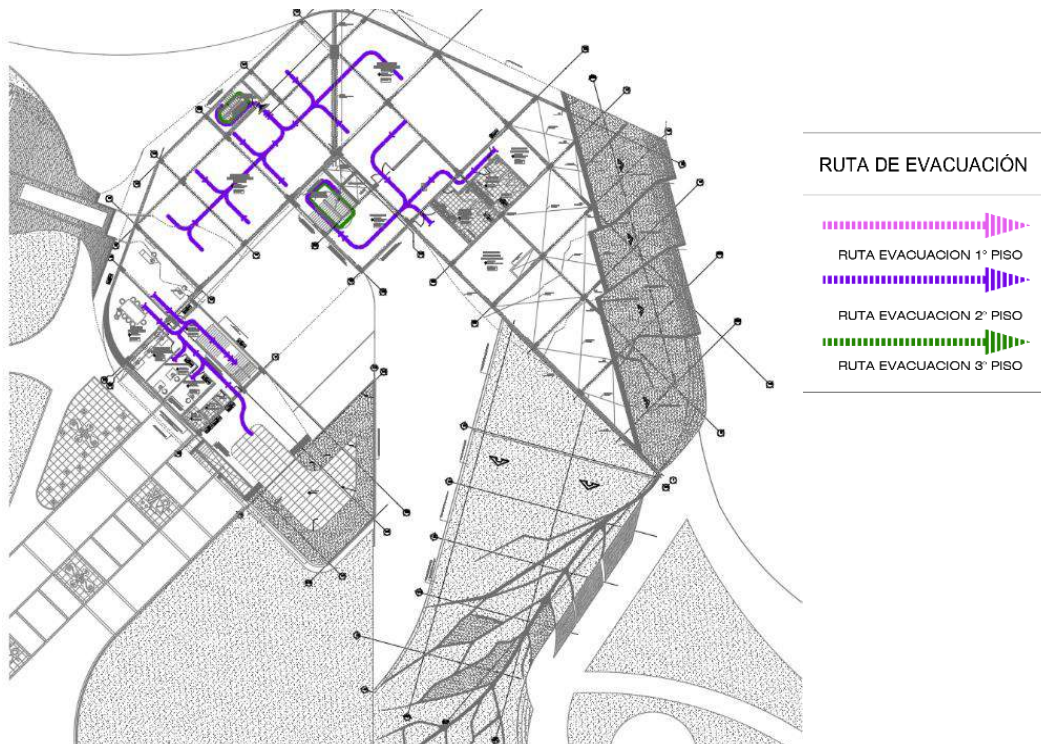


Imagen 114: Sistema de evacuación – 2do Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 115: Sistema de evacuación – 3er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.21. SISTEMA DE CLIMATIZACION

Según las características espaciales del MHV se considera un sistema de climatización: inyección y extracción de aire acondicionado a nivel esquemático.

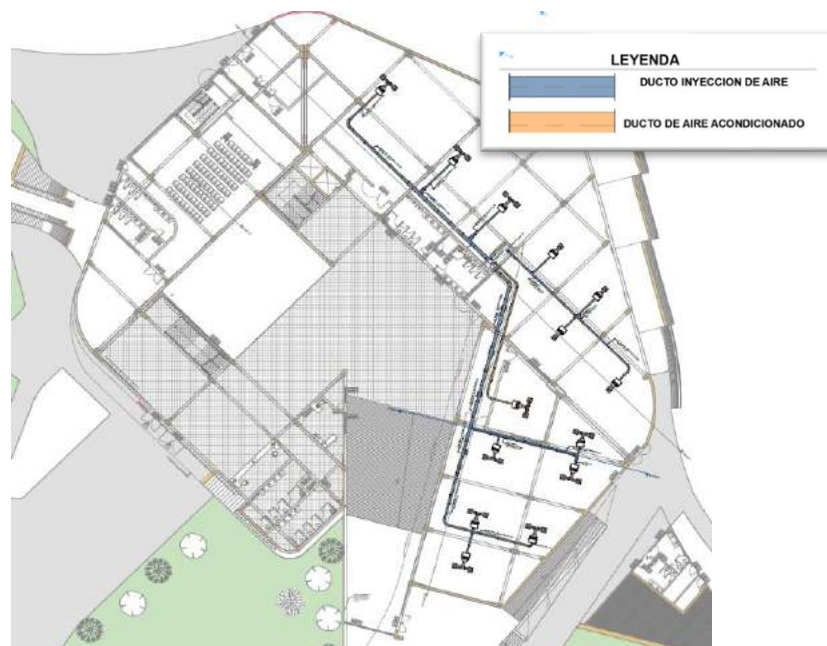


Imagen 116: Sistema de climatización - 1er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 117: Sistema de climatización – 2do Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

