

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



**CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA
CERÁMICA “PUKARA”**

TESIS

TOMO I

PRESENTADO POR:

PEDRO EDWARD RAMOS QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO - PERÚ

2018

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

CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA
“PUKARA”

TESIS PRESENTADO POR:

PEDRO EDWARD RAMOS QUISPE
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO



FECHA DE SUSTENTACIÓN: 02 DE MAYO DEL 2018

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

- PRESIDENTE :
DR. WALDO ERNESTO VERA BEJAR
- PRIMER MIEMBRO :
ARQ. ELIE RAÚL CHARAJA LOZA
- SEGUNDO MIEMBRO :
ARQ. AYNER VALER ERGUETA
- DIRECTOR DE TESIS :
DR. ELEODORO HUICHI ATAMARI
- ASESOR DE TESIS :
ARQ. MARIBEL ORDOÑEZ CASTILLO

TEMA: Infraestructura Cultural.
ÁREA: Diseño Arquitectónico.
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Arquitectura Social, Teórica y Crítica.

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma, a mis queridos padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un privilegio ser su hijo.

RAMOS QUISPE, Pedro Edward

AGRADECIMIENTO

Primeramente doy gracias a Dios por permitirme tener una buena experiencia dentro de la universidad.

Le agradezco a la Universidad Nacional del Altiplano Puno y a los docentes de la escuela profesional de arquitectura y urbanismo; por sus esfuerzos para que finalmente pudiera graduarme como un profesional.

RAMOS QUISPE, Pedro Edward

INDICE

CAPÍTULO I: MARCO IDEOLÓGICO	22
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	22
1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	22
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL.	23
1.1.3. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	23
1.2. ANTECEDENTES.....	24
1.3. JUSTIFICACIÓN.	26
1.4. OBJETIVO.....	28
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	28
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	28
1.5. ALCANSES Y LIMITACIONES.....	28
1.5.1. ALCANCES.	28
1.5.2. LIMITACIONES.	29
1.6. HIPOTESIS.....	31
1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	31
1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.....	31
1.6.3. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	31
1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	33
1.7.1. ESQUEMA METODOLÓGICO.....	34

1.7.2.	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.	34
1.7.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	35
1.8.	DELIMITACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.	36
1.8.1.	POBLACIONAL.	36
1.8.2.	ESPACIAL Y CONCEPTUAL.	36
1.8.3.	TEMPORAL.	36
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....		37
2.1.	MARCO HISTÓRICO.	37
2.1.1.	LA CERÁMICA PRE INCA.	37
2.1.2.	LA CERÁMICA INCA.	40
2.1.3.	LA CERÁMICA PUCARÁ DESDE 1540 HASTA LA ACTUALIDAD.	41
2.2.	MARCO CONCEPTUAL.	43
2.3.	MARCO TEÓRICO.	46
2.3.1.	FORMA Y ESPACIO.	46
2.3.2.	FUNCIÓN.	64
2.3.3.	CONTEXTO NATURAL.	93
2.4.	MARCO NORMATIVO.	103
2.4.1.	CONSTITUCIÓN POLITICA DEL PERU.	103
2.4.2.	LEY N° 29073 LEY DEL ARTESANO Y DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL.	104
2.4.3.	LEY GENERAL DEL TURISMO.	105

2.4.4.	REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.	106
2.5.	MARCO REFERENCIAL.	120
2.5.1.	CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE VALORES CULTURALES Y ETNOGRÁFICOS DEL MANDEO.	120
2.5.2.	CENTRO CULTURAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ.	125
2.5.3.	MUSEO TUMBAS DEL SEÑOR DE SIPAN.	134
CAPÍTULO III: MARCO ANALÍTICO REAL.		141
3.1.	ANÁLISIS REGIONAL – PUNO.	141
3.1.1.	ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO.	141
3.1.2.	ASPECTO POBLACIONAL.	143
3.1.3.	ASPECTO VIAL Y TRANSPORTE.	144
3.2.	ANÁLISIS DISTRITAL – PUCARÁ.	146
3.2.1.	ASPECTO HISTÓRICO.	146
3.2.2.	ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO.	148
3.2.3.	ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL.	149
3.2.4.	ASPECTO SOCIAL.	157
3.2.7.	ASPECTO ECONÓMICO.	169
3.2.8.	ANÁLISIS URBANO.	176
3.2.9.	DIAGNOSIS INTEGRADA.	185
3.3.	ANÁLISIS DE SITIO.	188
3.3.1.	DETERMINACIÓN DEL TERRENO.	188
3.3.2.	UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN.	195

3.3.3.	LOCALIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICO.	197
3.3.4.	CONDICIONES FÍSICAS NATURALES.....	197
3.3.5.	CONDICIONES MICROCLIMÁTICAS.....	201
3.3.6.	ANÁLISIS DE SISTEMAS.....	205
3.3.7.	INSTITUCIÓN QUE LA ADMINISTRA.	211
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVA.....		212
4.1.	PROGRAMACIÓN.	212
4.1.1.	POBLACIÓN.....	212
4.1.2.	CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN.....	219
4.1.3.	CASOS ANALOGOS DEL MARCO REFERENCIAL.....	223
4.1.4.	PROGRAMA DE NECESIDADES SEGÚN ACTIVIDAD.....	224
4.1.5.	PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.....	227
4.1.6.	PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA.....	251
4.2.	PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	256
4.2.1.	PROPUESTA ESPECÍFICA.....	256
4.2.2.	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	262
4.2.3.	PLANOS DE ARQUITECTURA.....	275
CAPÍTULO V: MARCO CONCLUYENTE.....		276
5.1.	CONCLUSIONES.....	276
5.2.	RECOMENDACIONES.....	277
5.3.	BIBLIOGRAFÍA.....	278

Índice de Tablas

Tabla 1: Matriz de consistencia.	32
Tabla 2: Metodología de investigación.....	33
Tabla 3: Características del viaje y actividades del turista.	74
Tabla 4: Visitantes estudiantiles a Pucará.....	75
Tabla 5: Productos de cerámica.	88
Tabla 6: Mercados de la cerámica Pucará.	91
Tabla 7: Comercialización cerámica Pucará.....	92
Tabla 8: La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje	110
Tabla 9: Tipos de edificación educativa.	111
Tabla 10: División política del departamento de Puno.	142
Tabla 11: Superficie y región natural.	142
Tabla 12: Población, densidad poblacional y tasa de crecimiento.	144
Tabla 13: Ficha técnica de tipos de árboles.	153
Tabla 14: Ficha técnica de algunos tipos de arbustos y cactus.....	154
Tabla 15: Población por grupos de edad y género.....	158
Tabla 16: Tasa de crecimiento.....	158
Tabla 17: Población económicamente activa (PEA).	159
Tabla 18: Población y situación de la infraestructura educativa.	161
Tabla 19: Establecimientos de salud.....	163
Tabla 20: Recursos turísticos de mayor importancia de Pucará.	171
Tabla 21: Asociaciones artesanales del distrito de Pucará.	172
Tabla 22: Mercados a los que concurren los artesanos.....	174
Tabla 23: Vías de Comunicación y accesibilidad.....	175
Tabla 24: Escala Likert numérica.	188

Tabla 25: Identificación de variables del terreno.....	189
Tabla 26: Comparación de zonas elegidas y resultado.	194
Tabla 27: Ficha técnica de vegetación - arbustos.	199
Tabla 28: Ficha técnica de vegetación - flores.	200
Tabla 29: Población proyectada.....	212
Tabla 30: Resumen del número de arribos anuales de turistas.....	213
Tabla 31: Población excursionistas.....	214
Tabla 32: Demanda efectiva mensual.....	215
Tabla 33: Proyección de la demanda efectiva.	215
Tabla 34: Proyección de la población de referencia (con proyecto).....	216
Tabla 35: Proyección de la demanda potencial (con proyecto).	217
Tabla 36: Proyección de la población demandante efectiva (con proyecto).	219
Tabla 37: Análisis comparativo de casos análogos.	224
Tabla 38: Cuadro de necesidades.....	225
Tabla 39: Zona administrativa.	227
Tabla 40: Zona formativa.	228
Tabla 41: Zona interpretativa.....	229
Tabla 42: Zona servicios de restaurant - hospedaje.....	230
Tabla 43: Zona servicios complementarios.	231
Tabla 44: Cualidades ambientales zona administrativa.....	245
Tabla 45: Cualidades ambientales zona formativa.	246
Tabla 46: Cualidades ambientales zona interpretativa.	247
Tabla 47: Cualidades ambientales zona servicios de Rest. - Hosp.....	248
Tabla 48: Cualidades ambientales zona servicios complementarios.....	249
Tabla 49: Análisis de actividades cuantitativa específica.....	251

Tabla 50: Cuadro de áreas zona administrativa.....	253
Tabla 51: Cuadro de Áreas Zona Formativa.....	253
Tabla 52: Cuadro de áreas zona interpretativa.....	254
Tabla 53: Cuadro de áreas zona servicios de restaurant - hospedaje.....	254
Tabla 54: Cuadro de áreas zona servicios complementarios.....	255
Tabla 55: Resumen de áreas.....	255
Tabla 56: Propuesta de estructura compositiva.....	261

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1: Comparativo de los involucrados.....	36
GRÁFICO 2: Arribo de turistas a la provincia de puno.....	75
GRÁFICO 3: Flujo de visitantes en los últimos años a Pucará.....	76
GRÁFICO 4: Estacionalidad del arribo de visitante.....	76
GRÁFICO 5: Temperatura y precipitación anual.....	152
GRÁFICO 6: Población por género y área.....	157
GRÁFICO 7: Población migrante.....	160
GRÁFICO 8: Condición de analfabetismo.....	162
GRÁFICO 9: Grafico del nivel educativo.....	163
GRÁFICO 10: Población afiliación a algún tipo de seguro de salud.....	164
GRÁFICO 11: Densidad de Vivienda.....	164
GRÁFICO 12: Tipo de viviendas.....	165
GRÁFICO 13: Condición de ocupación de la vivienda.....	165
GRÁFICO 14: Material de Construcción Predominantes en las Paredes.....	166
GRÁFICO 15: Material de construcción predominante en los pisos.....	166
GRÁFICO 16: Abastecimiento de Agua.....	167

GRÁFICO 17: Servicios higiénicos que tienen las viviendas.	168
GRÁFICO 18: Alumbrado público en las viviendas.	168
GRÁFICO 19: Resultado de la consulta referida.	216
GRÁFICO 20: Resultado de la disposición de adquirir los servicios.....	218

Índice de Figuras

Figura 1: Actividades de capacitación y exhibición en museo de cerámicas.	25
Figura 2: Movimiento y núcleos turísticos.	26
Figura 3: Esquema metodológico.	34
Figura 4: Cronología de la cerámica Pucará.	37
Figura 5: Repertorio de vasijas para consumo de alimentos, bebidas producción, almacenamiento y transporte de alimentos.	39
Figura 6: Tazón con base de pedestal (incensario) con representación del gato montés.	40
Figura 7: Cerámica Inca-Pucará.	41
Figura 8: Cerámica utilitaria y decorativa en la actualidad.	42
Figura 9: Esquema teórico.	46
Figura 10: Esquema de forma y espacio.	47
Figura 11: Gammas de color.	48
Figura 12: Ejemplo de equilibrio y armonía.	49
Figura 13: Ejemplo de proporción y escala.	50
Figura 14: Ejemplo de eje.	51
Figura 15: Ejemplo de simetría.	51
Figura 16: Ejemplos de jerarquía.	52

Figura 17: Ejemplos de ritmo.	53
Figura 18: Ejemplos de Repetición.....	53
Figura 19: Ejemplos de organización centrada y lineal.....	55
Figura 20: Ejemplos de relaciones espaciales.....	56
Figura 21: Relaciones que dan lugar a los conceptos.	57
Figura 22: Ejemplo metáfora formal.	58
Figura 23: Ejemplo metáfora de alguna idea.....	59
Figura 24: Simbología del torito de Pucará.	60
Figura 25: Concepto geométrico (A).	60
Figura 26: Concepto geométrico (B).	61
Figura 27: Concepto geométrico (C).	61
Figura 28: Concepto geométrico (D).	62
Figura 29: Concepto geométrico (E).	62
Figura 30: Concepto geométrico (G).	63
Figura 31: Concepto geométrico (H).	63
Figura 32: Geometría del torito de Pucará.....	64
Figura 33: Esquema de la función.	65
Figura 34: Tipos de actividades.	66
Figura 35: Diagramas de interrelación y funcionamiento.	68
Figura 36: Diagramas de circulación y flujos.....	70
Figura 37: Actividad del artesano.	72
Figura 38: Capacitación por la municipalidad de Pucará.	73
Figura 39: Producción de la cerámica a mano y torno.	77
Figura 40: Proceso de producción de la cerámica de Pucará.....	78
Figura 41: Obtención de materia prima.	79

Figura 42: Preparación de la arcilla.	80
Figura 43: Proceso de modelado a mano.	80
Figura 44: Proceso de moldeado prensado colocado.	81
Figura 45: Proceso de torneado.	82
Figura 46: Proceso de tallado, secado, pintado y oreado.	83
Figura 47: Horno de cerámica a leña y gas.	84
Figura 48: Herramientas paletas y piedra.	84
Figura 49: Herramienta torno.	85
Figura 50: Herramienta molde.	86
Figura 51: Artesanía de arcilla de arte grotesco.	87
Figura 52: Artesanía de arte grotesco tradicional no estilizado.	87
Figura 53: Cerámica utilitaria y decorativa.	89
Figura 54: Algunas formas diseñadas del torito de Pucará.	90
Figura 55: Calendario de las ferias, comercialización de la cerámica Pucará.	93
Figura 56: Esquema del contexto natural.	94
Figura 57: Ejemplos topografía, forma, emplazamiento.	96
Figura 58: Geometría solar Puno.	97
Figura 59: Forma y organización de las edificaciones según vientos.	98
Figura 60: Sistemas de ventilación.	99
Figura 61: Efectos de la ventilación en el flujo de aire interior.	99
Figura 62: Protección frente a la humedad.	100
Figura 63: Diseño de cubiertas para direccionar las lluvias.	101
Figura 64: Representación de la vegetación en la arquitectura.	102
Figura 65: Localización y ubicación.	120
Figura 66: Análisis de la función.	121

Figura 67: Sistema de movimientos y espacios abiertos.	122
Figura 68: Volumetría del conjunto.....	123
Figura 69: Análisis de la forma y el espacio.....	124
Figura 70: Materiales de construcción.....	125
Figura 71: Localización y ubicación.....	126
Figura 72: Análisis de las actividades.....	127
Figura 73: Análisis de relaciones funcionales.	128
Figura 74: Accesibilidad y núcleos receptores	129
Figura 75: Análisis de circulación y flujos.	130
Figura 76: Análisis de la forma y el espacio.....	131
Figura 77: Análisis de la conceptualización.	132
Figura 78: Sistema y detalles constructivos.....	133
Figura 79: localización y ubicación del proyecto.	135
Figura 80: Análisis de actividades y circulación del complejo.	136
Figura 81: Análisis de la organización funcional.	136
Figura 82: Análisis de actividades y movimientos en el museo.	137
Figura 83: Isometrías del museo.....	138
Figura 84: Análisis formal del museo.....	139
Figura 85: Salas de exhibición del museo.	140
Figura 86: Construcción del museo.	140
Figura 87: Mapa de ubicación del departamento de Puno.....	141
Figura 88: Sección de la cordillera.	143
Figura 89: Red vial y articulación.....	144
Figura 90: Transporte regional de Puno.	145
Figura 91: Historia de Pucará.	147

Figura 92: Mapa de ubicación.	148
Figura 93: Límites y accesos.	149
Figura 94: Mapa morfológico.	150
Figura 95: Mapa geológico.	151
Figura 96: Algunos tipos de fauna.	155
Figura 97: Mapa hidrológico del distrito de Pucará.	156
Figura 98: Atractivos turísticos de Pucará.	170
Figura 99: Actividad artesanal de la cerámica.	172
Figura 100: Ferias de artesanía (cerámica).	174
Figura 101: Mapa vial del distrito de Pucará.	175
Figura 102: Evolución urbana.	176
Figura 103: Mapa de zonificación.	177
Figura 104: Mapa de equipamiento.	178
Figura 105: Mapa altura de edificación.	179
Figura 106: Mapa uso de suelos.	180
Figura 107: Mapa de vialidad y transporte.	181
Figura 108: Mapa de espacios públicos abiertos.	182
Figura 109: Mapa de infraestructura de servicios.	183
Figura 110: Mapa imagen urbana.	184
Figura 111: Problemas en artesanía “cerámica”.	186
Figura 112: Ubicación de alternativas de terrenos según zonas.	190
Figura 113: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 01.	191
Figura 114: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 02.	192
Figura 115: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 03.	193
Figura 116: Plano de ubicación del terreno.	195

Figura 117: Plano de delimitación y perimétrico.....	196
Figura 118: Plano de ubicación física geográfica.	197
Figura 119: Plano topográfico.	198
Figura 120: Vegetación en el terreno.....	199
Figura 121: Accesibilidad al terreno.....	201
Figura 122: Orientación del terreno.....	202
Figura 123: Soleamiento del terreno.....	203
Figura 124: Vientos en el terreno.	204
Figura 125: Temperatura en el terreno.	205
Figura 126: Plano sistema de actividades.	206
Figura 127: Plano sistema de movimientos.	207
Figura 128: Plano sistema de espacios abiertos.....	208
Figura 129: Vistas de sistema edilicio.	209
Figura 130: Colores utilizados en edificaciones.....	209
Figura 131: Materiales de construcción en edificaciones.....	210
Figura 132: Plano del sistema de infraestructura de servicios.....	211
Figura 133: Formula de crecimiento y proyección poblacional.	212
Figura 134: Estimación de la población demandante.	213
Figura 135: Cuadro de necesidades.	219
Figura 136: Usuario y sus benéficos.....	220
Figura 137: Cualidades del área de estudio.	221
Figura 138: Diagrama del radio de influencia del proyecto.	222
Figura 139: Cuadro de actividades.	223
Figura 140: Diagrama de interrelación zona administrativa.....	232
Figura 141: Diagrama de interrelación zona formativa.	233

Figura 142: Diagrama de interrelación zona interpretativa.	234
Figura 143: Diagrama de interrelación zona servicios de rest. - hospedaje.	234
Figura 144: Diagrama de interrelación zona servicios complementarios.....	235
Figura 145: Diagrama de interrelación general.	236
Figura 146: Diagrama de funcionamiento por zonas.....	237
Figura 147: Diagrama de funcionamiento de la zona administrativa.	237
Figura 148: Diagrama de funcionamiento de la zona formativa.	238
Figura 149: Diagrama de funcionamiento de la zona interpretativa.....	239
Figura 150: Diagrama de funcionamiento zona servicios de Rest. - Hosp.....	239
Figura 151: Diagrama de funcionamiento zona servicios complementarios.....	240
Figura 152: Diagrama de movimientos y flujos zona administrativa.	241
Figura 153: Diagrama de movimientos y flujos zona educativa.	242
Figura 154: Diagrama de movimientos y flujos zona interpretativa.	243
Figura 155: Diagrama de movimientos y flujos zona Serv. de Rest. - Hosp.....	243
Figura 156: Diagrama de movimientos y flujos zona Serv. Complementarias.	244
Figura 157: Diagrama de Funcionamiento General.....	250
Figura 158: Conceptualización compositiva.....	256
Figura 159: Geometría externa e interna.	257
Figura 160: Sobre-posición de tramas.	258
Figura 161: Idea concebida.....	259
Figura 162: Composición del conjunto arquitectónico.....	260
Figura 163: Propuesta arquitectónica.	263
Figura 164: Plot Plan.	264
Figura 165: Isometría general lateral.	265
Figura 166: Isometría general frontal.	265

Figura 167: Sistema de actividades.	266
Figura 168: Sistema de movimientos.....	267
Figura 169: Isometría zona formativa.....	268
Figura 170: Isometría zona formativa fachada.	268
Figura 171: Isometría zona interpretativa.	269
Figura 172: Isometría zona interpretativa plaza de ferias artesanales.	269
Figura 173: Isometría zona servicios de restaurant - hospedaje.	270
Figura 174: Isometría zona servicios de restaurant - hospedaje.	270
Figura 175: Isometría Zona Administrativa.....	271
Figura 176: Isometría vivienda del personal de servicio.	271
Figura 177: Isometría zona servicios complementarios (acceso principal).	272
Figura 178: Isometría zona servicios complementarios (módulos de venta).....	272
Figura 179: Isometría ss.hh. y acceso secundario.....	273
Figura 180: Isometría espacio distribuidor principal.....	273
Figura 181: Sistema de espacios abiertos.	274

RESUMEN

El patrimonio cultural inmaterial, o cultura viva, abarca las representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas transmitidos de generación en generación. (INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA, 2009)

El presente proyecto responde a la preocupación y conservación del patrimonio cultural inmaterial como es la cerámica de Pucará, con la optimización de los procesos de interacción, puesta en valor y promover la competitividad y así de esa manera poder establecer los lineamientos que sirvan para orientar a nuestro país por la vía de desarrollo humano, basados en el fortalecimiento de la moral productiva y la adopción de actitudes de beneficio social y cultural.

El proyecto, CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA “PUKARÀ”, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará y se plantea como punto de interacción cultural y social el cual buscara el fortalecimiento de la competitividad productiva y comercial de los artesanos ceramistas de Pucará.

PALABRA CLAVE: Formación, interpretación, preservación del patrimonio cultural inmaterial.

ABSTRACT

The intangible cultural heritage, or living culture, includes the representations, expressions, knowledge and techniques transmitted from generation to generation. (INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA, 2009)

This project responds to the concern and conservation of the intangible cultural heritage such as the ceramic of Pucará, with the optimization of interaction processes, value and promote competitiveness and thus in this way to establish the guidelines that serve to guide our country through human development, based on the strengthening of productive morals and the adoption of attitudes of social and cultural benefit.

The project, CENTER FOR TRAINING AND INTERPRETATION OF CERÁMICA "PUKARÀ", allows to contribute with the preservation of the cultural heritage of the ancestral ceramics of Pucará and is proposed as a point of cultural and social interaction which seeks to strengthen the productive and commercial competitiveness of the pottery craftsmen of Pucará.

KEY WORD: Training, interpretation, preservation of intangible cultural heritage.

CAPÍTULO I

MARCO IDEOLÓGICO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Sabemos que históricamente no hemos podido superar los problemas de desempleo y la pobreza. Hoy el Perú se encuentra con difíciles problemas de gobernanza, debido a los problemas de corrupción.

El distrito de Pucará, ubicado en el departamento de Puno, no es ajeno a estos problemas, Pucará poseedora de un patrimonio cultural potencial conocidos como excelentes ceramistas es uno de los lugares que mantiene su patrimonio cultural viva, con recursos turísticos importantes como la cerámica ancestral (Toritos de Pucará), las cuales se limitan con la enseñanza tradicional ocasionando en la actualidad problemas de poco impacto e interés en los jóvenes por lo que se arriesga la herencia ancestral. En Pucará falta el fortalecimiento y competitividad productiva y comercial de los artesanos ceramistas. Con capacitaciones en espacios adecuados para tal uso. Pucará es un parador turístico de 15 a 40 minutos, en donde se necesita la implementación de centros de retención turística, poniendo en valor los acervos culturales a los turistas extranjeros y nacionales, visitantes y excursionistas para que conozcan más sobre el patrimonio inmaterial de la cerámica tradicional de Pucará.

Actualmente existe un museo de exposición de la cerámica Pucará el cual está en una infraestructura acondicionada para tal, en la que los espacios y distribución no permiten plantear un correcto circuito interpretativo de la cerámica ancestral de Pucará. No existe un centro de formación de los artesanos ceramistas de Pucará, para poder

desarrollar su mayor potencial de una forma eficaz y así mantener vivas las tradiciones que son tan importantes en Pucará y la región de Puno. Todo estas problemáticas se enfoca en la falta de una infraestructura arquitectónica que contemple los espacios de capacitación y exposición de la Cerámica de Pucará para mantener vivas las tradiciones culturales, Necesitando un espacio ubicado dentro del circuito turístico de Pucará, por otro lado los artesanos ceramistas no tienen las condiciones adecuadas para poder exponer y ofrecer, sus productos artesanales, haciendo de forma ambulante en torno a la plaza principal, faltando centros de información, explicación, fortalecimiento y educación, que busque salvaguardar el patrimonio cultural intangible de la localidad de Pucará; generando en la población el fortalecimiento de los conocimientos tradicionales, que dinamizara la economía local y aledañas, sostenida en los emprendimientos locales, por lo que se formula la siguiente interrogante.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL.

- ¿Cuál será la naturaleza del diseño arquitectónico de la propuesta de infraestructura, que contribuirá con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?