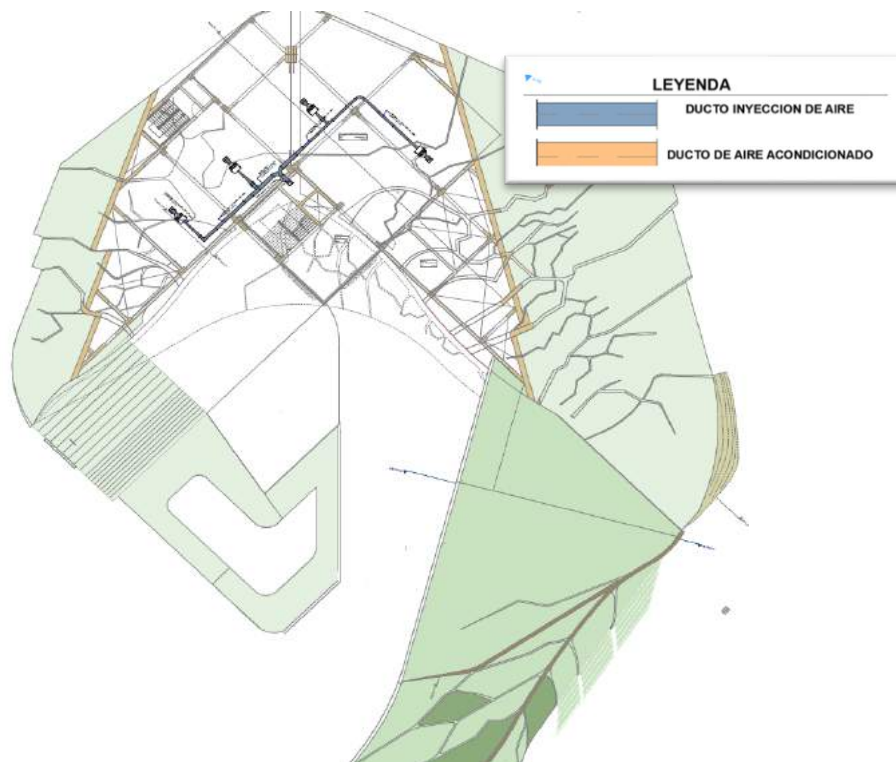


Imagen 118: Sistema de climatización – 3er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.22. ESQUEMA DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACION Y COMUNICACIÓN

Debido a la tipología del Museo se considera un sistema de electrificación y comunicación a nivel esquemático las bandejas portables de ambas especialidades.

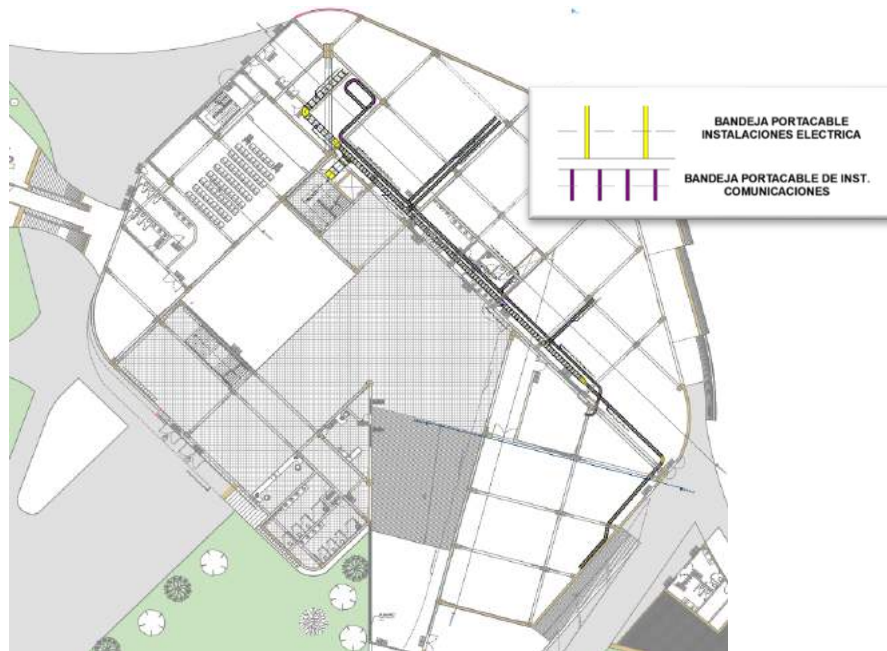


Imagen 119: Sistema de electrificación y comunicación - 1er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

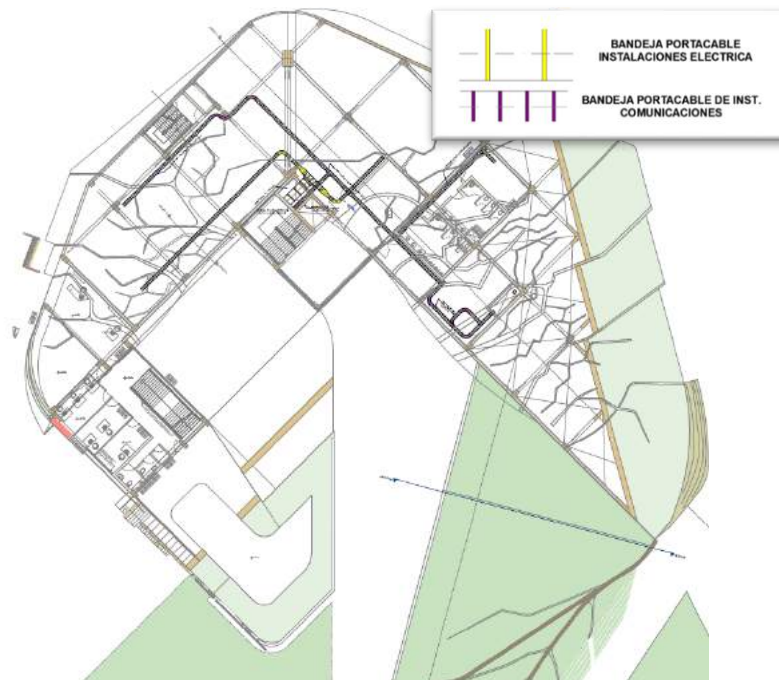


Imagen 120 : Sistema de electrificación y comunicación – 2do Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