1.1.3. FORMULACIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- ¿Cuáles serán las características físico espaciales de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?
- ¿Cuáles serán los componentes funcionales de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?

- ¿Cuáles serán las condicionantes del contexto natural de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con el acondicionamiento del espacio?

1.2. ANTECEDENTES.

El arte de la cerámica es una actividad desarrollada desde la antigüedad por el hombre demostrando su habilidad y creatividad en la elaboración de formas y diseños diversos. Hoy esta tradición cultural, continúa vigente. La Región de Puno tiene una importancia geopolítica, comercial, turística y artesanal, por su ubicación en el sur-este del Perú y la cercanía a los países vecinos de Bolivia, Brasil y Chile e incluso Argentina; donde la localidad de Pucará es uno de los pueblos artesanales conocidos por su excelencia en la cerámica con reconocimiento prestigioso, siendo Santiago de Pupuja y Pucará dos de las zonas productoras en esta actividad, la práctica tradicional de la cerámica se ha armado en estos ámbitos como una labor complementaria. Con respecto a la cerámica Pucará hay estudios arqueológicos desde 1986 de investigaciones estilísticas y tecnológicas de la cerámica Pucará por parte de Edward Franquemont y en el año 2000 investigó a nivel antropológico en “Comercialización y cambios tecnológicos en la cerámica de Pucara” Tesis de Fredy R. Reyes Apaza y Elizabeth S. Velázquez Incaquihue.

Las entidades involucradas a través de investigaciones y planes de desarrollo turístico y artesanal señalan los siguientes: el Gobierno Regional de Puno – DIRCETUR PUNO, manifiesta que los servicios turísticos públicos son inadecuados en la mayoría de los íconos turísticos del Corredor Machu Picchu – Lago Titicaca por ende la localidad de Pucará, por lo que consideran indispensable crear y mejorar los servicios turísticos y artesanales, La Dirección Regional de Cultura Puno manifiesta que no existe infraestructuras adecuadas para la actividad turística y artesanal, el plan COPESCO Nacional consideran que la intervención en Pucará debe ser integral y que existe una

desarticulación de los recursos turísticos en el Corredor Machu Picchu – Lago Titicaca y por otra parte la Municipalidad Distrital de Pucará, considera que es necesario construir centros de capacitación e interpretación de la cerámica de Pucará con servicios adecuados para tal uso.

En el 2014 - 2015 en la localidad de Pucará se dio el “Fortalecimiento de la Competitividad Productiva y Comercial de los Artesanos Ceramistas de Pucará – Puno” que fue logrado en el 13° Concurso de Proyectos de FONDOEMPLEO, en donde se desarrolló la capacitación, asistencia técnica a 214 artesanos ceramistas basada en conocimientos ancestrales y generación de empleo, mejora de ingresos de los artesanos ceramistas; logrando un impacto positivo en la población, habiendo como resultado la implementación del museo de cerámica en una infraestructura acondicionada para tal, que actualmente viene siendo exhibido al turismo; este tipo de actividad debe darse continuamente en la localidad con mayor énfasis e impacto en el poblador y el turismo.



Figura 1: Actividades de capacitación y exhibición en museo de cerámicas.

FUENTE: Visita insituo año 2015.

Por estos antecedentes es necesario un proyecto arquitectónico que permita la realización de actividades culturales, turísticas y artesanales propias del lugar, dada la marcada importancia que es la cultura Pucará en la región de Puno y a nivel nacional; el arte tradicional tiene en su esencia un largo pasado que muchas veces la memoria académica no describe o recuerda. La preocupación es conservar y revalorar la cultura y patrimonio ancestral en la localidad de Pucará.

1.3. JUSTIFICACIÓN.

La artesanía es una actividad fundamental para la configuración de la identidad peruana como también para la supervivencia de miles de familias y pueblos enteros. La implementación de una infraestructura arquitectónica, vendrá a ofrecer una solución al fortalecimiento del patrimonio cultural ancestral (cerámica Pucará), que promocionara, formara, expondrá e interpretara; con la contribución al mejoramiento de la comunidad.

Se justifica por la ubicación estratégica dentro del corredor turístico Machu Picchu – Lago Titicaca, y dentro de dos centros de soportes de gran afluencia turística y comercial como son las ciudades de Puno y Cusco. Con una accesibilidad por la vía Panamericana (Figura 2).

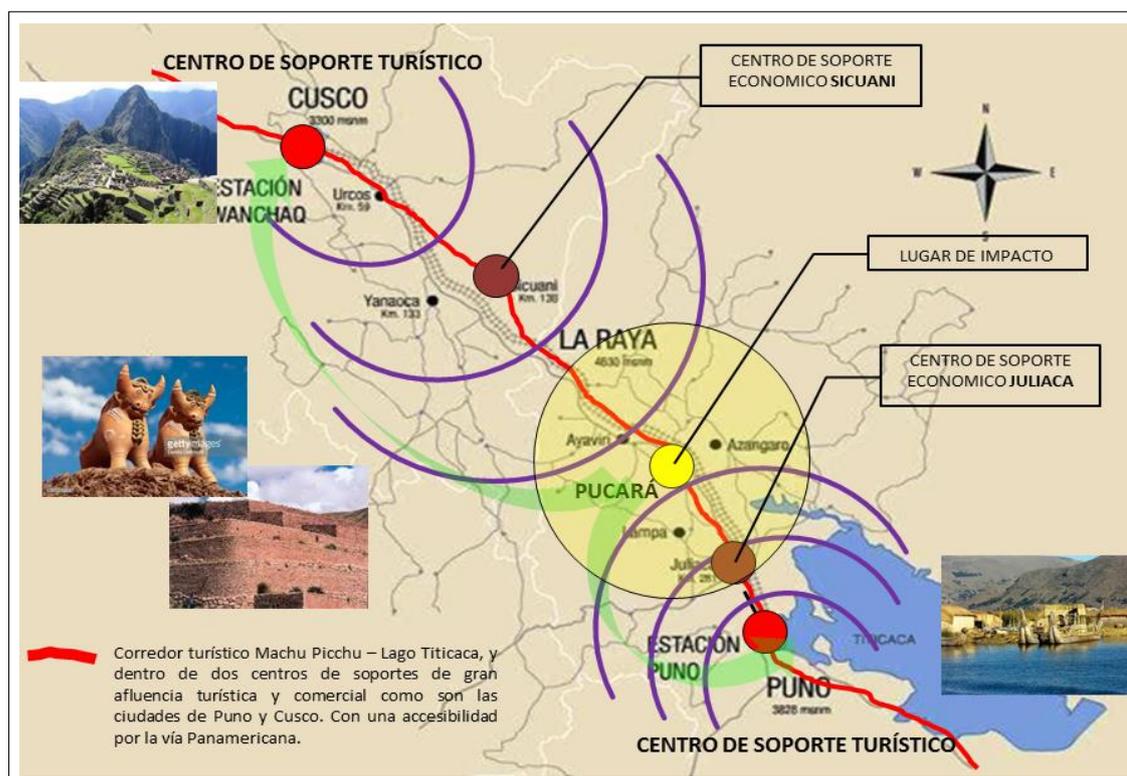


Figura 2: Movimiento y núcleos turísticos.

FUENTE: Elaboracion Propia, con Referencia del Internet.

Por su relevancia social: La mayor cantidad poblacional es joven con un promedio del 54.35%, edad promedio es de 29 años, recurso humano muy importante

para el aprendizaje y valoración de las tradiciones ancestrales; con la educación se buscara el desarrollo de experiencias con el único propósito de que ellos cuenten con la información y las aptitudes necesarias, el uso de técnicas lúdicas, vivenciales y participativas para que de esta manera se mantenga viva el patrimonio cultural intangible en la localidad de Pucará en generaciones futuras, con la creación del proyecto se pretende involucrar a los diferentes sectores de la población, en especial a la juventud, haciéndolos participar en diferentes actividades, y por medio de éstas, obtener un auto-sostenimiento socioeconómico para el proyecto y un medio de vida a futuro para los jóvenes, manteniéndolos alejados de los vicios y la violencia; generando en la población el fortalecimiento de los conocimientos tradicionales, que dinamizara la economía local y aledañas.

Por su relevancia económica: Basadas en la actividad turística y producción artesanal en donde las perspectivas de la economía nacional han hecho necesario establecer políticas de modernización en actividades turísticas y actividades productivas artesanales. Dicha modificación es compatible con los valores culturales que se sustentan en la gran riqueza por sus orígenes y tradiciones. Una de las principales manifestaciones de la identidad en la localidad de Pucará es la cerámica ancestral (“torito de Pucará”), alcanzando gran renombre y reconocimiento nacional e internacional registrado en el Inventario de Recursos Turísticos del Perú, por lo cual tiene un repunte en la demanda de la cerámica decorativa en diversos tamaños y variedad, objeto de prototipo publicitario para el turismo nacional e internacional, los ceramistas contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, a través de la generación de empleos y además permitiendo preservar nuestros valores y tradiciones.

Razones por las cuales se desarrolla la tesis. ¿Cómo va a impactar en la localidad de Pucará y en la región de Puno el ofertar este tipo de equipamiento?

1.4. OBJETIVO.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la naturaleza del diseño arquitectónico de la propuesta de infraestructura, que contribuya con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar las características formales y espaciales de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.
- Determinar los componentes funcionales de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.
- Determinar las condicionantes del contexto natural de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con el acondicionamiento del espacio.

1.5. ALCANSES Y LIMITACIONES.

1.5.1. ALCANCES.

El presente trabajo tiene la dirección de alcanzar una propuesta arquitectónica en la localidad de Pucará.

- Reconocer la potencialidad del patrimonio cultural intangible como es la cerámica ancestral de Pucará así como su estratégica ubicación dentro del corredor turístico Machu Picchu – Lago Titicaca, y dentro de dos centros de soportes de gran afluencia turística y comercial Puno y Cusco.

- El proyecto pretende alcanzar a la población joven y el turismo local, nacional e internacional.
- La propuesta abarcará solamente aspectos relevantes según la investigación con una profundidad no mayor, para no perder el objetivo primordial, logrando una propuesta integral acorde al contexto inmediato y su articulación del espacio urbano de manera que dinamicé y desarrolle el aspecto socioeconómico de la localidad de Pucará.
- La propuesta Arquitectónica denominado CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA "PUKARA ", estará concebido como respuesta del análisis de la realidad y constituirá un aporte al desarrollo urbano del distrito; será de alcance distrital y permitirá el desarrollo de las diferentes actividades relacionadas a la cultura y al esparcimiento, que además propicie la interrelación de sus diferentes actividades para alcanzar un óptimo funcionamiento. El presente estudio tiene un alcance proyectado a 15 años plazo, esto debido a que durante ese tiempo de funcionamiento se deberán replantear aquellos aspectos que resultaran deficientes o que por el cambio de normativos ya no sean funcionales, así como aquellos elementos que no se consideraron en el momento.

1.5.2. LIMITACIONES.

Dentro de las limitaciones de la investigación tenemos:

- El proyecto de investigación de este tipo no tiene caracteres de estudio como antecedentes, al cual cómo se quiere llegar con este proyecto de investigación, para el desarrollo económico a través del turismo y la artesanía (cerámica).

- Los límites del diseño, se enmarcan específicamente a la solución arquitectónica, trabajando espacios y formas con la conceptualización de la simbología del torito de pucara, como también integrando las actividades de la artesanía (cerámica) y el turismo en una unidad funcional dentro del circuito turístico interno e externo.
- El proyecto tomará en cuenta factores geográficos, descripciones generales, analizando datos económicos y demográficos, tomando en cuenta el contexto natural específico de la localidad de Pucará.
- Si bien es cierto que muchos pobladores ya reconocen en el turismo una opción de desarrollo, esta se limita a la venta de artesanías sin comprender que el turismo genera muchas otras oportunidades de negocios y de trabajo.
- La ignorancia de la sociedad con respecto a la recolección de datos hacen un traspie para el aporte de una investigación para el desarrollo local por lo cual no opta por el beneficio de un ámbito en estudio, perjudicando el desarrollo de esta investigación.
- Como en todos los trabajos de investigación me veo de alguna manera, presionado por el factor económico, ya que es de mucha importancia para el normal y rápido desarrollo de la investigación como es el presente trabajo.
- Para el presente trabajo de investigación se recopiló información referida al tema, utilizando diferentes herramientas, como es el caso del internet y textos entre otros que abordan el tema de la artesanía (cerámica). En donde la información fue muy escasa dificultando el proceso del desarrollo de la investigación.

1.6. HIPOTESIS.

1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL.

- Mediante la naturaleza del diseño que son las categorías arquitectónicas diseñadas, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.

- Conceptualizando las características formales y espaciales, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.
- Identificando los principales componentes funcionales, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.
- Identificando las condicionantes del contexto natural, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite un mejor acondicionamiento del espacio.

1.6.3. MATRIZ DE CONSISTENCIA.

La matriz de consistencia permitirá construir con tenacidad y rigor los problemas, objetivos e hipótesis generales y específicas en función a la relación de la variable independiente o dependiente, mostrando todo el desarrollo de la investigación y se decidirá una correcta metodología de la investigación (Tabla 1).

Tabla 1: Matriz de consistencia.

PREGUNTA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES
GENERAL					
¿Cuál será la naturaleza del diseño arquitectónico de la propuesta de infraestructura, que contribuirá con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?	Determinar la naturaleza del diseño arquitectónico de la propuesta de infraestructura, que contribuirá con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	Mediante la naturaleza del diseño que son las categorías arquitectónicas diseñadas, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	VARIABLES INDEPENDIENTE	FORMA Y ESPACIO	# De Conceptos y Significados, Tipos, Largo, Ancho, Altura, Área, Volumen.
			CATEGORÍAS ARQUITECTÓNICAS	FUNCIÓN	Tipos, Diagramas, Tipo de población, Producción, Producto, Concreto.
				CONTEXTO NATURAL	Área, Perímetro, Altura, Pendiente, Asoleamiento, orientación, Lluvias mm, Temperatura °C, Vientos km/h y frecuencia, Humedad %, Cobertura de Árboles, Arbustos, Herbáceos.
			VARIABLES DEPENDIENTE	PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA CERÁMICA ANCESTRAL DE PUCARÁ	
ESPECÍFICOS					
• ¿Cuáles serán las características formales y espaciales de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?	• Determinar las características formales y espaciales de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	• Conceptualizando las características formales y espaciales, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	VARIABLES INDEPENDIENTE	FORMA Y ESPACIO	Tipos, Largo, Ancho, Altura, Área, Volumen.
			VARIABLES DEPENDIENTE	PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA CERÁMICA ANCESTRAL DE PUCARÁ	
• ¿Cuáles serán los componentes funcionales de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará?	• Determinar los componentes funcionales de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	• Identificando los principales componentes funcionales, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará.	VARIABLES INDEPENDIENTE	ACTIVIDAD	Tipos
			VARIABLES DEPENDIENTE	ORDENAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	Diagramas.
			VARIABLES INDEPENDIENTE	ACTIVIDAD ARTESANAL DE LA CERÁMICA PUCARÁ	Tipo de población, Producción, Producto, Concreto.
			VARIABLES DEPENDIENTE	PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA CERÁMICA ANCESTRAL DE PUCARÁ	
• ¿Cuáles serán las condicionantes del contexto natural de la propuesta de infraestructura, que permita contribuir con el acondicionamiento del espacio?	• Determinar las condicionantes del contexto natural de la propuesta de infraestructura, que permitirá contribuir con el acondicionamiento del espacio.	• Identificando las condicionantes del contexto natural, la propuesta CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA CERÁMICA, permite un mejor acondicionamiento del espacio.	VARIABLES INDEPENDIENTE	TERRENO	Área, Perímetro, Altura, Pendiente.
			VARIABLES DEPENDIENTE	MICROCLIMAS	Asoleamiento, orientación, Lluvias mm, Temperatura °C, Vientos km/h y frecuencia, Humedad %, Cobertura de Árboles, Arbustos, Herbáceos.
			VARIABLES DEPENDIENTE	VEGETACIÓN	Cobertura de Árboles, Arbustos, Herbáceos.
			VARIABLES DEPENDIENTE	ACONDICIONAMIENTO DEL ESPACIO.	

FUENTE: Elaboración Propia.

1.7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

El proceso metodológico (Tabla 2) desarrollado en la investigación del Anteproyecto Arquitectónico CENTRO DE FORMACION E INTERPRETACION DE LA CERÁMICA “PUKARA” es de carácter analógico y consiste en una serie de pasos lógicos y coherentes, el cual sigue una estructura de trabajo precisa, que conlleve a que la información obtenida se organice y conduzca a los objetivos propuestos; La metodología a emplearse comprende 3 fases

Tabla 2: Metodología de investigación.

METODOLOGIA	FASE I	MARCO IDEOLÓGICO
		<p>La carencia, deficiencia e inadecuada infraestructura cultural requerida para la actividad de la artesanía (cerámica) limitan el desarrollo económico, enseñanza tradicional y los emprendimientos locales del distrito.</p> <p>Las costumbres, tradiciones, el idioma, las festividades, así como el entorno natural (cerros, lagunas, valles, plantas nativas y animales), de la localidad de Pucará son una riqueza irremplazable y que por tanto es necesario cuidarlos y mantenerlos.</p>
	FASE II	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL
		<p>Se teorizó y conceptualizó datos referentes a la actividad de la artesanía (cerámica), actividades del turismo y conceptualización de la simbología totemica del "torrito de Pucará" planteando las categorías arquitectónicas desde este punto de vista; el aspecto histórico estará basado en la artesanía de la cerámica, la normativa será con respecto a lo cultural y la referencial a proyectos con similitud al que se ejecutó o con aplicaciones referente.</p>
		MARCO ANALÍTICO REAL
		<p>Se procedió a la recolección, clasificación, ordenamiento y al análisis de datos e información de campo, datos estadísticos, bibliográficos y de consulta, que ayudaron a resolver la problemática antes expuesta.</p>
FASE III	MARCO PROPOSITIVA	
	<p>Se ordenaron los datos obtenidos de la investigación, ya que estos ayudaron a la elaboración de la programación arquitectónica, zonificación y la formulación de criterios de diseño para la elaboración del anteproyecto arquitectónico CENTRO DE FORMACION E INTERPRETACION DE LA CERÁMICA “PUKARA”, en esta fase se elaboró un proyecto arquitectónico preliminar para su visualización.</p>	

FUENTE: Elaboración Propia.

1.7.1. ESQUEMA METODOLÓGICO.

El esquema metodológico para el desarrollo de la investigación se define previamente un conjunto de etapas (Figura 3), de dichos proceso los que se hallan relacionado entre si y encontrados dentro de la metodología del diseño empleado.

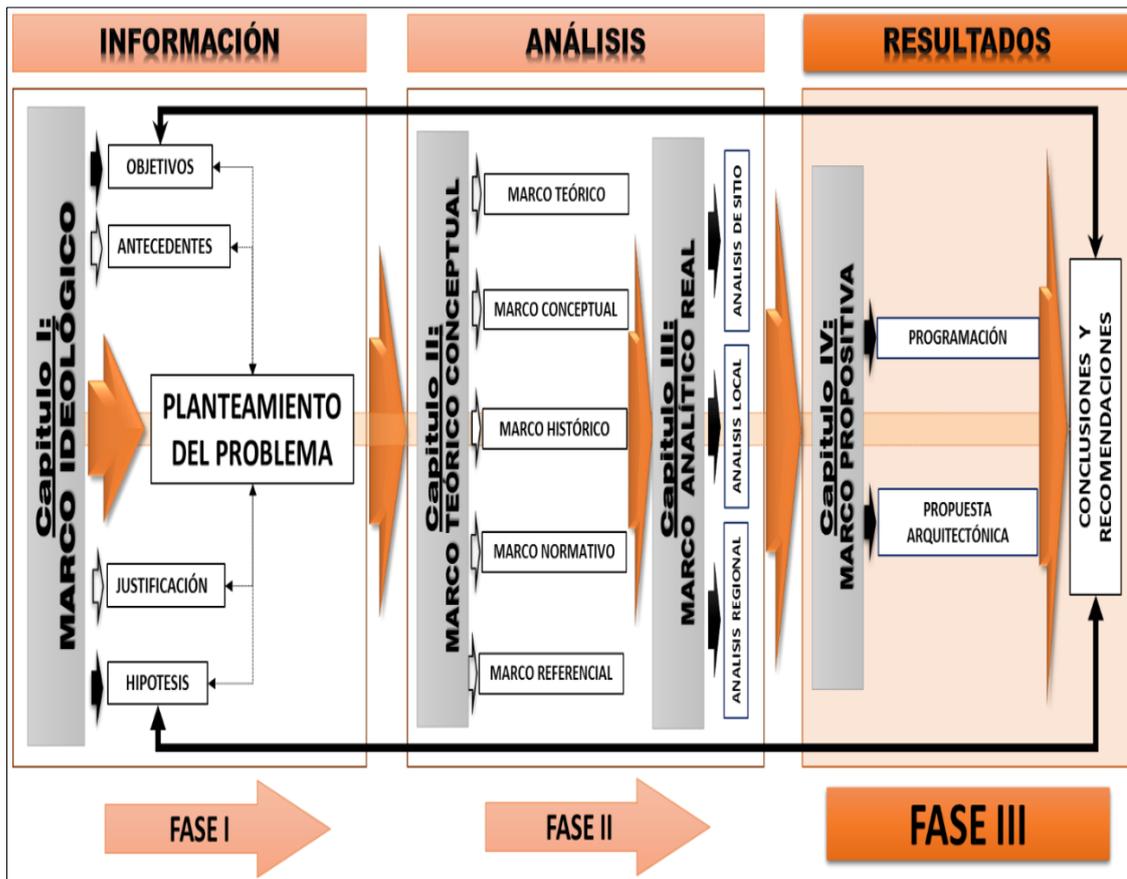


Figura 3: Esquema metodológico.

FUENTE: Elaboración Propia.

1.7.2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.

La metodología a desarrollarse en el proyecto de investigación es descriptiva y explicativa con una proyección de nivel aplicativo.

- Descriptivo: Describe la naturaleza del diseño arquitectónico a partir de conceptos del lugar basadas en su significado; complementándose con las

actividades turísticas y de la artesanía ancestral (cerámica), de la localidad de Pucará.

- Explicativo: Porque se demuestra a través de la hipótesis; que con la implementación de un CENTRO DE FORMACION E INTERPRETACION DE LA CERÁMICA “PUKARA”, permite contribuir con la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral y potencializar el desarrollo turístico y la artesanía.
- Aplicativo: La investigación tiene carácter aplicativo es decir, presenta la preservación cultural y potencializar las actividades turísticas y de artesanía; implementando un CENTRO DE FORMACION E INTERPRETACION DE LA CERÁMICA “PUKARA” en la localidad de Pucará.

1.7.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño de la investigación “es el pegamento que mantiene el proyecto de investigación cohesionado. Se utiliza para estructurar la investigación, para mostrar cómo todas las partes principales del proyecto de investigación funcionan en conjunto con el objetivo de responder a las preguntas centrales de la investigación. Hay muchas maneras de diseñar un estudio para probar una hipótesis

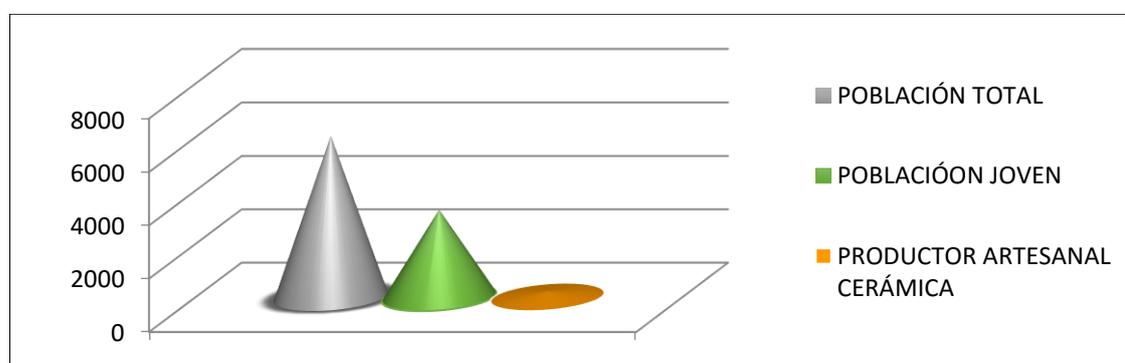
Por lo que podemos mencionar que mi investigación es no experimental y transversal con una técnica de muestreo casual y accidental a través de una encuesta simple; es no experimental porque se han observado los espacios arquitectónicos que actúan en la artesanía ancestral y moderna como también el turismo que existe en la localidad de Pucará; es decir que las variables como son las actividades de la artesanía y el turismo en la localidad no ha sido manipulada ni alterada por el investigador, sino que ya acontece desde hace muchos años.