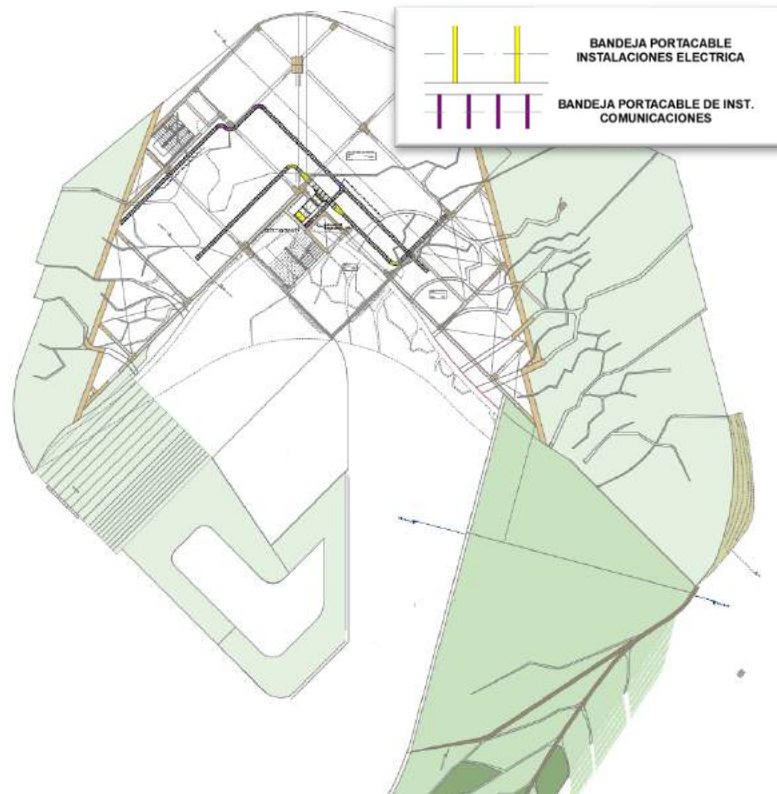


Imagen 121: Sistema de electrificación y comunicación – 3er Nivel.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.23. PROPUESTA TRIDIMENSIONAL

VIDEO: https://drive.google.com/file/d/1R_T-Zflqv6iTK6CRiKpTtMNKnIBKJqDk/view?usp=sharing

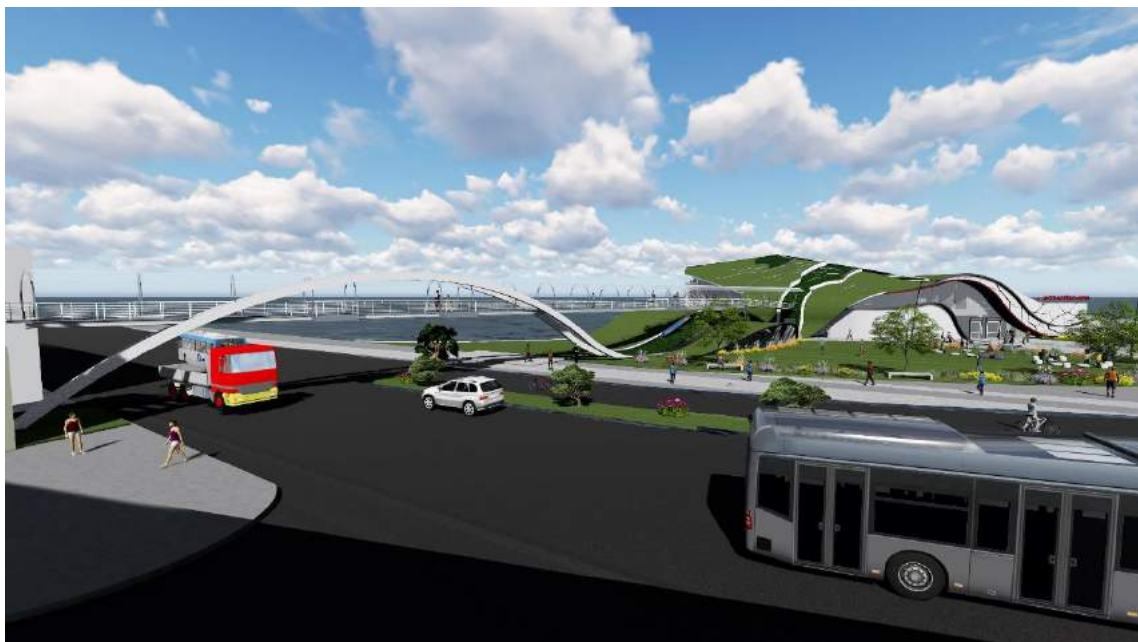


Imagen 122: Vistas del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 123: Vista ingreso del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 124: Vista lateral norte del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 125: Vista lateral norte del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



Imagen 126: Vista lateral sur del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

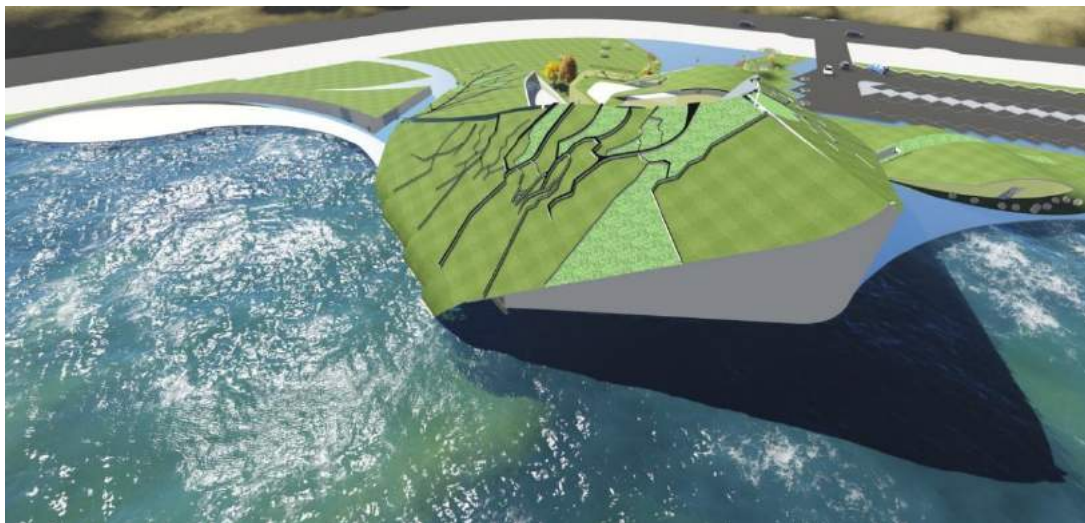


Imagen 127: Vista posterior del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

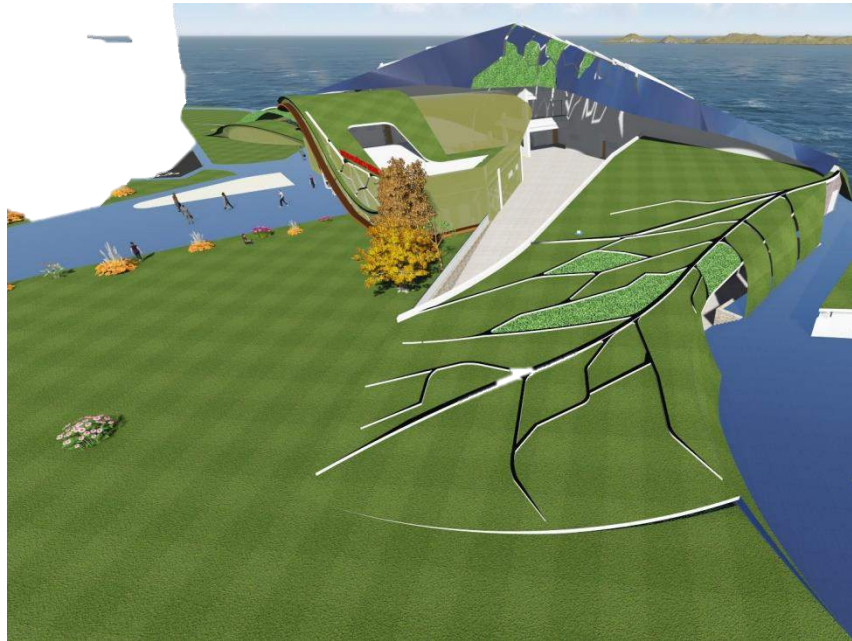


Imagen 128: Vista lateral sur del MHVP.
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.

4.2.24. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento será a través del sector cultura mediante el Ministerio de cultura, ya que dentro de las competencias esta la creación cultural contemporánea y artes vivas mediante la formulación de planes, programas y proyectos nacionales en el ámbito de su sector para la promoción, defensa, protección, difusión y puesta en valor de las manifestaciones culturales en convenio con el gobierno local. Entendiendo que mediante Resolución Ministerial N° 050-2014-MC (10FEB2014), se formaliza la creación de Unidad Ejecutora 008: Proyectos Especiales del Pliego 003 Ministerio de



Cultura, debiendo ejercer actividades como Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de los proyectos de inversión que se le encarguen a través de Resoluciones Ministeriales.

Así mismo, el Ministerio de Cultura dentro de su régimen económico y financiero puede hacer uso de un presupuesto destinado para la formulación de proyectos, considerando que el Perú es el país líder en América Latina que recibe financiamiento del Fondo del Embajador establecido por el Congreso de los Estados Unidos en 2001 e implementado por la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales del Departamento de Estado de los Estados Unidos, para la preservación del patrimonio cultural.

En cuanto a la sostenibilidad financiera será a través de cursos, talleres y exposiciones, las que permitirán impulsar las exposiciones temporales y permanentes y mantener las operaciones del día a día.