1.8. DELIMITACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.8.1. POBLACIONAL.

El proyecto incorpora directamente a la población joven, los artesanos existentes ya que esto es la fortaleza del distrito de Pucará; teniendo una población joven de 3294 que representa el 54.35% y productores de artesanía 240 que representa el 3.96% de la población y el turismo como agentes involucrados dentro de la actividad con un flujo de visitantes de 48,853 turistas anuales entre excursionistas, nacionales y extranjeros.

GRÁFICO 1: Comparativo de los involucrados.



FUENTE: DATOS (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007) y Elaboración Propia.

1.8.2. ESPACIAL Y CONCEPTUAL.

La propuesta arquitectónica está considerada con una visión de desarrollo en el distrito de Pucará, que se ubica dentro de la zona urbana y dentro del circuito turístico interno de la localidad. Conceptualmente basados en la simbología totémica del “Torito de Pucará”, el contexto natural, las actividades de la artesanía y el turismo.

1.8.3. TEMPORAL.

El desarrollo de este estudio comprende el estado actual del sector en base al cual se presenta una solución a las necesidades existentes con una proyección al año 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. MARCO HISTÓRICO.

En este marco se investiga la evolución histórica de la cerámica de Pucará (Figura 4); hecho que tiene historia ya sea lugar, tiempo, hechos relevantes, etc. También se desarrollara a aquellas circunstancias que rodean los sucesos históricos.

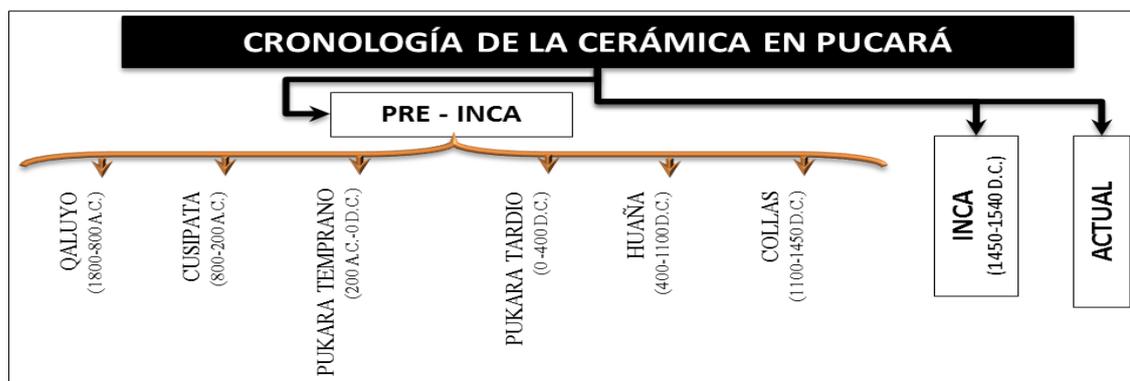


Figura 4: Cronología de la cerámica Pucará.

FUENTE: Elaboración Propia.

2.1.1. LA CERÁMICA PRE INCA.

El arte cerámico más precioso se hizo en esta época, el estilo de la cerámica fue con la aplicación de sus propios símbolos, con formas de animales, rostros, u otras imágenes. Con colores monocromáticos y poli cromáticos (CAHUANA YUCRA H. , 2014)

2.1.1.1. QALUYO.

Data a partir del año 1800 a.C. El sitio Qaluyo (cerca de Pukara) muestra un centro ceremonial de varias plataformas escalonadas y la existencia de este asentamiento demuestra que debía haber una organización social suficientemente cohesionada para la realización de un sitio ceremonial. Ello denota una sociedad

organizada y el inicio del primer estado del altiplano. La cerámica ay encontrada es gruesa y de acabado poco cuidadoso, presenta decoración con incisiones profundas también presenta decoraciones pintadas de color crema, marrón y rojo; se caracteriza por que en este periodo se mantuvo con pocos cambios hasta el año 800 a.C., es decir por 1000 años y se generalizo en todo el altiplano, en diversos lugares alrededor del lago.

2.1.1.2. CUSIPATA.

Esta etapa habría transcurrido en el año 800 a. C. hasta el 200 a.C. Se producen cambios en la cerámica, logran que tenga mayor consistencia sus acabados son más finos y cuidadoso; su diseño es más delgado y superficial, donde aplicaron diferentes colores, además se diversifican los estilos en la decoración los cuales se les denomina:

- Cusipata Inciso: Tiene diseños con incisiones delgadas realizadas cuando la vasija está casi seca. Luego de la cocción se le aplica los colores negros y crema, sobre rojo. Sus dibujos geoméricamente escalonados, rectángulos y romboideos.
- Cusipata Pintado: La vasija pulida y bañada con arcilla coloreada de rojo, dibujos en forma de rombos, escalonados, triángulos de color crema.
- Cusipata Engobe Rojo: Inmerso en arcilla coloreado de rojo.
- Cusipata Mica Llano: Ningún tratamiento decorativo.

2.1.1.3. PUKARA TEMPRANO.

Este periodo se habría desarrollado entre el año 200 a. C. hasta el año 0 d. C. Se la define por el perfeccionamiento de la cerámica, tiene una mayor consistencia debido a la mejor combinación de sus componentes y del proceso de cocido. Utilizaron los

colores amarillo, naranja y marrón. En su decoración geométrica se realizan motivos realistas con animales y personas. (Figura 5)

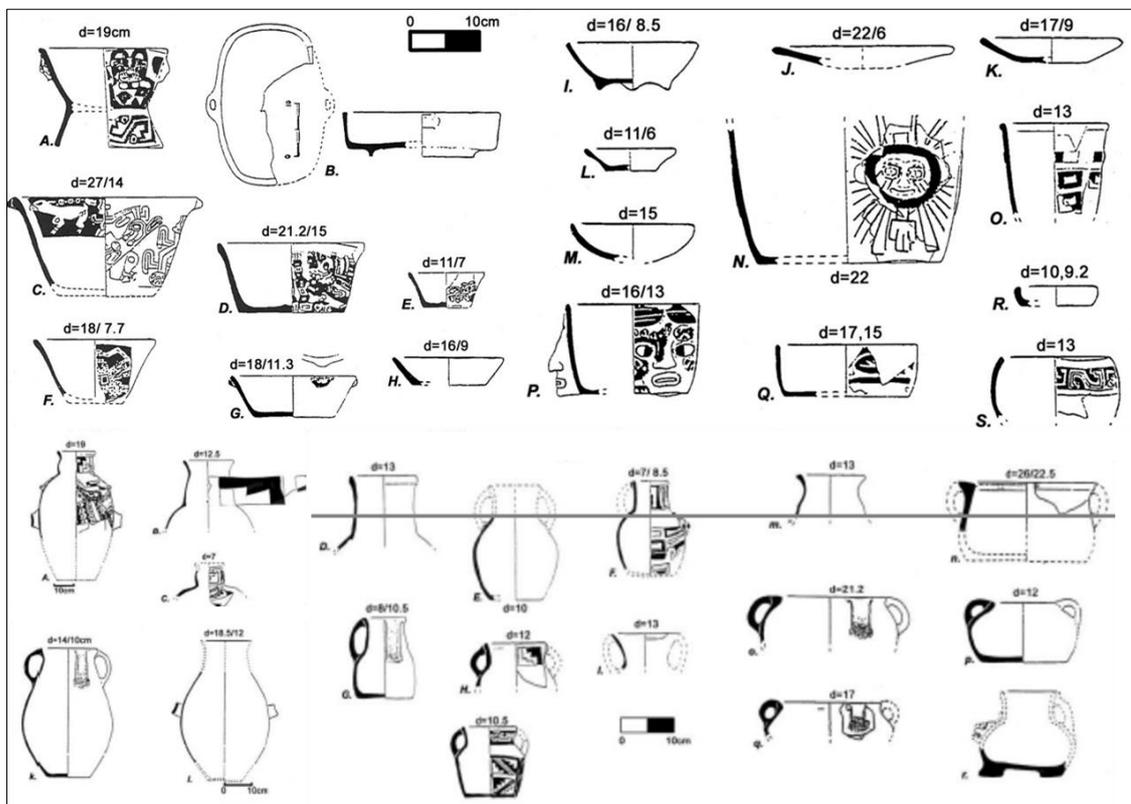


Figura 5: Repertorio de vasijas para consumo de alimentos, bebidas producción, almacenamiento y transporte de alimentos.

FUENTE: Colección de las Excavaciones de Alfred Kidder (Tomado de Chávez 1992: Figura 4, 86 Y 87).

2.1.1.4. PUKARA TARDIO.

A partir del año 0 hasta el año 400 d.C. se observa una mayor variedad de formas y perfeccionamiento de los diseños que las decoran, sus bordes son redondeados y prominentes. Elaboraron vasijas de varias formas, pero la más característica fue un vaso de boca ancha con una base muy gruesa. La cerámica Pucará incluye formas como cuencos altos con bases anulares.

Con frecuencia, la superficie es roja con diseños incisas y pintadas con colores negro y amarillo. Los temas de diseño son principalmente felinos (gato montés), camélidos y personajes que llevan cetros en cada mano. (Figura 6)

También son conocidos instrumentos musicales, como trompetas u desarrollo en cerámica fue bastante avanzado y esto lo convierte en una fuente de inagotable conocimiento los colores de la mezcla que luego se convertiría en una taza, plato o vasija variaban entre el rojo oscuro hasta el marrón, luego estas cerámicas serian pintadas con amarillo, negro, gris y rojo diferenciados por finos surcos incididos en la cerámica.

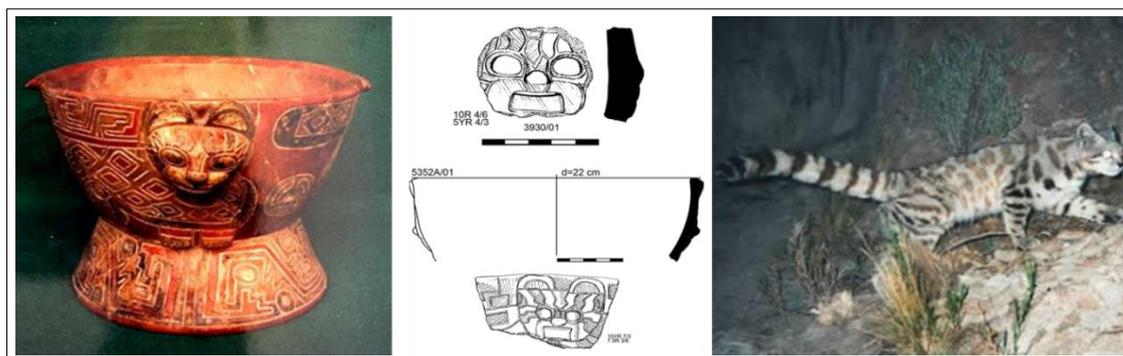


Figura 6: Tazón con base de pedestal (incensario) con representación del gato montés.

FUENTE: Proyecto Arqueológico Pukara, Temporada 2001 y Elaboración Propia.

2.1.1.5. HUAÑAS Y COLLAS.

La época Huañas se genera a partir de 400 a 1100 d.C. y seguido de los Collas 1100-1450 d.C. en estas épocas la cerámica sufre una transformación simplista sin decoraciones, pero si funcionales para el uso doméstico.

2.1.2. LA CERÁMICA INCA.

La cerámica incaica es distinta de los estilos que predominaron en la zona centro andina. El estilo inca se caracteriza por su producción en masa, habiéndose encontrado evidencias del empleo de una gran cantidad de moldes que permitieron difundir una producción sumamente estandarizada como también acabados en superficies pulidas, su fina decoración representativa de tendencia geométrica. Sus colores se caracterizan por el uso intensivo de diferentes tonos de marrón y sepia, además del rojo, negro, azul, lila,

amarillo, verde, rosado, gris, blanco, anaranjado y morado, que producían una gama relativamente variada de combinaciones. Se aprecia en la alfarería inca la predilección por los diseños geométricos, predominando los rombos, barras, círculos, bandas y triángulos.

Las formas típicas son el aríbalo, cantaros, queros, ollas con asas lateral, ollas trípodes, platos con asa y pintura interior, tostadores con boca lateral y trípode, etc. En Pucará existen vestigios de que el incanato conquistó y transformó la cerámica, pero a pesar de todo ha mantenido sus características tradicionales generando una mezcla de estilos locales con el estilo inca. En el museo de Pucará se encontró un aríbalo Inca. (Figura 7)



Figura 7: Cerámica Inca-Pucará.

FUENTE: Imágenes de Internet y Foto del Museo De Pucara.

2.1.3. LA CERÁMICA PUCARÁ DESDE 1540 HASTA LA ACTUALIDAD.

En pucara la cerámica se producía en distintas comunidades encargadas de hacer cerámica para los conquistadores por su especial cuidado en sus trabajos, como la comunidad de Chepa Pupuja.

Cuando los españoles llegaron al pueblo de Pucará trayendo consigo nuevos animales domésticos en especial "El Toro" y lo incluyeron en una fiesta (que ya existía) celebrando el pago a la tierra, donde se pintaba, adornaba y ensillaba al toro, pues esta imagen se quedó plasmada en muchas personas, empezando a hacer la imagen de estos toritos en cerámica para mantener una cultura mágica-religiosa entre los campesinos de donde aparece la cerámica conocido como el "Torito de Pucara" (Figura 8), que automáticamente adoptaron este símbolo como Protección, Felicidad y Fertilidad en los hogares y supliendo a la cerámica ritual qonapa que era la imagen de un animal andino "la llama". En la época republicana Pucara era uno de las principales ciudades de producción de la cerámica del Perú produciendo cerámicas de uso ritual, decorativo y utilitario, con colores verde olivo, blanco y cocción al natural, las cuales se comercializaban en la estación de tren de Pucará.

Tres mil años después en la región a un se sigue produciendo la cerámica muy reconocida en todo el Perú, se trata del llamado "Torito de Pucara" tiene un valor estético para el turismo.



Figura 8: Cerámica utilitaria y decorativa en la actualidad.

FUENTE: Vista de una vitrina de la Sala Etnográfica del Museo Lítico Pukara exhibiendo

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

FORMACIÓN: La noción de formación suele ser asociada a la capacitación, sobre todo a nivel profesional. La formación de una persona, por lo tanto, está vinculada a los estudios que cursó, al grado académico alcanzado y al aprendizaje que completó, ya sea a nivel formal o informal.

(Pérez Porto & Gardey, 2008).

CENTRO DE FORMACIÓN: Proceso de formación profesional que se realiza dentro de un centro de la institución, concebido e integrado de tal manera que permita la adquisición de conocimientos y la realización de prácticas especializadas mediante la utilización de aulas, talleres, equipos, ayudas didácticas, textos, y la participación sistemática de facilitadores en el proceso de formación. (Planificación 3, 2007)

INTERPRETACIÓN: La interpretación es el hecho de que un contenido material, ya dado e independiente del intérprete, sea “comprendido” o “traducido” a una nueva forma de expresión. Dicho concepto está muy relacionado con la hermenéutica. Cognitivamente la operación de interpretación es el opuesto a la operación de representación. Representar consiste en retratar una realidad material mediante símbolos de diferente naturaleza, mientras que interpretar consiste en reconstruir la realidad material a la que se refiere una representación de la realidad. (Creative Commons, 2016)

CENTRO DE INTERPRETACIÓN: Equipamiento cultural, cuya función principal es la de promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del legado cultural o histórico de los bienes que expone. Está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto que lo constituye. Se interpreta para revelar significados. Interpretar es traducir el lenguaje técnico y a veces complejo del legado histórico,

cultural y patrimonial, a una forma sencilla y comprensible para el público. Interpretar puede entenderse entonces como el arte de presentar al público un lugar o un objeto, o un conjunto de ellos, para informarlo, entretenerlo y motivarlo al conocimiento. El fin de la interpretación es dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen. (Creative Commons, 2008)

CONSERVACIÓN: Según (BERNARD M., 2004, pág. 3), Conservación es la acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural.

PATRIMONIO: Según la Carta de Cracovia, Patrimonio es el conjunto de obras humanas en las cuales una comunidad reconoce los valores específicos y particulares con los cuales se identifica. Citado en (Correia, 2007)

CULTURA: Se define como conjuntos de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. Además engloba los modos de vida, costumbres, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. (CAMACHO CARDONA, 2007)

PATRIMONIO CULTURAL: De la misma manera que se heredan bienes materiales y tradiciones familiares, se recibe también el legado de la cultura que caracteriza a la sociedad donde crecemos y desarrollamos. Estas expresiones distintivas que se tienen en común como la lengua, la religión, las costumbres, los valores, la creatividad, la historia, la arquitectura, la danza o la música, son manifestaciones culturales que permiten identificarnos entre nosotros y sentir que somos parte de una comunidad determinada y no de otra. Esta herencia colectiva es el patrimonio cultural. (Peñaranda Orías, 2011)

CERÁMICA: “La alfarería es la cerámica popular, la más corriente, la que se hacía en los pueblos para uso popular. Después vino la cerámica, todo aquello que es decorado, con carácter suntuario, artístico”, (FRANCÉS SEMPERE, 2009)

TURISMO: Para la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su residencia habitual por menos de un año y con fines de ocio, negocios, estudio, entre otros. El turismo es, en la práctica, una forma particular de emplear el tiempo libre y de buscar recreación. (Universidad para la Cooperación Internacional, 2006)

ESPACIO: José Ricardo Morales, en su ensayo "Arquitectónica I", citado en (Muñoz Serra, 2013) dice: "La Arquitectura no "modela" el espacio, entre otras razones porque el espacio no es una entidad real y perceptible, sino una abstracción que puede efectuarse desde campos muy distintos del pensamiento y a partir de incontables supuestos. Por lo tanto, no se configura el espacio; sino lo espacial o extenso, que es algo muy diferente"

FORMA: “Forma es un término amplio que encierra diversos significados. Pueden referirse a una apariencia externa reconocible como sería la de una silla o la del cuerpo humano que en ella se sienta. También cabe que aluda a un estado particular en el que algo actúa o se revela por sí... La forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que el entorno apunta más en concreto al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma.” (K. Ching, 1998)

2.3. MARCO TEÓRICO.

Sustentando la problemática planteada, la siguiente investigación se efectúa en dos niveles las cuales son exposición de la teoría e interpretativa desde la situación problemática bajo los términos de la teoría, con una sola dirección fundamental que es el desarrollo del proyecto de investigación, según el siguiente esquema. (Figura 9)

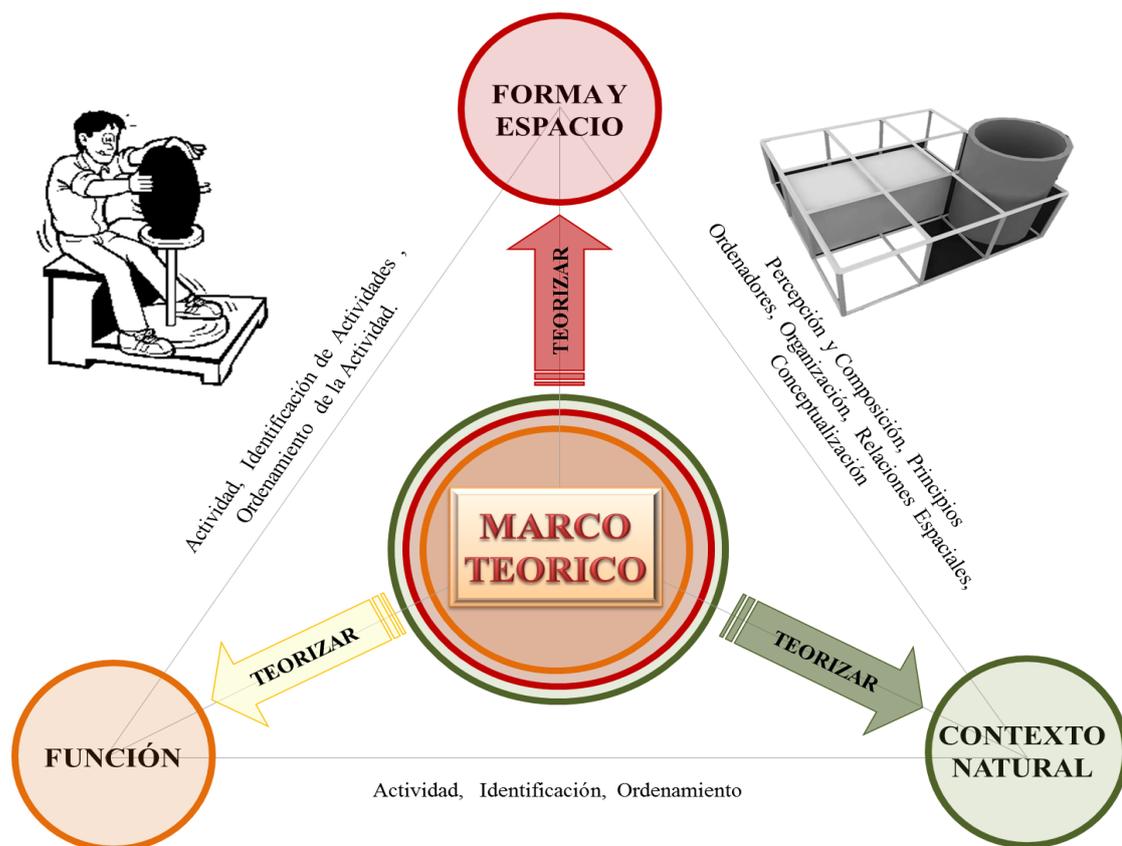


Figura 9: Esquema teórico.

FUENTE: Elaboración Propia.

2.3.1. FORMA Y ESPACIO.

De forma constante nuestra ser queda encuadrado en el espacio. A través de volumen espacial nos movemos, vemos las formas y los objetos, oímos los sólidos, sentimos el viento, olemos la fragancia de un jardín en flor. En sí mismo carece de forma. Su forma visual, su calidad luminosa, sus dimensiones y su escala derivan por

completo de sus límites, en cuanto están definidos por elementos formales. Cuando un espacio comienza ser aprehendido, encerrado, conformado y estructurado por los elementos de la forma, la arquitectura empieza a existir. (K. Ching, 1998, pág. 92)

Nos quiere decir que el espacio arquitectónico esta creado a partir de la forma, en donde el ser humano goza de bienestar y confort desarrollando sus actividades.



Figura 10: Esquema de forma y espacio.

FUENTE: Elaboración Propia.

2.3.1.1. PERCEPCIÓN Y COMPOSICIÓN.

Las condiciones visuales del espacio proporcionan al ser humano miedo, seguridad. Los cuales están condicionados por la necesidad del espacio, la armonía, el orden y el color son elementos perceptuales, así como elementos compositivos.

En la composición y percepción del espacio existen unos elementos que ayudan a percibir, organizar y componer, por medio de las relaciones espaciales y agrupaciones de la forma y el volumen, bajo estos parámetros y con una visión focalizada en los elementos perceptuales y compositivos de la forma y el espacio mencionamos a (K. Ching, 1998) en su libro *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*, tomando en consideración lo expuesto.

- **COLOR:** Los colores pueden provocar que el ser humano ejerza una acción positiva o negativa. Según (Messidoro & Colón, 2010) el color en función armónica puede representar equilibrio, simetría y proporción, asociado a lo bello y a lo estético. En cambio el color en función de expresión puede representar emociones, estados de ánimo y sensaciones. La percepción del color no se puede separar de la percepción de la forma y el movimiento. Las tres se basan en los estímulos luminosos y "colaboran" en el cerebro para crear conceptos perceptuales que nos sirvan para reconocer e interpretar el entorno. Como ya se ha apuntado, en la composición gráfica el color puede llegar a ocupar la máxima jerarquía en la diferenciación o agrupamiento de elementos gráficos y en el establecimiento de pesos visuales. (Alberich, Gómez Fontanills, & Ferrer Franquesa, 2012) , podemos definir del concepto que la percepción visual del color se desarrolla a través de los ojos hasta llegar a las neuronas y provocar estímulos. Para (Arnheim, 2006) los colores cálidos atraen y los colores fríos mantienen distancia. El color rojo provoca que el ser humano se sienta cercano a un elemento, al igual que apasiona y estimula y el amarillo da serenidad y alegría.