4.2.25. ETAPABILIDAD DE EJECUCION Y PRESUPUESTO.

Para calcular el presupuesto se utiliza Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, la Costa, la Sierra y la Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2021, RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 270-2020-VIVIENDA que está en vigencia desde de octubre de 2020, de manera puntual el ANEXO I.3. CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2020.

Por otro lado, se ejecutará en dos etapas, la primera los componentes especialidad de estructura, arquitectura e instalaciones y la segunda etapa se ejecutará el componente equipamiento.

Tabla 54: Presupuesto en soles por metro cuadrado de área techada.

1ERA ETAPA							
CALCULO DE PRESUPUESTO EN FUNCION A LOS VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESP.	PARTIDAS		S./ m2	AREA TECHADA (m2)	TOTAL	SUB. TOTAL * ESPECIALIDAD	
E S T R U C T U R A S	MUROS Y COLUMNAS	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS.	340.88	7784.13	2653453.8	9382376.52	
	ZAPATAS Y PLATEAS	ZAPATAS Y PLATEAS	600.00	7784.13	4670477.24		
	TECHOS	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG-7M2	297.93	4984.13	1484921.47		
		ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADO	204.83	2800	573524		
A C A B A D O S	PISOS	PARQUET DE 1era. , CERÁMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	93.53	7784.13	728049.56	3623083.80	
		LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO., CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	77.35	2335.24	180630.707		
	PUERTAS Y VENTANAS	VENTANAS DE ALUMINIO, PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE	85.64	7784.13	666632.785		
	REVESTIMIENTOS	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE. ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	71.58	7784.13	557187.935		
		BAÑOS	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYÓLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	144.29	7784.13		1123171.93
			47.2	7784.13	367410.876		
OBRAS COMPLEMENTARIAS E INSTALACIONES FIJA Y PERMANENTES							
		Poste de concreto/ferro que incluye un reflector (und)	1,715.21	15	25728.15	25728.15	
		ESCALERA DE CONCRETO ARMADO C/ ACABADOS (m3)	4892.37	10.916	53405.1109	53405.11092	
		Rampa de concreto s/encofrado (m3)	1,271.29	41.898	53264.5084	53264.50842	
		Muro de contención concreto armado h = 2.50 m. e = 25 cm. (m3)	1,053.06	64.46	67880.2476	67880.2476	
		Escalera metálica h = 6.00 m. (va del 1er piso al 3er piso) (und)	7,038.18	2	14076.36	14076.36	
		Caja de registro de concreto de 24"x24" (und)	276.86	30	8305.8	8305.8	
		Buzón de concreto standard (und)	1,941.63	15	29124.45	29124.45	
		Canaleta de concreto sin rejilas (ml)	64.46	1200	77352	77352	
		Poste/estructura de fierro h = 4 m. (pza)	339.17	6	2035.02	2035.02	
		Sardinel de concreto e=0,15m; peraltado, acabado sin pintura Altura de peralte: 0.35 m. (ml)	101.78	2500	254450	254450	
					0		
		Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas	Estacionamiento	102.18	2950	301431	301431.00
PRESUPUESTO TOTAL						17784577.33	
2DA ETAPA							
		EQUIPAMIENTO				7113830.931	
						3892064.37	
INST. ELEC. T. Y SANIT.	INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE TELÉFONO.	500	7784.13	3892064.37	3892064.37	

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo.



V. CONCLUSIONES

- Se identificaron las particularidades socioculturales y ambientales del contexto para ser plasmadas en las características arquitectónicas espacio-formales del Museo Histórico Virtual para la Ciudad de Puno logrando convertirse en un aspecto de identidad con la integración a su entorno.
- Se identificaron las necesidades de los usuarios, a través de encuestas vinculados a factores perceptuales de la historia de la ciudad de Puno y de elementos que permiten la virtualidad de los mismos, que permitieron dar solución a la propuesta espacio-funcional del diseño arquitectónico con el que se logra la integración a su contexto sociocultural.
- A través de la búsqueda de significaciones compartidas y relativamente duraderos de la cultura histórica puneña se logra la identificación de las tramas de significación como muestra de las expresiones que hombre a tejido en este territorio, las que definen cualidades arquitectónicas de contenido de la propuesta, además, de permitir el reforzamiento de la identidad cultural del usuario en un sentido de pertenencia, capacidad de reconocer el pasado y construir el futuro.



VI. RECOMENDACIONES

Como resultado de la elaboración del proyecto se recomienda que se pongan en marcha políticas que permitan fortalecer la identidad cultural, colectiva e individual como este tipo de equipamientos que buscan la autoidentificación mediante un proceso reflexivo del usuario y que refuerzan el sentido pertenencia a un determinado territorio. Además de generar hitos culturales en contraste con elementos ecológicos significativos en la ciudad de Puno.

A raíz de los cambios y necesidades en la sociedad en el ámbito museístico, se recomienda generar espacios físicos de aprendizaje e identidad con contenido innovador y significativo acorde a los tiempos actuales que genere una experiencia significativa, en la que el público sea el protagonista a fin de reflejar los nuevos desafíos y visiones de los museos.



VII. REFERENCIAS

- Bergeron, Y. (2009). Los museos y la crisis. Tendencias en los museos norteamericanos. *Museo.es Revista de La Subdirección General de Museos Estatales*, (5–6), 58–67.
Retrieved from <http://www.mcu.es/museos/docs/MC/MES/Rev05-06/Bergeron.pdf>
- Borrás Santiesteban, T., Reynaldo Borrás, A., & López Domínguez, M. (2017). Adolescentes: razones para su atención. *Correo Científico Médico*, 21(3), 858–875.
Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300020&lng=en&tlng=en&SID=C4LsMu6z2VXSbZechqD
- Castells, M. (2007). *Internet y la Sociedad Red HOME*. (1999).
- COSTA ASCENCIO, NINA LUCÍA y PINEDA ARCE LA TORRE, J. V. (2012). *Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puno*.
- Dever Restrepo, P., & Carrizosa, A. (n.d.). *Manual básico de montaje museográfico*.
Retrieved from http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/manual_museografia.pdf
- Fernández, I. (2016). *La ética como herramienta para pensar el museo*. 13, 681–698.
- Ferrer, C. J. (2007). *Los museos como herramientas de transformación social del territorio. El caso del Museo de Antioquia*. 1–23.
- García, G. (2014). *Repensando el Museo Virtual: La creación de museos virtuales comunitarios*.
- Giménez, G. (2013). La cultura como identidad y la identidad como cultura. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>



- Gobierno Regional de Puno. (2011). *Plan Estratégico Regional De Turismo Puno - Pertur 2021. 220.* Retrieved from <http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/planes/2013-plan-estrategico-institucional-turismo-pertur-al-2021.pdf>
- González, A. C. (2006). *MUSEOS DE LA CIUDAD , PATRIMONIO CULTURAL E IDENTIDAD.* 33, 281–286.
- Jiménez M., L. (2013). *El museo virtual como estrategia para la enseñanza de la historia.* 83–104.
- Mellado, S., & Cossío, V. (2015). *CULTURA Y HÁBITAT CULTURE AND RESIDENTIAL HABITAT : THE CASE OF THE.*
- Mercado, Y. (2010). *Relación entre motivación e identidad cultural en adolescentes de la ciudad de Puno.*
- Mestre, J. S., Núria, S., Antolí, S., Nogal, C. El, Cuatrimestre, P., Riviere, G. H., ... Teórico, M. (2012). Los museos como agentes de cambio social y desarrollo. In *Revista de la Subdirección General de Museos Estatales.*
- Ministerio de Cultura. (n.d.-a). *¿Qué es patrimonio cultural?* Retrieved from <https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/paginternas/tablaarchivos/04/1manuales/queespatrimonio.pdf>
- Ministerio de Cultura. (n.d.-b). *¿Qué es patrimonio cultural?*
- Ministerio de Cultura. (2017). *LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS MUSEOGRAFICOS EN LOS MUSEOS INTEGRANTES DEL SISTEMA NACIONAL DE MUSEOS DEL ESTADO.*
- Molano L., O. L. (2007). Identidad cultural un concepto que evoluciona. *Revista Opera,* 7, 69–84.