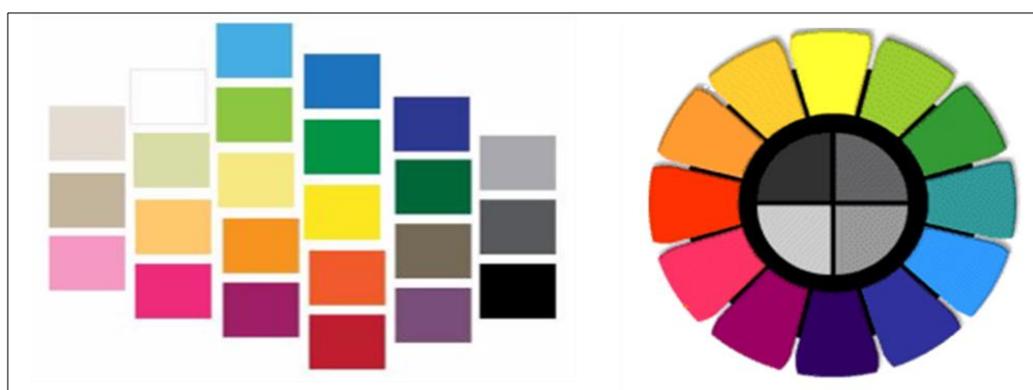


Figura 11: Gammas de color.

FUENTE: Santana,S.(2016).

- **EQUILIBRIO / ARMONÍA:** (Arnheim, 2006) Define como una distribución en partes iguales para balancear una forma. Mientras que (Llorente, 2000) toma en cuenta la armonía que es un efecto de nuestro sentido en proporción y naturaleza, dado que mediante la vista se aprecia como simétrica siendo esto el primer valor estético.

(Lanzilotta, 2010), Define con una representación del equilibrio, mediante la elección de una forma y se utiliza el epicentro estático de la figura que nos refleja simetría.

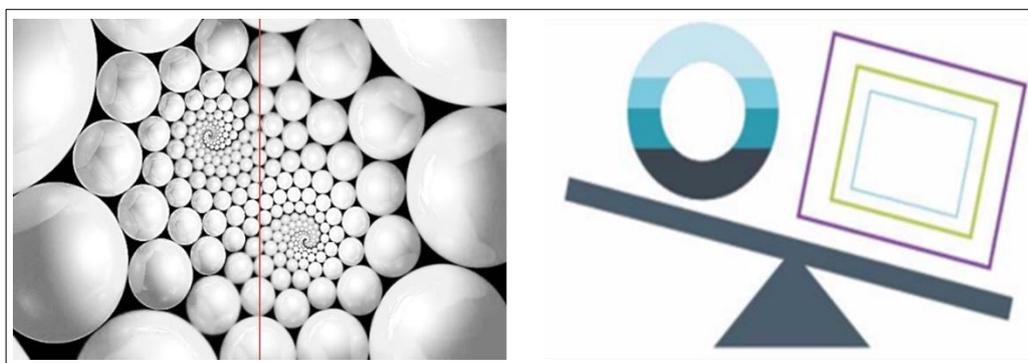


Figura 12: Ejemplo de equilibrio y armonía.

FUENTE: Santana, S. (2016).

- **PROPORCIÓN Y ESCALA:** (White E. , 1979, pág. 55) Considera que la escala es una cualidad del espacio interior y exterior. Mientras que (Davies, 2011) señala que el ser humano tiende a suponer que la proporción es cuestión de belleza o estética.

Según (K. Ching, 1998) la escala alude al tamaño de un objeto comparado con un estándar de referencia o con el de otro objeto. La proporción, en cambio se refiere a la justa y armoniosa relación de una parte con otros o con el todo. Esta relación puede ser no sola de magnitud, sino de cantidad o también de grado.

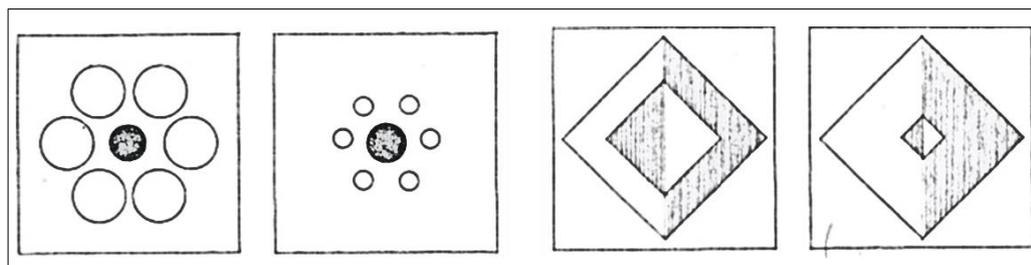


Figura 13: Ejemplo de proporción y escala.

FUENTE: (K. Ching, 1998)

2.3.1.2. PRINCIPIOS ORDENADORES.

Los principios ordenadores son elementos de organización de las formas y espacios arquitectónicos; para (K. Ching, 1998) orden en una composición arquitectónica. El orden no se refiere tan solo a la regularidad geométrica, también apunta a aquella condición en que cada una de las partes de un conjunto está correctamente dispuesta con relación a las demás y al propósito final, de suerte que den lugar a una organización armoniosa.

El orden no se refiere tan sólo a la regularidad geométrica, sino también aquella condición en que cada una de las partes de un conjunto está correctamente dispuesta en relación con el resto y a un objetivo final, de manera que produzcan una organización armoniosa. El orden carente de diversidad puede desembocar en monotonía y hastío; la diversidad sin orden puede producir el caos. Los siguientes principios de ordenación se consideran como artificios visuales que permiten la coexistencia perceptiva y conceptual de varias formas y espacios de un edificio dentro de un conjunto ordenado y unificado. (Leal, 2013)

- **EJE:** Para (K. Ching, 1998) es una recta definida por dos puntos en tono a la cual cabe disponer formas y espacios de manera simétrica y equilibrada. Es un elemento dominante y regulador. Los ejes poseen elementos terminales que

define un espacio, como los elementos verticales, lineales, planos verticales, espacios definidos y pasos que apuntan un paisaje.

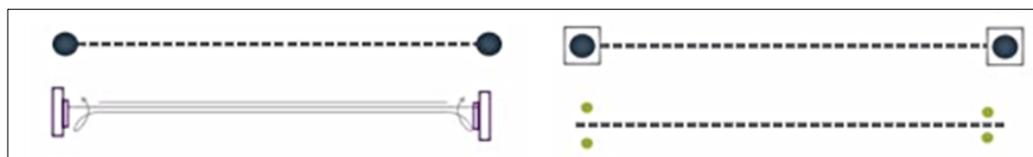


Figura 14: Ejemplo de eje.

FUENTE: *En base a* (K. Ching, 1998)

- **SIMETRÍA:** Así como la condición de axialidad puede existir sin que simultáneamente este presente la de simetría, esta requiere de la existencia de un eje o un centro alrededor del que se estructure el conjunto. La simetría exige una disposición equilibrada de modelos equivalentes formal y especialmente en torno a una línea (eje) o un punto (centro) común. Hay dos clases fundamentales de simetría. Según (K. Ching, 1998).

Simetría bilateral: Consiste en una distribución equilibrada de elementos iguales alrededor de un eje común.

Simetría central: Se compone de elementos equivalentes que se contrarrestan y que se disponen en torno a dos o más ejes que se cortan en un punto central.

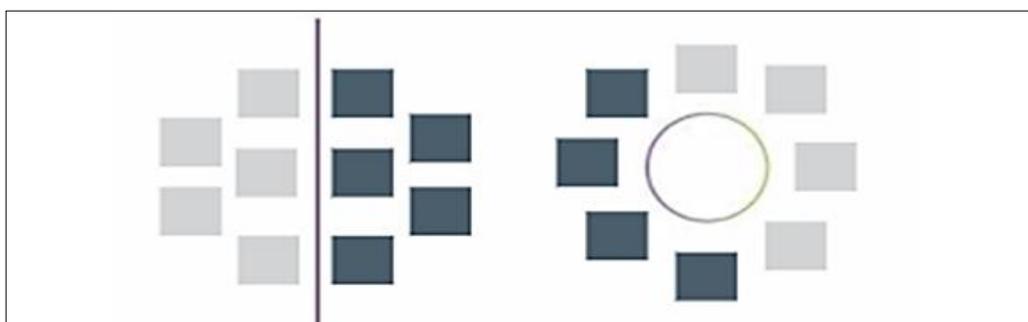


Figura 15: Ejemplo de simetría

FUENTE: *En base a* (K. Ching, 1998)

- **JERARQUÍA:** (K. Ching, 1998) Menciona la articulación de una forma o de un espacio con el componen; propósito de darle importancia o significación debe llevarse a cabo de modo claramente exclusivo y unitario y se puede alcanzar dándole una dimensión excepcional, forma única, localización estratégica. En definitiva, la predominancia de una forma o espacio posea jerarquía se logra por la anomalía dentro de un modelo regular, al mismo tiempo que destaca los puntos que jerárquicamente comportan. Es una estructura que se establece en orden a su criterio que puede ser superioridad, inferioridad, anterioridad, posterioridad, etc; es decir, cualquier cualidad categórica de gradación.



Figura 16: Ejemplos de jerarquía.

FUENTE: En base a (K. Ching, 1998)

- **RITMO:** Es la repetición regular y armónica de líneas, contornos, formas o colores, en por lo menos tres ocasiones, organizando así una serie de elementos que se repiten y generando diferentes ritmos visuales. Para (Lanzilotta, 2010) el ritmo es considerado como una recurrencia regular, con repetición, donde aparecen dos contrarios opuestos.

Mientras que (K. Ching, 1998) el ritmo es un “movimiento unificador que se caracteriza por la repetición o alternancia modulada de elementos o motivos formales que tengan una configuración idéntica o diversa”. Podemos

definir según los pensamientos que el ritmo está dado por el uso del espacio y el volumen,

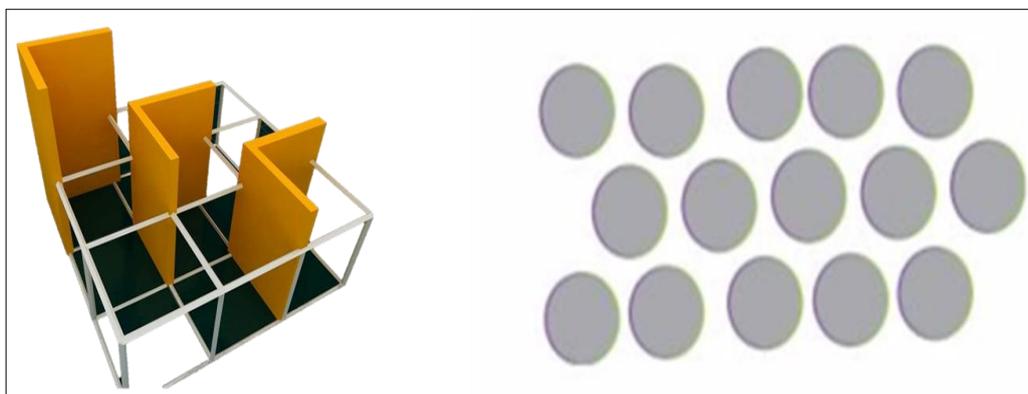


Figura 17: Ejemplos de ritmo.

FUENTE: En base a (K. Ching, 1998)

- **REPETICIÓN:** La repetición para (Wong, 1995), puede representarse a través de módulos, que son compuestos más de una vez. Además que considere los elementos visuales y de relación, mediante la repetición de figura, tamaño, color, textura, dirección, posición, espacio y gravedad. Así mismo menciona que la repetición debe ser considerada con respecto a los elementos visuales y de relación logrando determinar un elemento, el cual aparecerá más de una vez y que presente forma idéntica a los demás.



Figura 18: Ejemplos de Repetición.

FUENTE: En base a (K. Ching, 1998)

2.3.1.3. ORGANIZACIÓN DE LA FORMA Y DEL ESPACIO.

Según (K. Ching, 1998) Es evidente que muy pocos edificios se componen de un único espacio, lo habitual es que los formen un cierto número de ellos que al mismo tiempo se encuentran interrelacionadas en función de su proximidad o de la circulación que los une. Las organizaciones espaciales se clasifican en centrales, radiales, lineal, agrupadas y en trama. Con fines de investigación desarrollaremos solo dos. Ordenar correctamente los diferentes elementos de un conjunto, apreciar las relaciones que existen entre ellas.

- **CENTRAIZADA:** Una organización central es una composición estable y concertada, compuesta de numerosos espacios secundarios que agrupan en torno a uno central, dominante y de mayor tamaño. El espacio central y unificador de la organización generalmente es de forma regular, iguales en función, forma y tamaño, las formas compactas y regulares establecen hitos. (K. Ching, 1998). Comprende un espacio central dominante, del que parten radialmente numerosas organizaciones lineales, puede acoger en su composición espacios que difieran en dimensiones, forma y función, siempre que se interrelacionen por proximidad y por un elemento visual. Aquellas organizaciones centrales cuyas formas son relativamente compactas y geoméricamente regulares pueden destinarse a: establecer hitos o "lugares" en el espacio, ser término de composiciones axiales, actuar como forma-objeto inserta en un campo o volumen espacial exactamente delimitado y puede ser tanto un espacio exterior como un interior
- **LINEAL:** Para (K. Ching, 1998). Una organización lineal es una serie de espacios. Estos espacios pueden estar interrelacionados directamente, o bien estar enlazados por otro espacio lineal independiente y distinto. Compuesta de espacios repetidos que son similares en tamaño forma y función o de diferentes

tamaños. Aquellos espacios que sean importantes, funcional o simbólicamente dentro de esta organización, pueden ocupar cualquier lugar en la secuencia lineal y mostrar su relevancia mediante sus dimensiones y su forma. No obstante esta significación se puede acentuar situándolo: al final de la secuencia, en oposición a la linealidad o en un punto de giro de un fragmento de la forma lineal. En virtud de su longitud, las organizaciones lineales marcan una dirección y producen la sensación de movimiento, de extensión y de crecimiento. Para detener este crecimiento es correcto recurrir a la conclusión de organizaciones lineales con un espacio o una forma dominante, a la articulación de un acceso o a la conexión con otra forma constructiva o topográfica de emplazamiento.

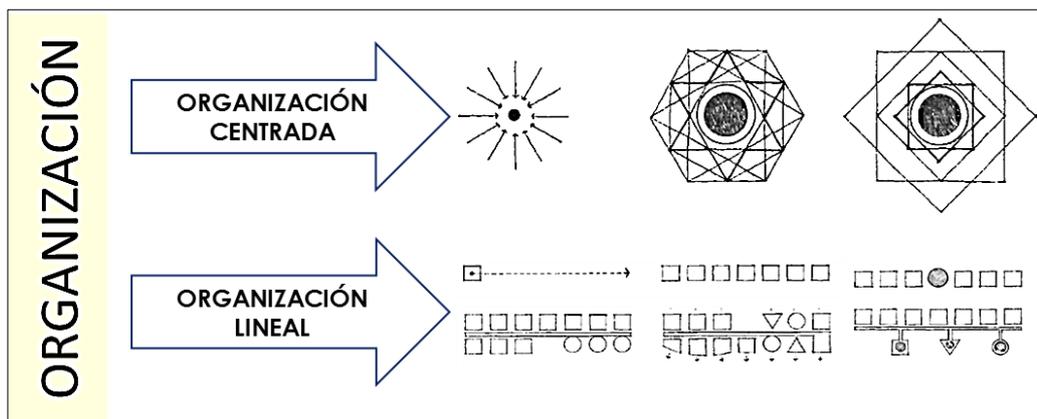


Figura 19: Ejemplos de organización centrada y lineal.

FUENTE: (K. Ching, 1998)

2.3.1.4. RELACIÓN ESPACIALES.

Para (Wong, 1995), existen elementos de relación entre espacios, como la dirección y la posición que pueden ser percibidos. La primera depende de la conexión del ser humano y la forma arquitectónica, la segunda que se juzga dependiendo la estructura del diseño. Así como considera que el espacio y la gravedad pueden ser sentidos, siendo el espacio la forma lisa o ilusoria que surge profundidad, así también la gravedad provoca estabilidad o inestabilidad en las formas. Según (K. Ching, 1998),

los espacios pueden estar relacionados de diversas formas para garantizar una excelente organización espacial.

- *ESPACIO INTERIOR A OTRO*: un espacio puede tener unas dimensiones que le permitan contener enteradamente a otro. La continuidad visual y espacial que los une se percibe con facilidad, para el espacio menor, el contenido, depende del mayor, el continente, en virtud de los nexos directos que este posee con el exterior.
- *ESPACIO CONEXO*: es aquel se conecta en una zona compartida.
- *ESPACIOS CONTIGUOS*: permite una clara identificación de los espacios y que estos respondan, del modo idóneo, a sus exigencias funcionales y simbólicas, así como permiten una continuidad visual y espacial.
- *ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO EN COMÚN*: son aquellos que están separados a cierta distancia y que pueden relacionarse entre sí con el curso de un tercer espacio, el cual continúa de intermediario.

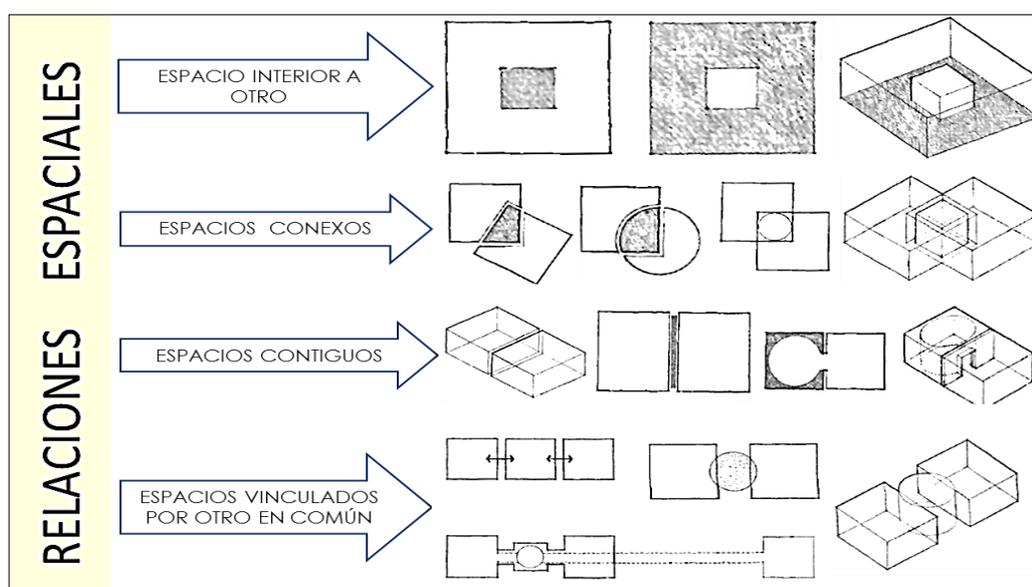


Figura 20: Ejemplos de relaciones espaciales.

FUENTE: (K. Ching, 1998)

2.3.1.5. CONCEPTUALIZACIÓN.

Para que una forma, espacio tenga significación se requiere de un concepto que le de contenido, engendrado con una clara y potente intensión que se apoye en un amplio y profundo conocimiento del problema que implica el yo, los otros, el contexto sociocultural, y el entorno. (Coccatto , 2001). La conceptualización en el diseño arquitectónico, según (White E. , 1987), viene a ser la “Acumulación ordenada de ideas, maquetas, dibujos, análisis, reflexiones y situaciones planteadas antes de lo “construido”, convirtiéndose en los medios TRADUCIR el enunciado NO FISICO del problema en el PRODUCTO FISICO: EL EDIFICIO. Una Programación no da ningún indicio de la forma del Edificio”.

Por lo tanto todo hecho arquitectónico debe resultar de una conceptualización inicial la creación de un concepto, sin duda representa la parte artística por excelencia de la planeación. El concepto arquitectónico no es otra cosa que el enfoque personal que cada arquitecto da a una posible solución espacial. Mientras que (Salas, 2013). Todas las creaciones pasan por un proceso de elaboración reflexiva que responde a la necesidad de explicar las razones que motivan una decisión, una solución o un criterio.

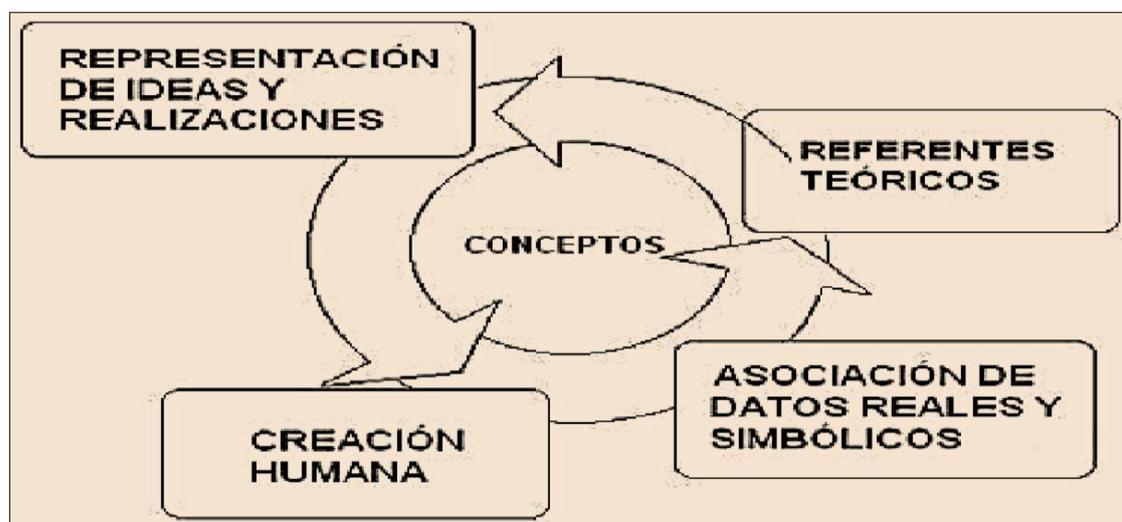


Figura 21: Relaciones que dan lugar a los conceptos.

FUENTE: (Salas, 2013).

El concepto de diseño es una idea que guía el proceso de diseño, y sirve para asegurar una o varias cualidades del proyecto: imagen, funcionalidad, economía, mensaje, etc. El reto para el diseñador es, conforme al tipo de proyecto en cuestión, seleccionar el adecuado tipo de concepto que aplicará. De hecho, puede incluso señalarse que en diseño no hay buenos ni malos conceptos, sino buena o mala elección de conceptos. (Salas, 2013)

Según (Plazola Cisneros, ARQUITECTURA HABITACIONAL, 1993, pág. 453), enuncia once diferentes tipos de conceptos de las cuales 02 aremos énfasis.

- **METÁFORAS FORMALES:** Relaciona su diseño formalmente con objetos conocidos, sin copiarlos de manera idéntica. (No obstante, en algunos casos la copia sí puede ser casi idéntica). Según (BOMPORIDOU, 2009) Los principios, inspiración, sugerencias, requerimientos, observación exclusiva de la forma y la imitación pueden resultar efectos contrarios a los obtenidos por el modelo original; como similitud espacial entre una obra arquitectónica con otro caso espacial, organismo, objeto etc. que puede haber funcionado como prototipo o no.

Ejemplo: Capilla Notre Dame du Haut, Le Corbusier (Ronchamp, 1955)

La aparentemente pesada cubierta de la capilla de Notre Dame du Haut está inspirada, según lo referido por el mismo Le Corbusier, ***en el caparazón de una almeja***



Figura 22: Ejemplo metáfora formal.

FUENTE: de Roth,2010 en (Salas, 2013).

- **LA METÁFORA DE ALGUNA IDEA:** El diseñador expresa en tres dimensiones alguna idea intangible, como la tranquilidad, el silencio, la pasión. Según (Aldo Rossi, 1997, pág. 9), “usaron en arquitectura diferentes métodos y entre dichos métodos me ha interesado siempre la transformación hecha con arte del significado propio de una palabra o de una frase a otro, y este es el traslado que los griegos llamaban metáfora”

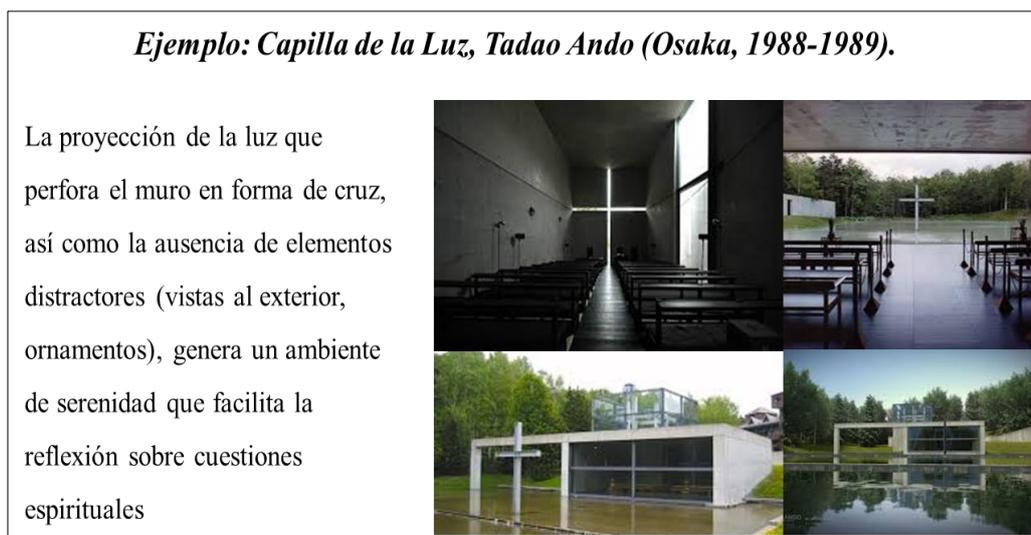


Figura 23: Ejemplo metáfora de alguna idea

FUENTE: de Roth,2010 en (Salas, 2013).