Municipalidad Provincial de Puno. (2012).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2002). Declaración Universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural. *Diversidad Sostenible: La Indivisibilidad de La Cultura Y El Desarrollo*, 66. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127162s.pdf>

Regil-Vargas, L. (2006). Museos virtuales: entornos para el arte y la interactividad. *Revista Digital Universitaria.*, volumen 7, 2–10. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Museos+virtuales:+entornos+para+el+arte+y+la+interactividad.#0%5Cnwww.revista.unam.mx>

Sánchez Marcos, F. (2009). *Cultura Histórica.* 1–5. Retrieved from http://www.culturahistorica.es/sanchez_marcos/historical_culture.pdf

Santibáñez, J. (2006). *Los museos virtuales como recurso de enseñanza-aprendizaje.* 2–7.

Sarracino, F. (2014). *¿Mejorar la realidad aumentada en el aprendizaje de los alumnos? una propuesta de experiencia de museo aumetado.* 18.

Unesco. (2003). Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial. *Convención Para La Salvaguarda Del Patrimonio Cultural Inmaterial*, 1–13. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540s.pdf>

UNESCO. (2005). Convención sobre la protección y promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales. *Conferencia De Las Partes En La*, 219, 16. <https://doi.org/10.5209/rev>

UNESCO. (2013). *Textos fundamentales de la Convención de 2005 sobre la Protección y la Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales.* Retrieved from



<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002253/225383S.pdf>

UNESCO. (2014). Como administrar un museo: manual practico. In *Igarss 2014*.

<https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>



ANEXOS

ANEXO 01: PLANOS DE ARQUITECTURA

- A-1 PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACION
- A-2 PLANO TOPOGRAFICO
- A-3 PLANO DE SECTORIZACION Y EJES
- A-4 PLANIMETRIA GENERAL
- A-5 PLANO GENERAL DE DISTRIBUCION 1ER NIVEL
- A-6 PLANO GENERAL DE DISTRIBUCION 2DO NIVEL
- A-7 PLANO GENERAL DE DISTRIBUCION 3ER NIVEL
- A-8 PLANO GENERAL DE TECHOS
- A-9 PLANO DE DISTRIBUCION BLOQUE 05- 1ER NIVEL
- A-10 SECCIONES GENERALES 01 Y 02
- A-11 SECCIONES GENERALES 03 Y 04
- A-12 SECCIONES 01 Y 02 – BLOQUE 01
- A-13 SECCIONES 03 Y 04 – BLOQUE 01
- A-14 SECCIONES 05 Y 06 – BLOQUE 02
- A-15 SECCIONES 07 Y 08 – BLOQUE 03
- A-16 SECCIONES 09 Y 10 – BLOQUE 03
- A-17 SECCIONES 11 Y 12 – BLOQUE 04
- A-18 SECCIONES 13 Y 14 – BLOQUE 04
- A-19 SECCIONES 15 Y 16 – BLOQUE 05
- A-20 ELEVACIONES 01
- A-21 ELEVACIONES 02
- A-22 ESTACIONAMIENTO
- A-23 PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES 1ER NIVEL



- A-24 PLANOS DE INSTALACIONES ESPECIALES 2DO Y 3ER NIVEL
- A-25 PLANOS DE EVACUACION 1ER NIVEL
- A-26 PLANO DE EVACUACION 2DO Y 3ER NIVEL
- A-27 PLANOS DE SEÑALIZACION 1ER NIVEL
- A-28 PLANO DE SEÑALIZACION 2DO Y 3ER NIVEL
- A-29 PLANO DE DETALLE 01
- A-30 PLANO DE DETALLES 02

ANEXO 2: REGISTRO DE DATOS DE LA AFLUENCIA AL MUSEO CARLOS DREYER –PUNO

ANEXO 3: TABULACION DEL REGISTRO DE DATOS DE LA FLUENCIA AL MUSEO CARLOS DREYER – PUNO

ANEXO 4: NORMA TÉCNICA PERUANA 399.010-1, SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.

ANEXO 5: El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, CALCULOS DE AFORO.

ANEXO 6: ESTANDARES DE CALIDAD DE BIBLIOTECAS

ANEXO 7: RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 270-2020-VIVIENDA Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, la Costa, la Sierra y la Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2021 y dictan diversas disposiciones.