“Un concepto siempre debe sumar un valor a un producto”

2.3.1.6. CONCEPTUALIZACIÓN TORITO DE PUCARA.

Según (Reyes Apaza, 2016). En el ritual del “señalaquy” se utiliza el torito de supliendo a las Illas, qonopas antes representados por los camélidos -en piedra y cerámica- luego de esparcir el elemento agua o vino es fertilizar simbólicamente el ganado. Para el hombre significa el trabajo con la energía sexual que debe llegar hasta la cabeza, es el factor nacer, la transmutación de la energía creadora controlada por la mente, la misma que es sutilmente esculpida en el torito por los artistas herederos de la Cultura Pucará.

- **SIMBOLOGIA DEL TORITO DE PUCARÁ:** Los elementos de la simbología según (Reyes Apaza, 2016) describe en ocho detalles simbólicos las cuales son:

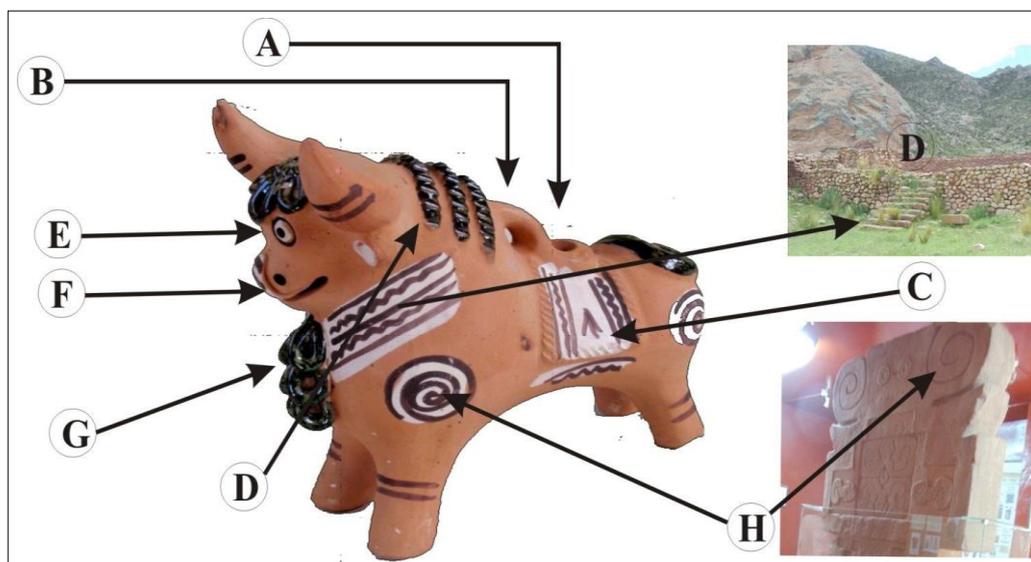


Figura 24: Simbología del torito de Pucará.

FUENTE: (Reyes Apaza, 2016)

A: El Torito de Pucará en su acabado tiene un orificio a la altura del hueso sacro, que alegóricamente representa el trabajo con el agua, la semilla, la fecundación.



Figura 25: Concepto geométrico (A).

FUENTE: *Elaboración Propia.*

B: El Asa puente en la espalda que se proyecta del sacro hacia la cabeza no es nada casual su aplicación o simple decoración, significa que la energía

sexual debe llegar hasta la cabeza, es el factor nacer, la transmutación de la energía creadora que debe ser controlada por la mente.



Figura 26: Concepto geométrico (B).

FUENTE: Elaboración Propia.

C: El Enjalme es signo de cuidado, protección de esa fuerza creadora, como una carga pesada y sacrificio para lograr la autorrealización del ser humano.

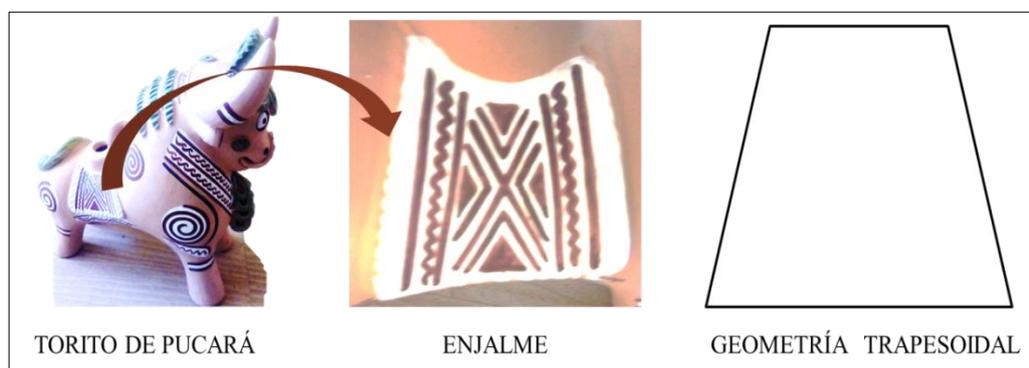


Figura 27: Concepto geométrico (C).

FUENTE: Elaboración Propia.

D: Se muestra en el cuello superior tres orlas que simbólicamente indica el ascenso a la cabeza (dominio de la mente) con los tres factores de la revolución de la conciencia, la trilogía: nacer, morir y sacrificar por la humanidad; Padre, Hijo y Espíritu Santo o el uso de energía positiva, negativa y neutra.



Figura 28: Concepto geométrico (D).

FUENTE: Elaboración Propia.

E: Los ojos redondos y saltones indican que el ser humano debe estar alerta con el mundo que le rodea, con conciencia despierta o simplemente se aplique el auto observación.

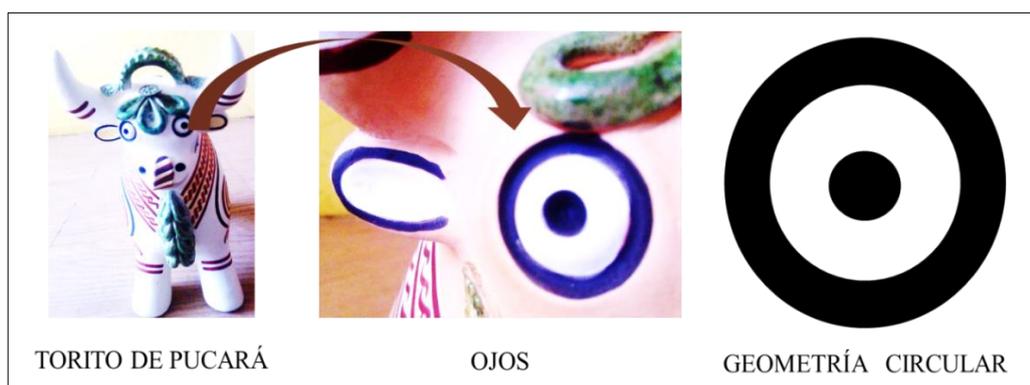


Figura 29: Concepto geométrico (E).

FUENTE: Elaboración Propia.

F: La lengua está relacionado con el uso adecuado del verbo, que de la boca del hombre no salga palabras que dañen: la mentira, ira, insulto, orgullo, etc.

G: Es la huella de cortes profundos en la piel, como una forma de señalización del ganado vacuno del hacendado llamado “Hualccuscka” un hecho bastante sádico practicado en la colonia; son decorativos como las flores y hojas.



Figura 30: Concepto geométrico (G).

FUENTE: *Elaboración Propia.*

H: Se observa como ornamento figuras espirales en forma de caracol, es la representación de la culebra o el puma pez relacionada con el fuego flamígero, muy finamente esculpido en la “Estela del Rayo”, la forma como se estiliza en trazos de artistas alfareros son excepcionales, que nos da el mensaje del espiral de la vida.



Figura 31: Concepto geométrico (H).

FUENTE: *Elaboración Propia.*

- **SIGNIFICADO DEL TORITO DE PUCARÁ:** Según (Reyes Apaza, 2016). El torito de Pucará en la percepción de los pobladores del altiplano manifiesta que el par de toritos de Pucará en el techo es signo de **Pureza** del espíritu, **Protección – Felicidad** del hogar, **Ego** defectos psicológicos.

PUREZA: Referido al ser humano que se está representada en la cerámica torito de pucara por el color blanco.

PROTECCIÓN Y FELICIDAD: Representad por la dualidad andina fusión de energías positivas y negativas que buscan el equilibrio y el bien común representado por el color rojo ocre y verde olivo.

EGO: Referido la actitud del ser humano que se está representada en la cerámica torito de pucara por el color negro.

GEOMETRÍA DEL SIGNIFICADO “TORITO PUCARÁ”: El torito de Pucará se compone de figuras geométricas regulares como la circunferencia, esfera representa la pureza, protección y felicidad, eje de organización y dirección que representa el ego, las cuales configuran la estructura del torito.

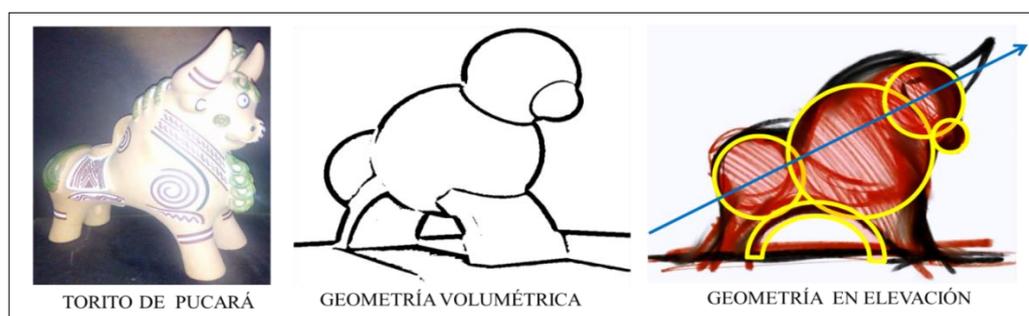


Figura 32: Geometría del torito de Pucará.

FUENTE: Elaboración Propia.

2.3.2. FUNCIÓN.

La función es la capacidad que se da para que algo cumpla con su destino natural, es decir para lo que existe; o bien cumpla con el papel que se le es asignado, es decir para lo que se creó con el fin de usarlo, deberíamos decir que la función principal de la arquitectura es dar respuesta a la necesidad humana de contar con un lugar en donde pueda desarrollarse y desenvolver las actividades diarias de habitar, aprender, alimentarse, trabajar, recrearse, entre otras. Esto a través de espacios y formas que generen lo que se denomina como la arquitectura. (OCHAETA GONZALEZ, 2004,

pág. 02). Se entiende por función a la finalidad útil de una edificación, ya que en arquitectura el uso de un objeto genera un conjunto de actividades, por lo que (Serrano P., 1988, pág. 17), menciona “La función es la acción propia de la actividad en un espacio”. La función tiene muchas variantes las más básicas son:

FUNCIÓN PRAGMÁTICA: Según (MOTA TOVAR, 2011) la función pragmática es “el acomodo de un uso o actividad determinado a una sala o espacio específico”. Por ejemplo una habitación puede utilizarse para tener una simple cama para dormir, puede ser un despacho con un escritorio, o bien puede ser una gran sala de exposición o cualquier otro espacio público. La función pragmática se puede decir que al establecer el significado de las cosas a partir de sus consecuencias suele ser asociado a la práctica y la utilidad.

FUNCIÓN DE CIRCULACIÓN: “La creación de espacios para dar acomodo, dirigir y facilitar los movimientos de una zona a otra, es casi tan importante como la función utilitaria”. (MOTA TOVAR, 2011). Por ejemplo la mayoría de los edificios naturalmente están compuestos de numerosas habitaciones, con funciones vinculadas entre sí. La función de circulación es el flujo del sujeto que se desplaza de un lugar a otro.



Figura 33: Esquema de la función.

FUENTE: *Elaboración Propia.*

2.3.2.1. LA ACTIVIDAD.

La actividad Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas, para (Merani, 1979), es un sentido puramente psicológico se refiere al conjunto de fenómenos de la vida activa, como los instintos, las tendencias, la voluntad, el hábito, etc., que constituye una de las tres partes de la psicología clásica, junto con la sensibilidad y la inteligencia. (Leóntiev, cit. en Davidov, 1983, p. 253), según ese autor, una actividad se compone de una necesidad, un motivo, una finalidad y condiciones para obtener la finalidad. Entre sus componentes se ejercerían transformaciones mutuas. La actividad humana consciente tendiente hacia una finalidad es la sustancia de la conciencia humana porque es un proceso objetivo tanto como todos los procesos de la naturaleza.

Según (Serrano P., 1988), la función es la acción propia de la actividad en un espacio, en un a infraestructura arquitectónica hay muchos tipos de actividades. Como las actividades según el tamaño y forma del espacio: contenidas, adyacentes y contiguas.

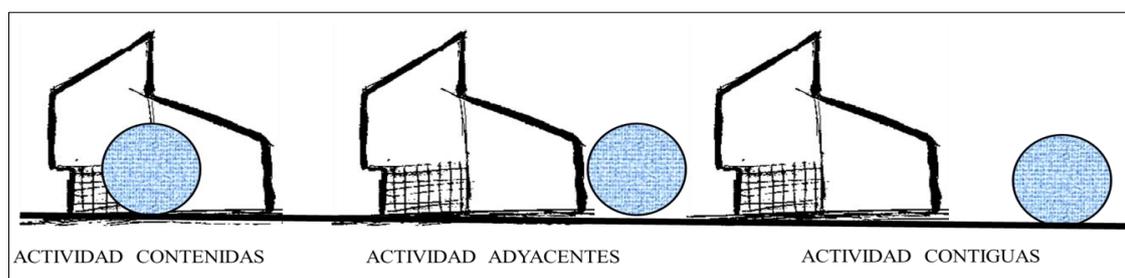


Figura 34: Tipos de actividades.

FUENTE: (Serrano P., 1988).

2.3.2.2. ORDENAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

La función organiza las actividades directamente y los espacios indirectamente; el buen éxito de la función de un edificio dependerá del modo como se hayan ordenado

las actividades, y estas de la elección de las cualidades de las actividades, a partir de las cuales se realizó el ordenamiento. La elección de las cualidades de la actividad que se van a emplear para el ordenamiento, está determinada por el énfasis que se da al problema. Los criterios funcionales suelen abarcar el agrupamiento de las actividades según sus cualidades similares y el ordenamiento de aquellas en secuencia operacional. El agrupamiento y la zonificación de las actividades pueden representarse verticalmente en corte u horizontalmente en planta; una secuencia operacional o un sistema de actividades es cualquier serie de acontecimientos recurrentes, dependientes o regulados que ocurren dentro o alrededor de una edificación. Se puede ordenar las actividades en cualquiera de los tres sistemas de posición. (Reyes R., 2001)

ZONIFICACIÓN: En este diagrama se encuentra un criterio de gran importancia porque da la idea de clasificación en los conjuntos de funciones, así como la idea primaria de proporcionamiento de los elementos que lo integran, pensando en que el tamaño de los mismos sea proporcional a las superficies de los espacios representados. (Guardiola Cuellar, 2009)

La zonificación es la ubicación de los espacios arquitectónicos en los sitios adecuados según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta la disposición, coordinación y circulaciones con los demás espacios arquitectónicos de funciones afines y/o complementarias.

DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN: Una vez establecido el programa arquitectónico de necesidades con los espacios que se requieren, se lleva a cabo un listado del mismo para efectuar el diagrama de inter-relaciones, consistente en jerarquizar la relación que existe entre un espacio y otro. Las tres jerarquías que se manejan en los diagramas son: estrechamente relacionado, medianamente relacionado y con poca o nula relación. (Plazola Cisneros, 2001, pág. 151) (Ver Figura 35)

- Se colocarán los espacios de circulación (igualmente representados como el resto de ambientes pero con diferente color e indicando si es puntual (CP) o lineal (CL), en donde aparezcan varios ambientes unidos a través de relaciones deseables, absorbiendo éstos (los espacios de circulación) los cruces de líneas que puedan existir en el diagrama.
- Los espacios para circulación puntuales (CP) se colocarán en los ingresos y en donde existan hasta 4 ambientes relacionados entre sí, para más de 4 espacios relacionados, deberá ubicarse un espacio de circulación lineal (CL) y los espacios de circulación (ya sean puntuales o lineales) podrán relacionarse entre sí, a manera de buscar la interconexión de todas las áreas del proyecto.
- Tomar como base el diagrama de Funcionamiento e identificar en el mismo, unir los ambientes a los espacios de circulación, que serán los vínculos entre estos, con líneas con flechas que indicarán el sentido de la circulación e indicar (con la nomenclatura establecida, que generalmente son flechas de distinto grosor o color) los ingresos, los cuales deben tocar la circunferencia del ambiente por donde se ingresará al proyecto, no debe hacerse circunferencia a los ingresos.

DIAGRAMA DE FLUJOS: Para (Soto Santizo, 2012), en este diagrama, como su nombre lo dice, colocamos el flujo de las circulaciones, expresados en porcentajes, esto puede hacerse directamente sobre las flechas del diagrama de circulaciones o realizando por separado el diagrama engrosando las mismas flechas para que sea más gráfico y tenga una mejor comprensión visual habiendo calculado anticipadamente los porcentajes, procedemos de la siguiente manera:

- Calcular el número total de usuarios del proyecto, esto incluye: personas ajenas (visitas y servicios) y propietarios, este será el 100%.

- Estimar flujos de circulación en porcentajes, colocar el porcentaje sobre la flecha de la circulación; la aplicación principal de este diagrama es estimar el ancho de los espacios de circulación, así como anchos de vanos y puertas.

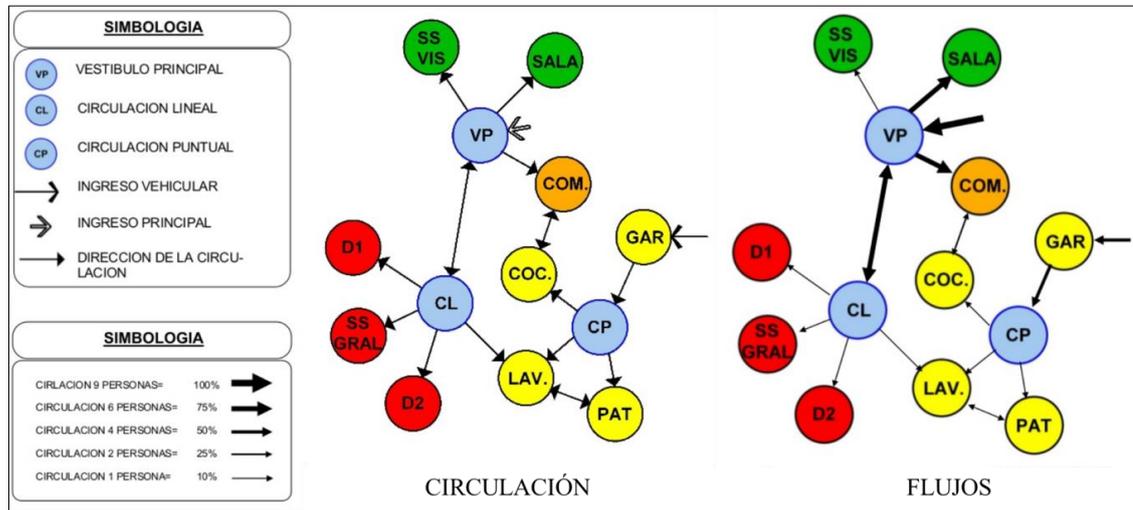


Figura 36: Diagramas de circulación y flujos.

FUENTE: (Soto Santizo, 2012)

2.3.2.3. ACTIVIDAD ARTESANAL DE LA CERÁMICA PUCARÁ.

La actividad artesanal de la cerámica Pucará, posee una considerable importancia económica en la población. Para nuestra investigación se identificaron los involucrados en la artesanía de la cerámica de Pucará con respecto tenemos: sujeto, artesano ceramista y turista; objeto producción, producto, comercialización.

- **ACTIVIDAD DEL ARTESANO CERAMISTA:** Históricamente en la cultura Pucará Elaboraron vasijas de varias formas, pero la más característica fue un vaso de boca ancha con una base muy gruesa. Estos ceramios fueron decorados con rasgos felinos. Por eso se piensa que Pucará recibió influencia de Chavín. En la actualidad Pucará se caracterizan por ser excelente ceramistas.

El artesano trabaja con la familia. Ellos mismos hacen sus moldes. Para el diseño del arte grotesco los artesanos muchas veces se sirven de fotografías de

motivos costumbristas. Compran tierra amarilla, tintura en pequeñas cantidades. Compran la arcilla (una camionada que dura un año) del Municipio o de los terrenos comunales. Por una camionada de arcilla pagan de 20 a 30 soles. La arcilla más fina que es especial para arte grotesco, la compran de una comunidad a 50 soles la camionada. Los comités de artesanos consiguen préstamos en nombre de la artesanía, pero utilizan ese dinero para comprar otras cosas, pero no invierten el dinero en la artesanía. Por eso el PRONAA ha venido otorgando préstamos en materiales y no en dinero. Los precios llegan a cubrir los costos de producción, los ingresos le permite sobrevivir a los artesanos pero no ahorrar.

Las personas relacionadas laboralmente a los talleres es relativo, ya que en primer lugar de todos los talleres entrevistados dentro del distrito estarían conformados por personas con estrechos lazos de consanguinidad, en segundo lugar estarían los primos y familiares cercanos a la familia; y por ultimo estaría las personas que no son relacionadas a la familia de forma directa; esta característica tendría como determinante y común denominador la ausencia de pagos y cualquier tipo de obligación contractual del trabajador con el taller donde se desarrolla el trabajo.

En los talleres visitados en el distrito de Pucará la actividad del artesano ceramista, los varones tienen tiempos programáticos con otros trabajos como los trabajos agropecuarios y la construcción; mientras que la mujer tiene tareas donde realizan alternando con otras tareas domésticas, como el cuidado de los niños, lavado de ropa, preparación de alimentos, cuidado de animales y aves de corral, realizar sus tejidos. Por otra parte, debe señalarse que las mujeres prácticamente no realizan trabajos extra domésticos, permaneciendo en sus

hogares la mayor parte del día, lo cual facilita que la producción pueda acomodarse fácilmente en la rutina diaria de trabajo doméstico.

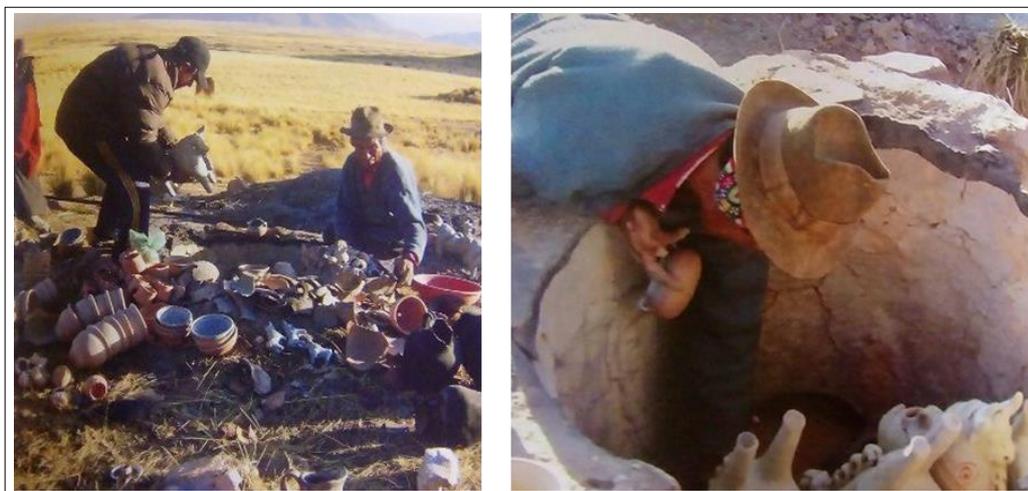


Figura 37: Actividad del artesano.

FUENTE: Imágenes internet.

“La explicación del científico necesita reconocer la terminología y conceptualización de los actores dado que, en tanto reglas de juego, "especifican un universo de significado que delimita su esfera". Brand, 1981; en (Guber, 2004, pág. 30).

En este punto es importante establecer el “punto de vista del actor”, la forma en cómo ellos establecen la educación técnica, y por ende la transmisión de todos los conocimientos relacionados con el trabajo de la cerámica es a partir de la interacción directa: existe una enseñanza diferenciada entre los integrantes del núcleo familiar y los externos, ya que por un lado si es que eres parte de la familia, esta convivencia constante con la artesanía conlleva a la familiaridad con esta actividad. Por otro lado, la relación de una persona que provenga del entorno artesanal, será de aprendizaje, mas no de convivencia. (CAHUANA YUCRA H. , 2014).

Es mediante la convivencia, que se utiliza un discurso o lenguaje común entre los miembros de la familia en relación con la producción artesanal basado en símbolos y gestos que son comprendidos sólo entre los miembros de la familia, de esta forma el proceso de aprendizaje en el entorno familiar será más sencillo, a diferencia de una persona que este ajena al sistema de símbolos y gestos que se usen en el entorno familiar, a esto se debe adicionar a que la relación de enseñanza es de carácter práctico, debido en gran parte a que los artesanos son autodidactas. Mediante capacitaciones que ofrece la municipalidad con convenios del estado promoviendo el conocimiento en la población.



Figura 38: Capacitación por la municipalidad de Pucará.

FUENTE: Fotos Tomadas en Visita Insituo.

En lo referido a la edad, y los roles que son asignados, a medida que va aumentando las habilidades cognoscitivas de los niños, estos asumen mayor responsabilidad en el quehacer artesanal, se percibe actividades en relación a la edad, por ejemplo: entre los 4 a 8 años se da los inicios de familiarización con la arcilla; de los 8 a 12 años, se comienza con el apoyo en elaboración del amasado y colado conocen y diferencias las diversas arcillas y sus aplicaciones, elaboración de objetos menores tales como ceniceros, y componentes de trabajos

más complicados; de los 12 a 16 años comienzan a realizarse trabajos por su propia iniciativa de principio a fin, excepto trabajos grotescos o los que requieren mayor destreza; de los 16 a los 20 años ya se posee un conocimiento de las diversas técnicas y procedimientos a emplear para elaborar los diversos objetos cerámicos.

- **ACTIVIDAD TURÍSTICA:** Los visitantes en la actualidad hacen turismo vivencial, aprendiendo el proceso de elaboración de la cerámica en los talleres artesanales que brindan los artesanos de Pucará. La actividad turística se da a nivel internacional, nacional y vacacionistas que se desarrolla de acuerdo a la percepción de la visita en Pucará.

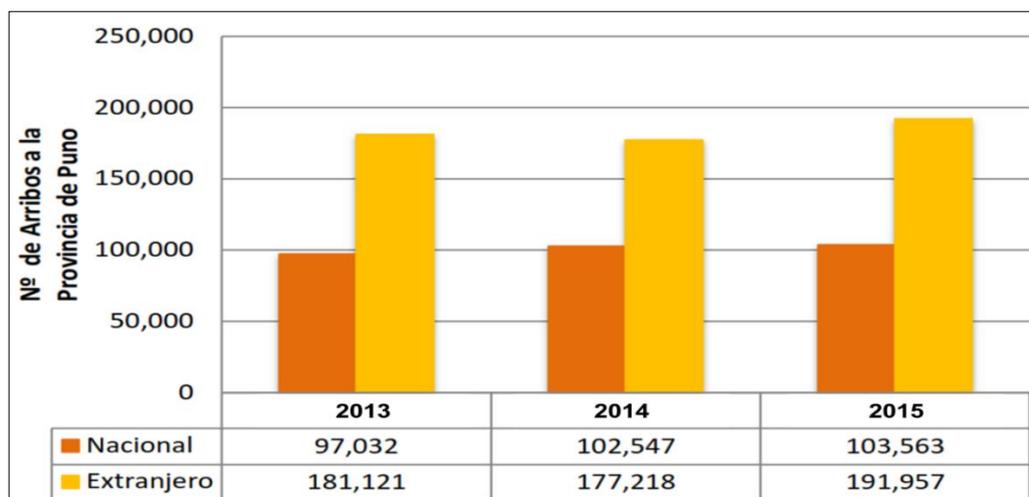
Tabla 3: Características del viaje y actividades del turista.

Turista Extranjero	Vacacionista Nacional
<p>Aspectos Socio demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hombres y mujeres entre 25 y 34 años (38%), - El 43% son solteros con grado de instrucción universitaria - Procedentes de Estados Unidos (19%) y Francia (11%) - Su ingreso familiar anual oscila entre 40,000 y 59.999 dólares (24%). 	<p>Aspectos Socio demográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hombres y mujeres de 33 años en promedio. - Mayormente con instrucción superior técnico y/o universitaria. - Procedentes de Arequipa y Lima. - Nivel socioeconómico A/B (60%).
<p>Características del Viaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - El motivo de visita es por vacaciones, recreación y ocio (90%), - Los principales atractivos visitados son: el Lago Titicaca, Reserva Nacional del Titicaca, las Isla Flotantes de los Uros, Isla Taquile, la Catedral de Puno, Islas Amantani y las Chulpas de Silustani. - Se aloja en hoteles o hostales de 1 o 2 estrellas (49%), - El promedio de permanencia es 2 noches. - El gasto promedio por turista es de \$ 1,785 dólares. - El 58% se informa a través de guías turísticas, 52% por familiares y amigos y 40% vía internet. 	<p>Características del Viaje</p> <ul style="list-style-type: none"> - La motivación del viaje es descanso y relax (46%) y salir con la familia (20%) - La mayoría busca los paisajes y la naturaleza tanto como la variedad de atractivos. - Se aloja en casa de familiares (49%) o en hostales (39%) - El promedio de permanencia es 6 noches. - El gasto promedio por turista es de S/. 326 nuevos soles. - El 42% se interesa en viajar por comentarios y experiencias de familiares y amigos. Mientras que el 84% no busca información antes de salir de viaje.
<p>Actividades realizadas en Puno</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de cultura (97%) y naturaleza (94%) - El 61 % realizo compras en Puno - El 81% realizaron actividades de diversión y entretenimiento. 	<p>Actividades realizadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de cultura (36%) y naturaleza (43%) - El 46 % realizo compras - El 35% realizaron actividades de diversión y entretenimiento.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012).

Arribos de turistas nacionales y extranjeros a la provincia de Puno: el número de arribos a la provincia de Puno para el periodo 2013-2015. La serie se presenta de forma mensual por turistas nacionales y extranjeros.

GRÁFICO 2: Arribo de turistas a la provincia de puno.



FUENTE: Dirección de Turismo DIRCETUR – PUNO

La población estudiantil que está a menos de tres horas de la ciudad de Pucará.

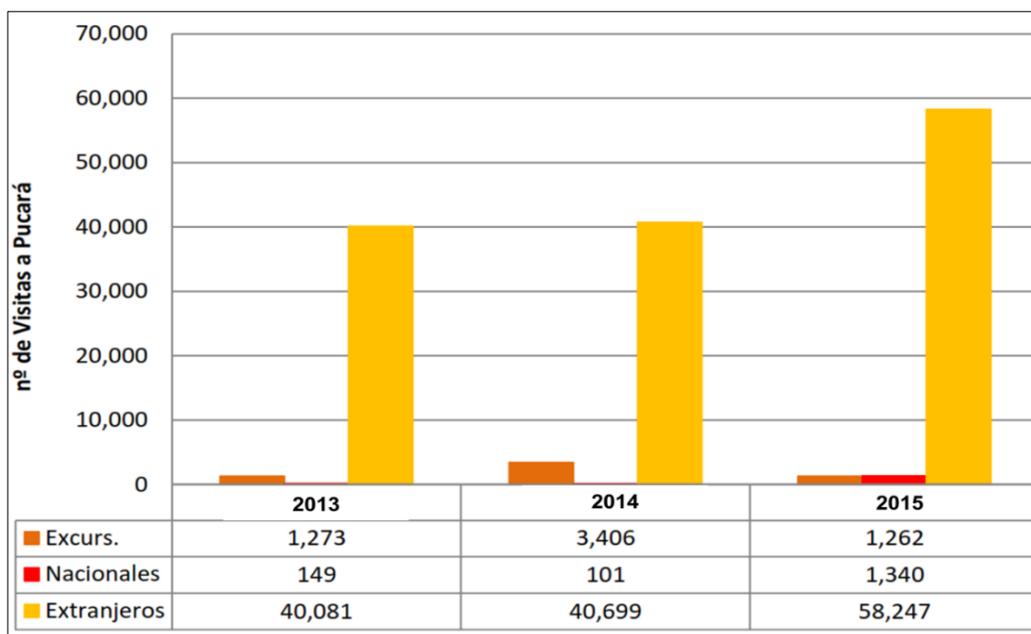
Tabla 4: Visitantes estudiantiles a Pucará.

Distritos	2011	2012	2013	2014	2015
Puno	29.975	29.840	30.058	29.094	28.810
Juliaca	62.337	62.920	62.786	63.251	63.559
Lampa	3.128	3.049	2.860	3.103	3.101
Palca	431	405	378	406	399
Nicacio	1.179	1.093	995	1.038	997
Vilavila	224	216	207	190	180
Ayaviri	7.975	8.697	7.592	7.498	7.376
Umachiri	1.003	941	924	918	892
Llalli	1.137	1.080	1.075	1.074	1.054
TOTAL	107.389	108.241	106.875	106.572	106.367

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa DGI - DRE Puno.

El flujo de visitantes de los últimos años a Pucará. Se observa un crecimiento del flujo de visitantes, tanto de turistas nacionales y extranjeros, a excepción de los excursionistas. El arribo de turistas nacionales durante el último año se ha mantenido en constante crecimiento a pesar de los continuos problemas sociales que persisten, con paros y huelgas que ocasionan el cierre de algunas carreteras, impidiendo el normal tránsito de las personas.

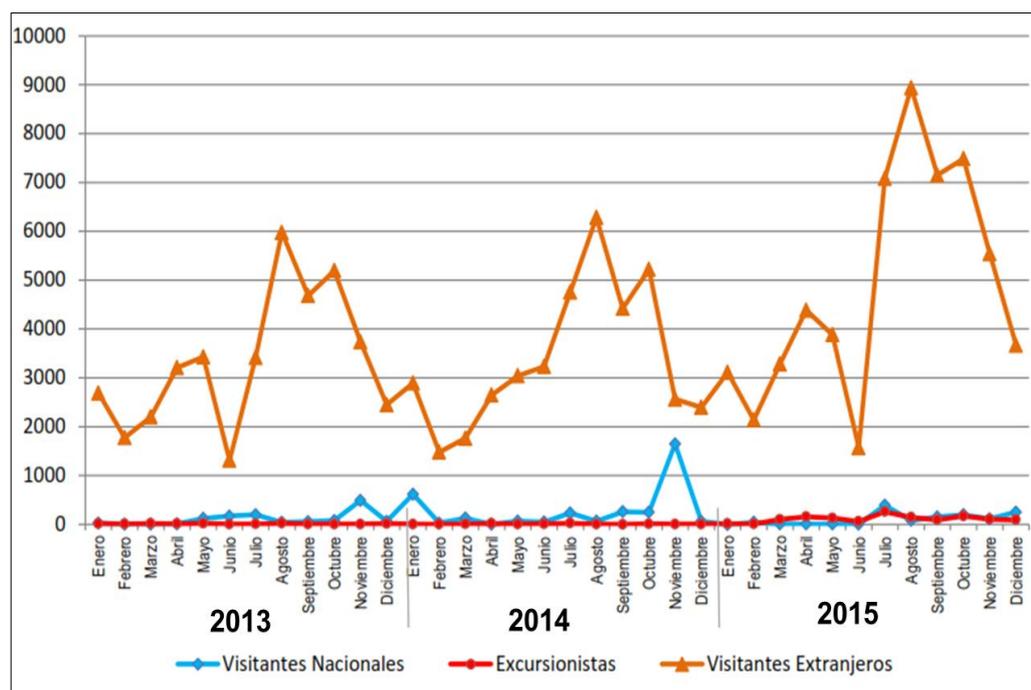
GRÁFICO 3: Flujo de visitantes en los últimos años a Pucará.



FUENTE: Dirección de Turismo DIRCETUR – PUNO.

La estacionalidad del turista con la información de demanda histórica por número de flujo de visitantes a la localidad de Pucará, presentamos el siguiente gráfico para identificar la estacionalidad.

GRÁFICO 4: Estacionalidad del arribo de visitante.



FUENTE: Dirección de Turismo DIRCETUR – PUNO.

- **ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LA CERÁMICA:** Según (CAHUANA YUCRA H. , 2014), La artesanía de arcilla que se desarrolla en el Distrito Pucará pueden ser clasificados como sigue: Arte grotesco tradicional o no estilizado, Arte grotesco estilizado, Juguetería de Navidad, Alfarería. Desde el punto de vista del proceso productivo la cerámica se clasifica en: A torno. Su fabricación requiere de un torno y un horno. De molde. Es rápida la fabricación, pero no tiene belleza ni buen acabado. A pulso. Se demora en la producción, pero es más artístico.



Figura 39: Producción de la cerámica a mano y torno.

FUENTE: Imágenes internet.

2.3.2.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA CERÁMICA.

“Las arcillas son constituyentes esenciales de gran parte de los suelos y sedimentos debido a que son, en su mayor parte, productos finales de la meteorización de los silicatos que, formados a mayores presiones y temperaturas, en el medio exógeno se hidrolizan. Son aquellas sustancias, 69 provenientes de la descomposición de rocas, que poseen plasticidad cuando se les humedece, y así humedecidas si se les moldea después de secar, conserva la forma que han recibido, pero además sometidas a fuego” (Avila & Rodriguez, 2004, pág. 12).

La cerámica Pucará ha sido reconocida internacionalmente por sus finos acabados y particulares motivos como el “Torito de Pucará” siendo una herencia de más de 3000 años de producción alfarera. Los maestros ceramistas conocen todo el proceso de producción, que se inicia con la recolección de la arcilla, materia prima básica, concluye con los acabados finales después de un largo y cuidadoso trabajo; sin embargo, en la práctica son pocos los maestros que desarrollan todo el proceso.

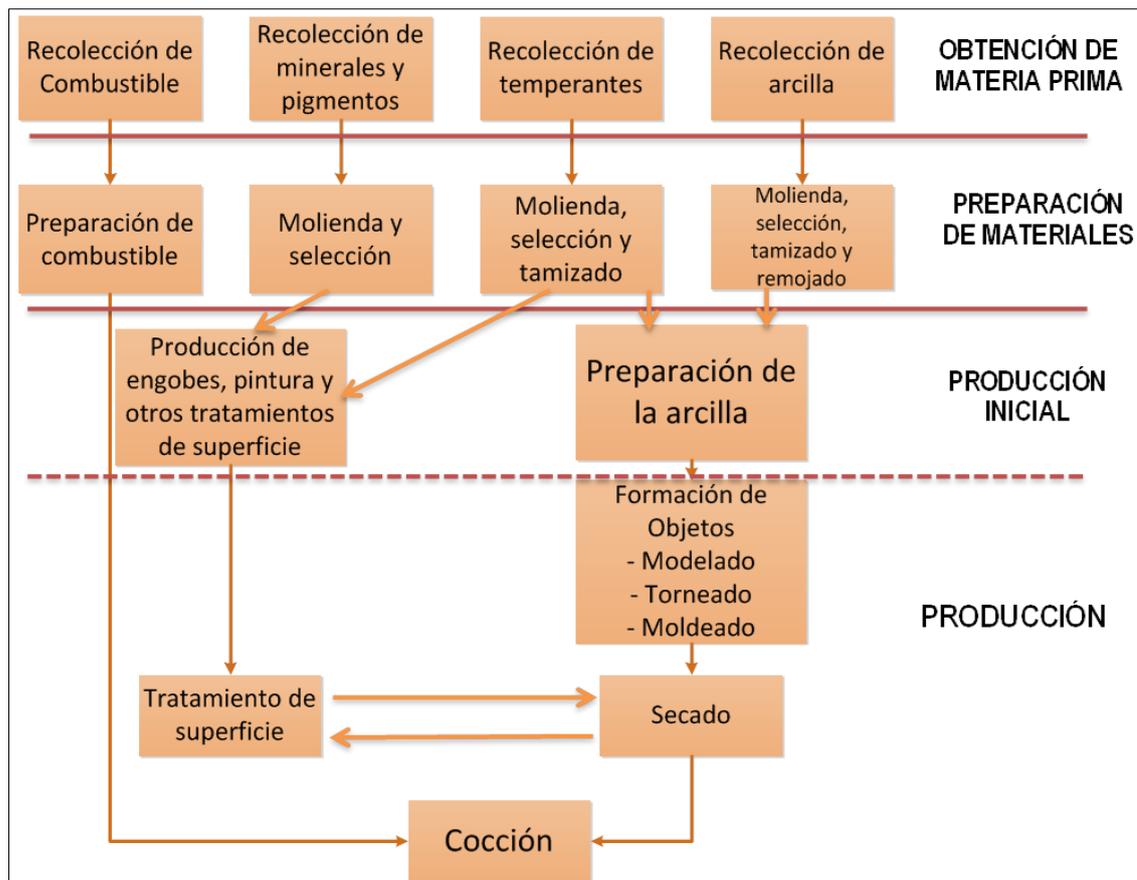


Figura 40: Proceso de producción de la cerámica de Pucará.

FUENTE: Adaptado de Hearther M.L. Miller 1996. Visto en el Museo Litico de Pucará.

- **OBTENCIÓN DE MATERIA PRIMA:** Los minerales, pigmentos, temperantes y la arcilla se recoge en las canteras de Pucará. En la región de Pucará se hallan una decena de clases de arcilla, pero los habitantes utilizan principalmente las que proceden de un yacimiento que está en la margen derecha del río de Pucará,

a 200 metros al Este de la localidad. Este yacimiento se compone de dos capas distintas: el nivel superior es de una tierra gris, bastante grasosa, llamada plástica; la capa inferior comprende una arcilla más arenosa, llamada anti-plástica. La una y la otra son extraídas con palas y picos. La explotación de ese yacimiento es libre. El transporte al pueblo se hace con llamas, automóvil, moto-carga. (MINCETUR, 2010)



Figura 41: Obtención de materia prima.

FUENTE: Imágenes internet.

- **PREPARACIÓN DE MATERIALES:** Aquí los pigmentos, temperantes y la arcilla se seleccionan tamizando al seco o con el agua para separar las impurezas, los pigmento y temperantes se almacenan en contenedores para su uso, mientras que la arcilla se remoja para luego amasarlo.

Preparación de la Arcilla: Se presenta dos tipos de preparación de la arcilla a presión con máquina y fuerza humana con el pisado, se pisa varias veces toda la superficie, sacando pedazos de pasta de arcilla que luego se voltean, se cargan y se tiran fuertemente al piso, una y otra vez, esta acción se realiza para extraer el aire. El amasado consiste en ablandar y retirar las burbujas de aire de la pasta con las manos, para evitar la ruptura del cuerpo cerámico en el momento del levante del mismo. El alfarero ceramista de Pucará mezcla 75

% de arcilla plástica con 25% de arcilla antiplástica, añadiendo todavía un poco de agua y sacando las impurezas que se encuentran. Entonces, la tierra es pasada a través de un fragmento de algodón (tocullo) que sirve de tamizador. Luego se deja descansar la mezcla durante un cierto tiempo. (MINCETUR, 2010)



Figura 42: Preparación de la arcilla.

FUENTE: Imágenes internet.

- **PRODUCCIÓN DE LA CERÁMICA:** Existen tres técnicas para realizar este paso: el modelado a mano, torneado, moldeado prensado y el moldeado colado.

Modelado a Mano: Consiste en el levantamiento del cuerpo cerámico de acuerdo a la inspiración del artesano empleando como herramientas principales sólo sus manos.



Figura 43: Proceso de modelado a mano.

FUENTE: Imágenes internet.

Moldeado Prensado Colocado: A través de moldes de yeso, el presando se da a partir de la forma básica a la cerámica, luego se acoplan las dos mitades

y se talla la línea de acople, mientras que el colocado se introduce la arcilla líquida al molde de yeso, se deja secar las paredes y se hace el vaciado del material sobrante. Posteriormente se talla la línea de acople. En Pucará la arcilla es echada en los moldes de yeso, formados de un cierto número de elementos, mantenidos juntos por lazos de lana de llama o por tiras de goma, la arcilla se queda en el molde de 20 a 30 minutos, según las dimensiones de los objetos y las condiciones atmosféricas; finalmente, las piezas son sacadas de los moldes y retocadas si es necesario. Se les deja secar durante 4 ó 5 días. (MINCETUR, 2010)

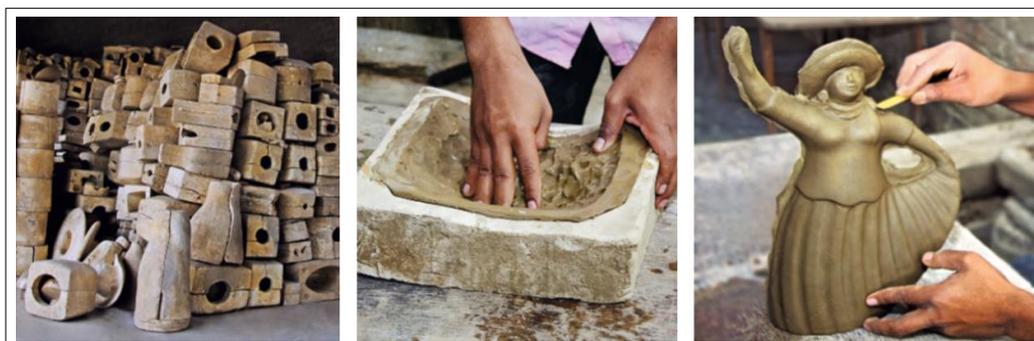


Figura 44: Proceso de moldeado prensado colocado.

FUENTE: Imágenes internet.

Tallado: Se realiza para definir los rostros, manos y detalles en las piezas costumbristas modeladas a mano. Se utilizan palitos, alambres y estecas, y se alisa con una esponja.

Torneado: Sobre el torno se centra la pasta y el artesano empieza a darle la forma deseada a la masa, mientras esta gira y agregando un poco de agua según sea necesario, para que sus manos resbalen sobre la masa de arcilla. Se perfora la masa para recién levantar el cuerpo del cerámico de acuerdo a las especificaciones deseadas; se apaga el torno y se corta la base con un pabilo de

nylon o cordel. Se vuelve a colocar la pieza en el torno, sobre una base de arcilla para quitar los excesos y darle las medidas exactas haciendo uso de una paleta.



Figura 45: Proceso de torneado.

FUENTE: Imágenes internet.

Oreado: Dicho del aire: Dar en algo para que se seque o se le quite la humedad o el olor que ha contraído. Los campos se han oreado. Una vez pigmentado el cuerpo cerámico se deja secar la pieza a temperatura ambiente durante unas horas.

Secado y Pintado con Engobes o Pigmentos: Se pone el engobe que, ya lo hemos visto, se obtiene haciendo disolverse la tierra azulada, el jurac huro en un poquito de agua. Entonces se echan los objetos en un baño de óxido de plomo, llamado bajo, que da a los recipientes un brillo muy característico. Dicho oxido es puro o mezclado con escorias de distintos minerales. Por encima, los ceramistas añaden todavía manchitas de óxido de cobre o de manganeso, lo que les permite producir una gama extensa de colores. Otro proceso es hacer con brochas delgadas o pinceles cubriendo con color las partes deseadas cuando la pieza todavía está húmeda. Los engobes son arcillas naturales de diferentes colores, que se refinan para eliminar la arena y las asperezas. Eventualmente pueden mezclarse con óxidos o pigmentos para lograr otros colores. (MINCETUR, 2010)



Figura 46: Proceso de tallado, secado, pintado y oreado.

FUENTE: Imágenes internet.

Quemado: las piezas se cocinan o queman en hornos de barro con leña, hornos eléctricos y hornos a gas; logrando una temperatura de hasta 750 grados centígrados, pero la forma tradicional de quemar es con leña. En Pucará el horno es de una construcción de 2 metros de alto, en forma de botella, hecho de adobes, de ladrillos refractarios o de una combinación de ambos. Comprende el hogar, una cámara cilíndrica de 50cms. hasta 80cms. de diámetro, llamada cámara de cochura, separada del hogar por un tipo de red de ladrillos refractarios, la parrilla. Las piezas son apiladas las unas sobre las otras y separadas por medio de discos de barro cocido arenoso, de 5 a 20 centímetros de diámetro, los soportes, enteros o fragmentados. Dichos elementos sirven para cerrar la cámara del horno en el momento de la cocción. El hogar es alimentado con leña del campo. Los objetos son cocidos por primera vez durante un tiempo de 3 ó 4 horas. Dicha cocción tiene lugar cuando cae la noche, es decir cuando el viento se haya calmado, lo que permite también vigilar el color de las piezas. Esas últimas, cuyo conjunto se llama jahuiti, son retiradas del horno. En la actualidad se usan hornos a gas y eléctricos que poseen una mejor cocción a temperaturas altas. (MINCETUR, 2010)

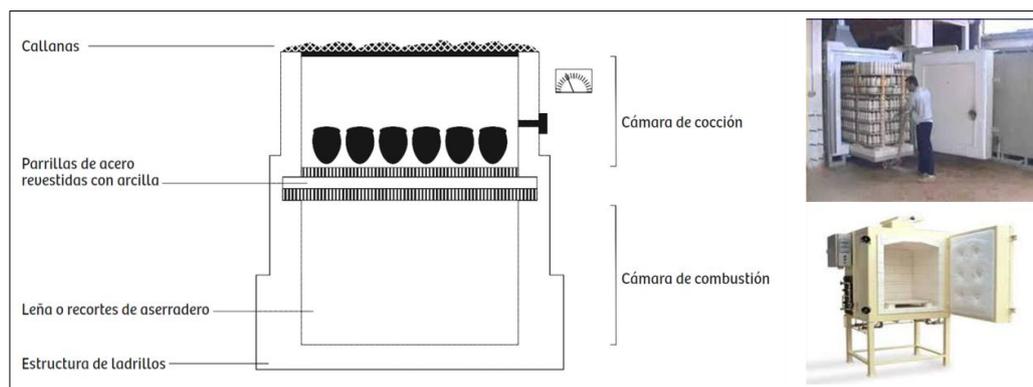


Figura 47: Horno de cerámica a leña y gas.

FUENTE: Imágenes internet.

- **HERRAMIENTAS UTILIZADOS:** Dependiendo del tipo de piezas que se desea desarrollar, el ceramista utilizará: paletas, torno, moldes y las herramientas manuales pueden ser de acuerdo a la aplicación de torno, molde o manual.

Paleta: Es una herramienta de madera a la que se le da la forma de una mano abierta. Las paletas son generalmente son de madera dura, resistente al desgaste y con peso, que se talla cuando la madera está verde y se pule para evitar las asperezas. Las paletas se clasifican según su uso: paleta para adelgazar (para el proceso de modelamiento de la arcilla) y paleta para alisar (se utiliza para dar acabados); y también según su tamaño: paleta grande (aprox. 30 cm) y paleta pequeña (aprox. 20 cm).



Figura 48: Herramientas paletas y piedra.

FUENTE: Imágenes internet.

Piedras: Se utilizan en el proceso de paletado. Son el soporte que amortigua los golpes de la paleta para modelar y adelgazar el barro, al mismo tiempo que compacta la arcilla de una pieza. Las piedras utilizadas para formar y levantar una pieza son de canto rodado con superficies curvas y lisas.

Torno: Torno de alfarero o rueda de alfarero, es un plato giratorio. Los tornos están formados por dos ruedas unidas por un eje vertical. Esto permite que la rueda superior, sobre la que va la arcilla, gire impulsada de forma manual o eléctrica, a una velocidad regulable por el artesano. Otras herramientas básicas con el uso del torno son Alambre, bramante, sedal o hilo para, una vez concluida, separar la vasija del disco o rueda superior: esponja, entre cuchillo y espátula. El torno en Pucará, se compone de una gran piedra plana, la rumi, sobre la cual da vuelta un disco de barro cocido, de un diámetro de 10 centímetros y de un espesor de 3 centímetros, que tiene además un pie pequeño, cilíndrico y que se conoce bajo el nombre de moldecito. Para precisar la forma de los objetos, el alfarero emplea espátulas de madera echos de queñua o kishuara, de 10 a 20 centímetros de largo (MINCETUR, 2010)



Figura 49: Herramienta torno.

FUENTE: Imágenes internet.

Molde: Son recipientes huecos en cuyo interior se ha impreso la forma de la pieza a construir. Si es una figura contiene las dos mitades complementarias. Los moldes suelen ser de yeso y se construyen a partir de una pieza terminada. Pueden tener varias partes de acuerdo al modelo original. Los moldes son el método más óptimo para la reproducción seriada de una pieza cerámica determinada, según su dificultad de la pieza los moldes pueden ser de una, dos, tres o múltiples piezas. Para hacer el molde necesitamos un prototipo, es decir la pieza o forma que queremos reproducir. Por lo general el molde es sólido y de un tamaño algo mayor al que queremos reproducir. Tenemos que prever que la pasta cerámica al secarse tiene una reducción de tamaño, por lo que el modelo que usemos para confeccionar el molde, deberá ser el tanto por ciento más grande igual a la reducción de la pasta que vayamos a emplear.



Figura 50: Herramienta molde.

FUENTE: Imágenes internet.

- **PRODUCTOS DE CERÁMICA:** La Artesanía de arcilla de arte grotesco el origen es ayacuchano, se caracteriza por la exageración de las cualidades anatómicas, corporales y expresiones que tienen determinados personajes y elementos del entorno. El proceso de producción tiene dos etapas: El primero en el que se elabora los objetos de arte grotesco desde el moldeado a mano hasta el quemado en hornos. La segunda etapa es en la que se da el acabado a los objetos con pintura e incluso les dan previamente algunos diseños. Los diseños son

inspirados en hechos cotidianos de la vida social o se parte de fotografías de escenas típicas de los lugareños. (CAHUANA YUCRA H. , 2014),



Figura 51: Artesanía de arcilla de arte grotesco.

FUENTE: Fotos Tomadas en el Taller del Artesano Acadio.

La artesanía de arte grotesco tradicional no estilizado: Es el arte grotesco que no ha pasado por el acabado de pintado y la producción de artesanía de juguetería de navidad y de alfarería. Es una artesanía que reproduce personajes, animales y otros elementos propios del nacimiento del niño Jesús junto a elementos del mundo andino. El insumo más importante es el yeso y en segundo lugar la arcilla. (CAHUANA YUCRA H. , 2014)



Figura 52: Artesanía de arte grotesco tradicional no estilizado.

FUENTE: Fotos Tomadas en el Taller del Artesano Zapana.

Los productos podemos clasificarlos por el tamaño en grandes, medianos y pequeños. Por la función que desempeñan domésticos, de adorno y juguetería las cuales mencionaremos algunos de estos en el siguiente cuadro

(ver tabla N° 5). Dos clases de objetos se confeccionan: los unos son utilitarios (cerámica hogareña, casi sin decoraciones), los otros esencialmente decorativos. La cerámica utilitaria es todo producto cerámico que tiene una funcionalidad práctica. La cerámica decorativa tiene diversidad. La combinación de su gran variedad de colores, formas y texturas da lugar a entornos únicos. La cerámica Pucará tiene una influencia de Tiahuanaco y similitud de chavín esa influencias se nota en la cerámica más representativa, simbólica, decorativa de Pucará.

Tabla 5: Productos de cerámica.

PRODUCTOS GRANDES		PRODUCTOS MEDIANOS	
1.-Jarras.		1.-Jarros	7.-Medianos o soperas
2.-Chuwas.		2.-Canaceritos o doctorchas	8.-Azucareros
3.-Licoreras, inka limitan o borrachitos.		3.-Ollas o almuerzo t'aqanana	9.-Candeleros o cera churana.
4.-Azucareros		4.-Llatas medianas	10.-Paqochas
5.-Tostaderas		5.-Tostaderas medianas	11.-Toritos.
6.-Llatas		6.-Chuwas.	
7.-Toritos.			
PRODUCTOR PEQUEÑOS.			
1.-Ollas	11.-Jarras	21.-Jarros	
2.-Chuwas	12.-Tostaderas	22.-Llatas	
3.-Llameritos	13.-Tachos	23.- Teteras	
4.-Caballos	14.-Kollwas	24.-Jinetes a caballo	
5.-Cerdos	15.-Toritos	25.-Cabras	
6.-Paqochas	16.-Ovejitas	26.-Vacas	
7.-Anejos	17.-Llamas	27.-Terneros	
8.-Patos	18.-Gallinas	28.-Gallos	
9.-Zorros	19.-Palomas	29.-Perros	
10.-Medianos	20.-Copas y vasos	30.-Toda la juguetería en miniatura.	

FUENTE: (MINCETUR, 2010)

Torito de Pucará, hermosa pieza cerámica con estampa característica en proporciones y formas, en detalles y estructura. Pieza ritual andina, ahora transformada en pieza estética de arte popular y artesanía. El torito es el más representativo y tiene una serie de variedades las cuales se muestra (Figura N°

58). El torito de Pucará fue planteado por los alfareros de esta meseta imbuidos de la poderosa imagen del toro y participantes de los mitos de la raza. La escultura cerámica del torito parece que tiene el destino religioso de ofrenda votiva a los dioses los Auquis. La figura está hecha con una cavidad de candelero en el mismo lomo y entre las cuales lograron producir obras maestras. Al involucrar al toro en su mundo y en su campo ganadero comenzaron a plasmar su figura aplicando la cavidad para ofrecer los ritos votivos por medio del fuego. La escultura cerámica fue el modelo deseado para sus animales vacunos, bien plantado, metido en carnes, juguetón con la cola, con poderosa cornamenta y majestuoso. Esta descripción viene a completar lo que sabemos ahora de esa admirable pieza de la artesanía peruana. Los toros actualmente fabricados son de todas las dimensiones y miden de algunos centímetros de longitud hasta sesenta y más los pequeños son de una extrema sencillez: apenas decorados y sirven, generalmente de juguete a los niños.

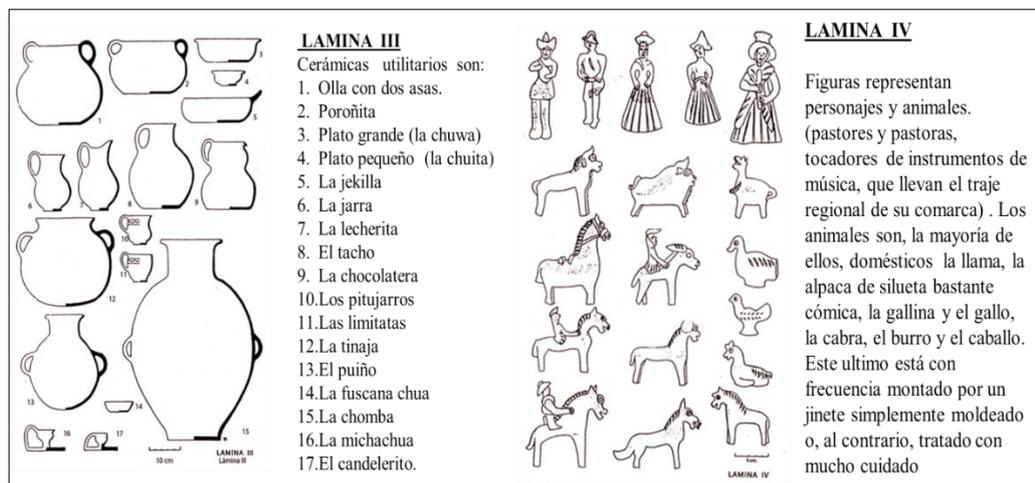


Figura 53: Cerámica utilitaria y decorativa.

FUENTE: (MINCETUR, 2010)

El objeto más tradicional de la artesanía Pucareña, con reconocimiento tradicional el *Torito de Pucará* para los turistas es un objeto de arte nativo

extraño, pero los lugareños tiene un significado místico de protección al hogar de las maldades provenientes de los enemigos, las mismas que caen en sus cuernos y no en las personas de la familia. Los lugareños lo colocan en el umbral de la casa nueva para que de mucha fuerza a las personas y las familias en su progreso familiar y de ese modo se libren de las maldades. (MINCETUR, 2010)

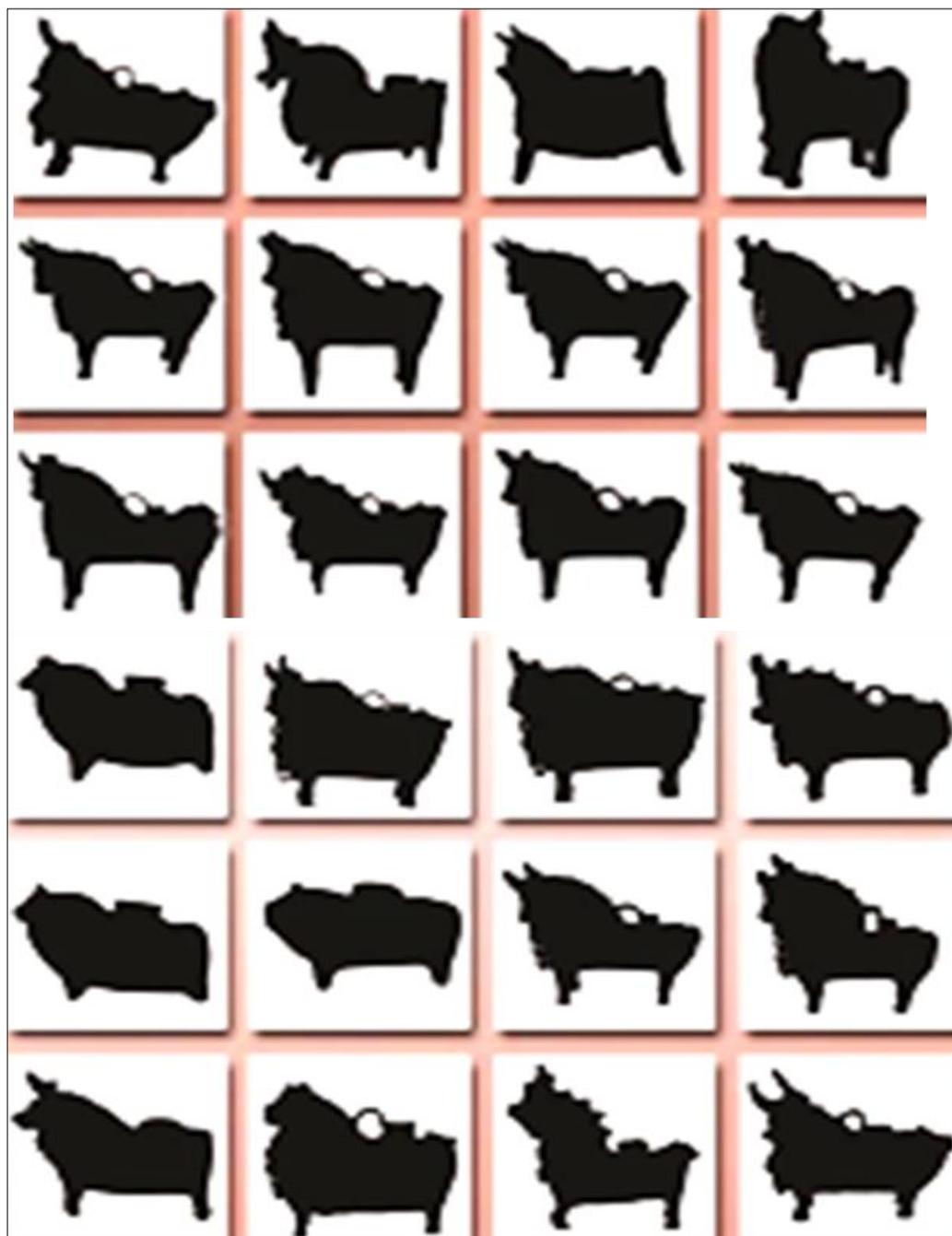


Figura 54: Algunas formas diseñadas del torito de Pucará.

FUENTE: (MINCETUR, 2010)

2.3.2.5. ACTIVIDAD COMERCIAL DE LA CERÁMICA.

El objeto más tradicional de la artesanía Pucareña, con reconocimiento tradicional el Torito de Pucará Para los turistas es un objeto de arte nativo extraño, fueron a ocupar los principales mercados de Cusco, Puno y Arequipa. La adquisición del nombre por el cual ahora son conocidos se debió a que en aquellos tiempos la estación ferroviaria de Pucará se convirtió en el lugar de venta más cercano a la comunidad de Checa, es decir, lugar ideal para la comercialización de sus productos, fue así que se adoptó la denominación de origen en el caso particular del toro; (CAHUANA YUCRA H. , 2014). Los compradores son:

Tabla 6: Mercados de la cerámica Pucará.

TIPO DE ARTESANIA	MATERIA PRIMA	CARACTERISTICAS	MERCADO REAL	EPOCA DE EXPENDIO
Arte Grotesco tradicional o no estilizado (no acabado)	Arcilla Plástica	Cerámica grotesca de costumbres y tradiciones andinas.	Turismo en Pucará Ferias regionales	Con variaciones en el año
Arte Grotesco estilizado (acabado)	Arcilla plástica. Arcilla antiplástica Piedra	Diseños grotescos, temática andina, con pintado.	Turismo. Ferias regionales. Ferias nacionales con participación de exportadores.	Con variaciones en el año
Juguetería de Navidad	Arcilla y yeso.	Objetos de uso doméstico elaborados a tomo.	Arequipa, Lima, Cusco, Puno, Juliaca, Tacna y otros.	Epoca navideña, ferias provinciales y regionales.
Alfarería	Arcilla	Figuras diversas, con acabado fino y pintado para uso ornamental	Arequipa, Lima, Cusco, Puno, Juliaca, Tacna y otros.	Epocas de ferias Provinciales
Cerámica de yeso con acabado fino para adornos	Yeso	Figuras diversas, con acabado fino y pintado para uso ornamental	Arequipa, Lima, Cusco, Juliaca, Puno, Tacna y otros.	Todo el año.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012)

Pucará es considerado por las Agencias de Turismo como un parador turístico, y donde el turista nacional, extranjero se queda por un tiempo considerable para apreciar los restos arqueológicos de la Cultura Pucará, Cerámica, restos arqueológicos, así

mismo donde los artesanos del distrito ofertan sus productos como son vasijas a base de arcilla (torito de Pucará, ollas, platas, chombas, adornos, nacimientos, grotescos, etc), y artesanías a base de lana de ovino y fibra de alpaca.

Tabla 7: Comercialización cerámica Pucará.

LUGAR - MERCADO	FERIA - FESTIVIDAD	FECHA
Países Americanos	Todas	Todo el año
Países Europeos	Todas	Todo el año
Países Asiáticos	Todas	Todo el año
La Paz –Bolivia	Alasitas	20 de Enero
Cuzco – Espinar	Los Reyes	06 de Enero
Urcos	La Candelaria	02 de Febrero
Ciudades del Sur	Fiestas regionales	Marzo
Arequipa – Cuzco	Ferias regionales y exposiciones	Abril
Puno, Juliaca, Huancané y otros	Alasitas	Mayo
Maranganí, Ichu y otros	San Pedro y San Pablo	Junio
Fiesta patronal de Pucará, Pitumarca (Cuzco), Paucartambo (Cuzco)	Virgen del Carmen	16 de Julio
Arequipa, Pampa (Calca), Yunguyo u otros	Virgen del Carmen	15 de Agosto
Incapata, Huanca, Quiquijana, Oropeza(Cuzco), Kasani (Bolivia – Perú), Ilave	San Miguel fiesta patronal	Setiembre
Llallahu	Virgen del Rosario	Octubre
Desaguadero	Fiesta patronal San Andrés	Noviembre
Nacional	Navidad	25de Diciembre

FUENTE: “Comercialización y cambios tecnológicos en la cerámica de Pucara” Tesis de Fredy Rubén Reyes Apaza y Elizabeth Sofía Velázquez Incaquihue para optar el título de en Antropología. 2000.

Los artesanos que a su vez son acopiadores viajan con su mercadería a diferentes ciudades como Puno, Juliaca, Lima, Arequipa en la Navidad y el 24 de junio al Cusco y a diversos pueblos del Departamento del Cusco. Los ceramistas de Pucará organizan su producción según el calendario de ferias a los que van a ofrecer sus productos, lo comercialización de la cerámica se da a los turistas visitantes, excursionistas en las tiendas de cerámica en la Panamericana Av. CAHUIDE en la ciudad de Pucará, los artesanos ceramistas venden en la plaza de armas de Pucará.



Figura 55: Calendario de las ferias, comercialización de la cerámica Pucará.

FUENTE: Elaboración Propia.

2.3.3. CONTEXTO NATURAL.

Es aquel generado por la relación de lo natural con el usuario en el entorno plasmado. Los elementos del contexto natural se definen como el terreno, microclimas, vegetación; el contexto de una obra es más bien la relación con la vida del lugar. (Serrano P., 1988).

Sus fundamentos en la arquitectura son: respetar el entorno; ensamblar lo nuevo para que no sea una pieza aislada; crear un orden armónico y buscar la integración con el paisaje, también se llama contextualismo, el término sugiere una arquitectura que responde a su entorno, respetando lo que ya existe. (Abreu, 2009)

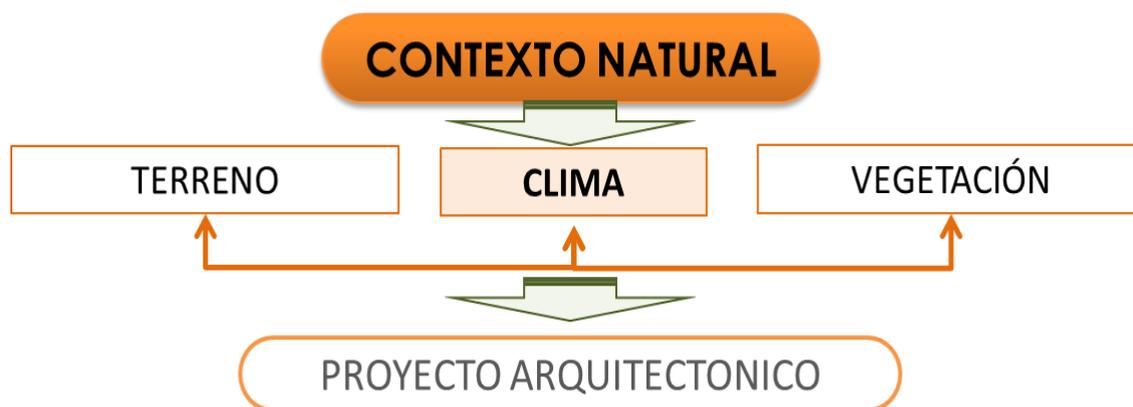


Figura 56: Esquema del contexto natural.

FUENTE: Elaboración según. (Serrano P., 1988).

2.3.3.1. TERRENO.

Un terreno es una porción de espacio inclinada o plana, de tierra, en el que no se tiene nada construido, solo se trata de un área en la que no existe un edificio o algo que cubra la superficie del mismo. “El terreno, las condiciones técnicas locales, la naturaleza de los materiales y su objetivo, determinan inevitablemente su forma y carácter” (Rodríguez Botero, 2006, pág. 145).

- **LA TOPOGRAFÍA:** Se refiere a la forma tridimensional de un terreno. Describe los cerros, valles, pendientes, y la elevación de la tierra. El determinar la topografía es uno de los pasos iniciales en el diseño de terrenos ya que indica como puede ser usada la tierra. Según (Serrano P., 1988) la definición de un espacio se puede dar de acuerdo al diseño de la topografía estos serían como desplantes y nivelación, siguiendo la forma y niveles, normales a los niveles, utilizando los niveles uno a uno diagonalmente, creadora de espacios, como zona de uso.

Para (Coellar Heredia, 2013), Con topografía irregular debido a la existencia de cerros y el lago cambiando las condiciones climáticas. El sol calienta el lago en el día creando una leve brisa calentando las paredes de las cerros debido a la

inercia térmica por convección, pero en la noche el lago funciona como termorregulador formando corrientes de aire templado hasta el amanecer. El soleamiento puede crear sombra según la pendiente del terreno en algunas horas del día, no solo es de considerar las elevaciones naturales sino también las construidas, estas pueden cambiar la dirección de las brisas e influir en la radiación solar al crear sombra en el día o ciertas fechas del año. Los bosques y masas de agua cercanas incrementan la humedad del ambiente y reducen los cambios bruscos de temperatura.

- *FORMA*: El reconocimiento de las formas del terreno es una de las tareas más complicadas de la orientación. Es recomendable empezar a reconocer las formas del terreno en el mapa desde el punto más alto, identificando que pueden ser acoplados a la pendiente, en plataformas, planas, unidos por objetos. Para (Serrano P., 1988), en el diseño arquitectónico hay que tomar en consideración el nodo de ocupación del terreno, la ubicación permitirá la conformación de espacios, acoplar el objeto a la forma del terreno, formar un frente sólido con los objetos.
- *LÍMITES*: Los límites del terreno es la definición formal del terreno estas puedan ser regulares o irregulares, los límites se forman a partir de hechos naturales, artificiales. En su prontuario (Serrano P., 1988) define los límites a partir de la importancia del objeto se le da por el terreno circundante, continuidad del terreno al entorno natural o artificial delimitado por muros o vegetación.
- *CONSTITUCIÓN*: En el diseño arquitectónico los terrenos se instituyen según (Serrano P., 1988) en terrenos sólidos las edificaciones deben de apoyarse en él,

terrenos poco resistentes debe utilizarse cimentaciones flotantes, terrenos pobres remover y cimentar en bueno y terrenos pantanosos, rocosos evitar; las rocas pueden ser utilizados como material de construcción.

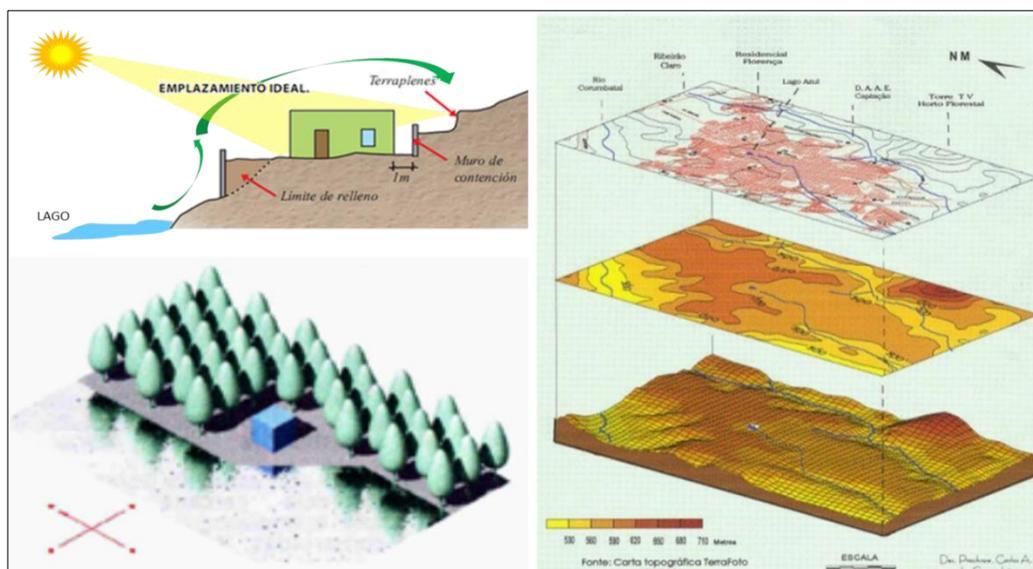


Figura 57: Ejemplos topografía, forma, emplazamiento.

FUENTE: (Hernandez Pezzi, 2007)

2.3.3.2. MICROCLIMAS.

- **SOLEAMIENTO:** El soleamiento para (Coellar Heredia, 2013) es la emisión del sol que emite energía en forma de radiación electromagnética, una pequeña parte llega a nuestro planeta para atravesar la atmosfera, variando la intensidad de la radiación solar según la latitud y la altura sobre el nivel del mar. El calor es una transferencia de energía que se da en un cuerpo por el movimiento cinético y desordenado de los átomos y moléculas, cuando un cuerpo entra en contacto con otro este le transmite calor, siempre del cuerpo con mayor temperatura al de menor temperatura. Las edificaciones presentan distintos comportamientos de transmisión de calor, estos se presentan en 3 formas: La conducción de calor se da en los cuerpos sólidos a través de sus masas, por esto los metales conducen bien el calor y los materiales como el vidrio, la madera, entre otros son malos

conductores de calor siendo considerados como aislantes térmicos. Cuando existe movimiento de la materia el calor se propaga por convección, esto se encuentra en los líquidos y gases, los métodos de convección son eficaces si se los utiliza de una manera adecuada a través de corrientes es por eso que los materiales que impiden la circulación del aire se denominan materiales aislantes: corcho, lana de vidrio, etc. También la energía se transmite por ondas electromagnéticas o radiación, la energía que nos brinda el Sol al absorberla se transforma en calor, igual pasa esto con la luz pero en menor cantidad.

Según (Coellar Heredia, 2013), Es importante los periodos de la incidencia del sol sobre cada superficie, esto es el tiempo que cada superficie se va a encontrar directamente expuesto a la radiación solar. Estas superficies son las cubiertas, muros y elementos interiores, estos últimos según la apertura y dirección de los vanos. Las cubiertas están expuestas todo el día y los muros y vanos según la orientación a que se encuentren. Los muros pueden encontrarse hacia todas la posición de la orientación, es de estudiarlos para establecer cada uno de ellos de la mejor manera.

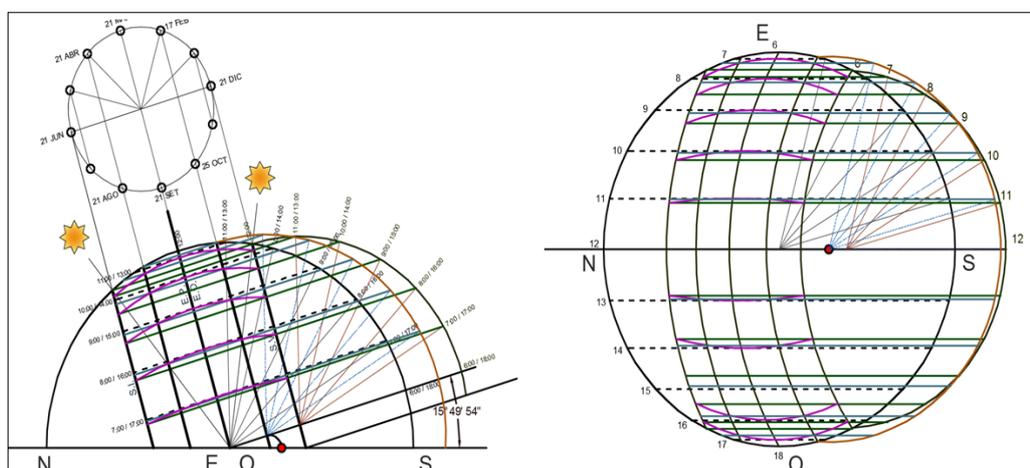


Figura 58: Geometría solar Puno.

FUENTE: http://www.bibliocad.com/biblioteca/geometria-solar-ciudad-puno_80557#

- **VENTILACIÓN:** Para (Coellar Heredia, 2013), La calidad del aire interior depende de la renovación de aire, por eso es importante una buena circulación del aire exterior, si este no se encuentra contaminado, sino es de utilizar sistemas de ventilación controlada. En la parte superior de los espacios se acumula el aire caliente y en la baja el frío, es importante que estos a través de aperturas recirculen. Las ventanas permiten una ventilación fácil y controlada, es importante situar al edificio según las corrientes de aire de la zona para lograrlo. Con estructuras o vegetación hay como prevenir las corrientes de vientos que en las zonas andinas enfriarían a las edificaciones, la disposición de los bloques puede afectar o favorecer la desviación del viento, con estas medidas de abrigo se reducirá las pérdidas de calor en un 15%.

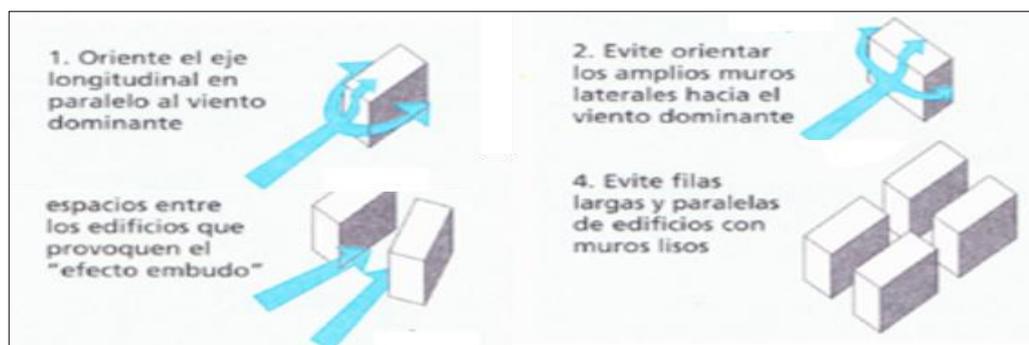


Figura 59: Forma y organización de las edificaciones según vientos.

FUENTE. (Coellar Heredia, 2013)

La temperatura del aire depende de la cantidad de calor que la superficie gane o pierda, esta temperatura varía según el día o la noche, en el día la radiación solar calienta las superficies y el aire, en la noche las superficies pierden temperatura. La orientación y la forma también influyen en las zonas de calma aumenta esta cuando más se acerque a 90° el ángulo conformado entre la dirección del viento y la dirección mayor de la edificación. (Coellar Heredia, 2013)

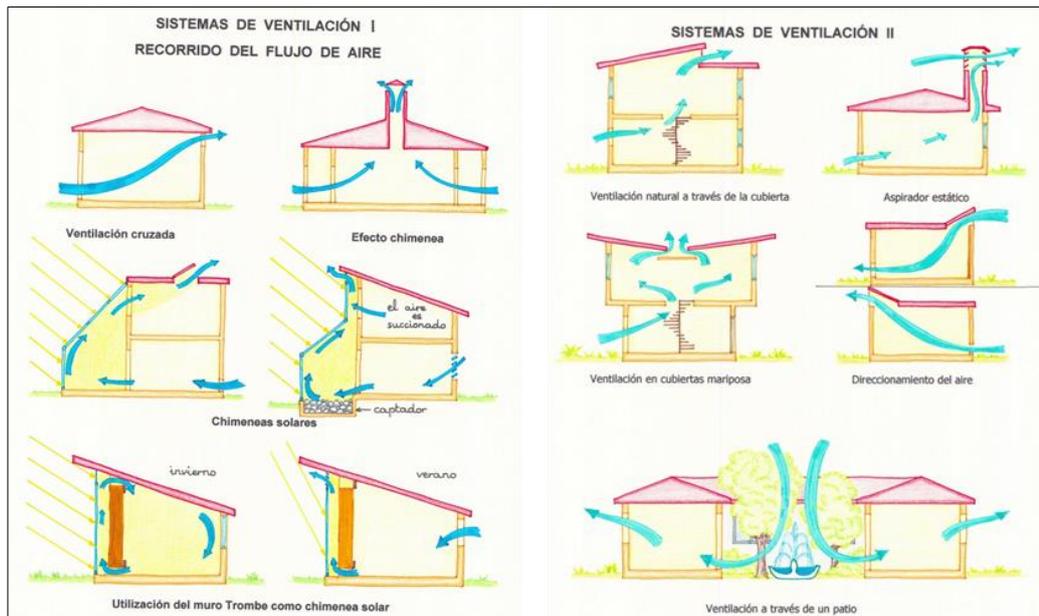


Figura 60: Sistemas de ventilación.

FUENTE: <http://abioclimatica.blogspot.pe/>

La vegetación se puede utilizar como un elemento de barrera contra el viento, los arboles cortan el viento en las partes altas pero si pasa el viento en la parte inferior, los arbustos cortan el viento en la parte inferior, por eso según las necesidades se puede utilizar los dos. Una barrera vegetal densa disminuye el viento un 70% y una barrera vegetal de mediano follaje disminuye el viento un 40%. (Coellar Heredia, 2013)

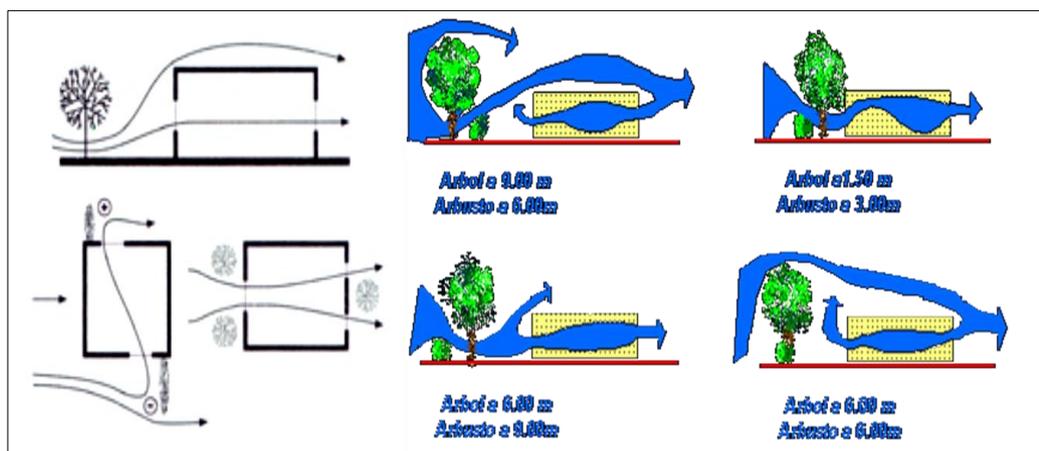


Figura 61: Efectos de la ventilación en el flujo de aire interior.

FUENTE: <http://www.bvsde.paho.org/arquitectura/clase44/clase44.htm>

- **HUMEDAD:** (WIKIPEDIA, 2015). Denomina humedad al agua que impregna un cuerpo o al vapor presente en la atmósfera el cual, por condensación se constituye como nubes, que ya no están formadas por vapor sino por agua o hielo. Para (García L., 2008), la humedad en los edificios se produce por: infiltración del agua procedente del exterior, agua de lluvia o filtraciones de la humedad del terreno, frenar la entrada de agua procedente del exterior, trazar un drenaje alrededor del edificio en el lado situado ladera arriba y laterales, hacer una solera con piedras o piezas plásticas tipo “iglú” para que el agua que pueda filtrarse, diseñar adecuadamente las cubiertas evitando grietas o fisuras por donde pueda entrar el agua.

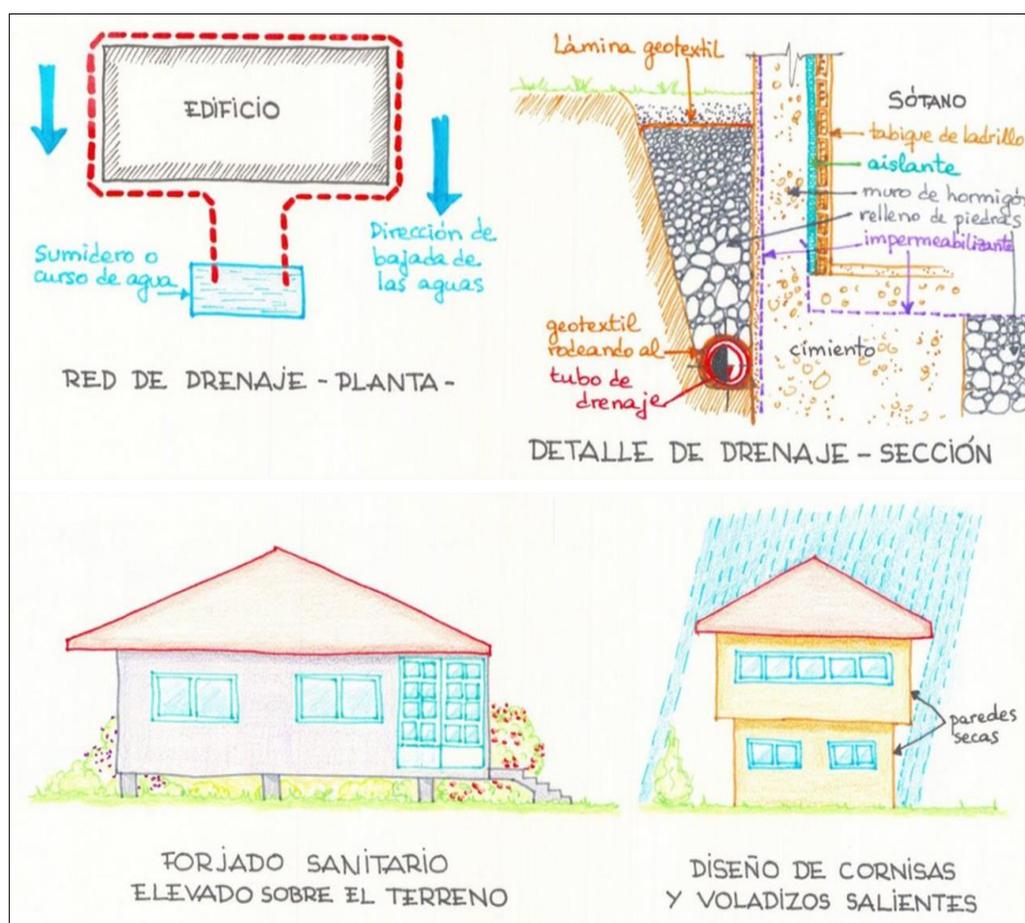


Figura 62: Protección frente a la humedad.

FUENTE: (García L., 2008).

- **NUBOSIDAD Y LLUVIAS:** La definición de nubosidad según (HILDEBRANDT GRUPPE , 2016), es la cantidad de días cubiertos y la extensión de las nubes. Afecta a la radiación solar disponible y la calidad y cantidad de iluminación natural.

Según (Zelaya, 2014), las lluvia es la precipitación acuosas de las nubes a la tierra, debido al cambio de temperatura. La lluvia es un fenómeno meteorológico que consiste en caer el agua en forma de precipitación líquida desde las nubes, formadas por condensación del vapor de agua, que al cobrar tamaño y peso no pueden mantenerse suspendidas en el aire.

En el diseño arquitectónico de edificaciones se debe incluir los techos inclinado de esta forma acelerar la evaporación del agua, nuestra región Puno las lluvias son intensas e inundables.

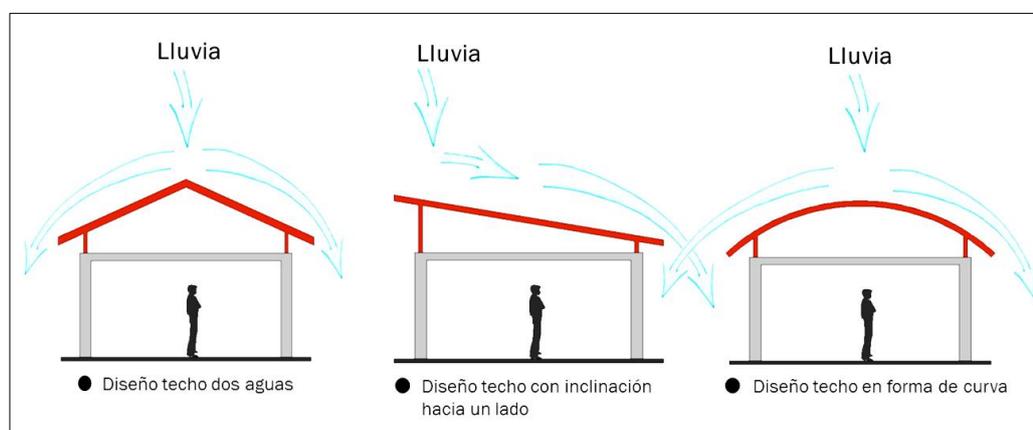


Figura 63: Diseño de cubiertas para direccionar las lluvias.

FUENTE: <http://robertmayta.blogspot.pe/p/paneles-de-arquitectura.html>.

2.3.3.3. VEGETACIÓN.

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

En nuestro esquema anotaremos la ubicación de los árboles de la finca y sus proximidades así como el tipo de vegetación autóctona de la parcela y los alrededores; (Lorena, 2013).

En (Wikipedia, 2010) describe la vegetación como el conjunto de especies que se pueden encontrar en una región geográfica. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa.



Figura 64: Representación de la vegetación en la arquitectura.

FUENTE: Elaborados Según Conceptos.

2.4. MARCO NORMATIVO.

2.4.1. CONSTITUCIÓN POLITICA DEL PERU.

CAPITULO I. DE LA PERSONA Y LA SOCIEDAD.

Inc. 2. A la igualdad ante la ley, nadie debe ser discriminado por motivo de origen, raza, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole.

Inc. 8. A la libertad de recreación intelectual, artística, técnica y científica, así como a la propiedad de dichas creaciones y a su producto. El Estado propicia el acceso a la cultura y fomento de su desarrollo y difusión.

Inc. 19. A su identidad étnica y cultural. El Estado reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la nación.

CAPITULO II. DE LOS DERECHOS SOCIALES (EDUCACIÓN).

Art. 13. La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de enseñanza.

Art. 14. La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad, la enseñanza se imparte, en todo sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa.

Art. 15. El educando tiene derecho a una formación que respete su identidad, así como el buen trato psicológico y físico.

Art. 16. El Estado coordina la política educativa, formula los lineamientos generales de los planes de estudios, así como los requisitos mínimos de la organización de los centros educativos. Supervisa su cumplimiento y la calidad de la educación.

CAPITULO IV. EDUCACIÓN, CIENCIA Y CULTURA.

Art. 22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Art. 24. Corresponde al Estado formular planes y programas, dirigir y supervisar la educación, con el fin de asegurar su calidad y eficiencia según las características regionales y otorgar a todos igualdad de oportunidades.

2.4.2. LEY N° 29073 LEY DEL ARTESANO Y DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL.

Artículo 1°.- Objeto de la Ley.

La presente Ley establece el régimen jurídico que reconoce al artesano como constructor de identidad y tradiciones culturales, que regula el desarrollo sostenible, la protección y la promoción de la actividad artesanal en todas sus modalidades, preservando para ello la tradición artesanal en todas sus expresiones, propias de cada lugar, difundiendo y promoviendo sus técnicas y procedimientos de elaboración, teniendo en cuenta la calidad, representatividad, tradición, valor cultural y utilidad, y creando conciencia en la población sobre su importancia económica, social y cultural.

Artículo 2°.- Finalidad.

Son fines de la presente Ley promover el desarrollo del artesano y de la artesanía en sus diversas modalidades, integrándolos al desarrollo económico del país; facilitar el acceso del artesano al financiamiento privado; mejorar sus condiciones de productividad, competitividad, rentabilidad y gestión en el mercado; fomentar la formación de artesanos y la divulgación de sus técnicas, desarrollando sus aptitudes o

habilidades; y recuperar y promover las manifestaciones y valores culturales, históricos y la identidad nacional, con el fin de hacer de la actividad artesanal un sector descentralizado, económicamente viable y generador de empleo sostenible.

Artículo 10°.- Ente rector.

10.1 El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – MINCETUR es la entidad competente para ejecutar la promoción, orientación y regulación de la artesanía de acuerdo a la Ley N° 27790, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

10.2 En el ámbito regional, son competentes los gobiernos regionales, ejerciendo las funciones establecidas en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y su modificatoria, la Ley N° 27902.

10.3 En el ámbito local, los entes competentes son las municipalidades provinciales y distritales de acuerdo a la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Artículo 24°.- Integración entre turismo y artesanía.

El Estado reconoce a la artesanía como un recurso turístico incorporable en todos los productos turísticos del Perú. Para tal efecto, las distintas entidades públicas en los ámbitos nacional, regional y local incorporan el componente artesanía en la normativa del sector turismo, en los programas, proyectos de desarrollo y de promoción de productos turísticos.

2.4.3. LEY GENERAL DEL TURISMO.

Ley General de Turismo, y su reglamento aprobado por D.S. N° 03-2010 - MINCETUR, tiene por objeto promover, incentivar y regular el desarrollo sostenible de la actividad turística.

- Ley N° 29408, Ley General de Turismo.
- D.S. N° 03-2010-MINCETUR, aprueba el Reglamento de la Ley General de Turismo.
- Ley 27790, Ley de Organización y Funciones del MINCETUR.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27902, modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales para regular la participación de los Alcaldes Provinciales y la Sociedad Civil en los Consejos de Coordinación Regional.
- Ley N° 28273, Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus Normas Complementarias y Modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 195-2006-MINCETUR/DM, aprueba Política Ambiental del Sector Turismo.

2.4.4. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

El presente Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto establecer los criterios y requisitos mínimos para el Diseño; Cuando la naturaleza de la edificación exija propuestas no contempladas específicamente dentro de los alcances del presente Reglamento, las unidades a cargo de la revisión y aprobación de los proyectos podrán emplear criterios de excepción que se encuentren debidamente justificados.

Funcionalidad: Uso, de modo que el dimensionamiento y disposición de sus espacios, así como la dotación de sus instalaciones posibiliten la adecuada realización de las funciones para las que están proyectadas. Accesibilidad, de manera que permitan a las personas con discapacidad su acceso y libre circulación.

Habitabilidad: Salubridad, higiene y protección del medio ambiente, de manera que alcancen condiciones de salubridad e higiene aceptables y no deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato. Protección contra el ruido, de manera que el ruido que se perciba en ellas, no atente contra la salud de las personas permitiéndoles realizar satisfactoriamente sus actividades. Aislamiento térmico, de tal forma que se obtenga un grado de confort para las personas. (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, 2014)

En mi investigación de tesis tomare en cuenta la NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO, El cual establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el art. 5° de la norma G-010 del TITULO I del presente reglamento. De esta manera tener calidad arquitectónica, la misma que se alcanza con el cumplimiento de la normatividad, con una respuesta funcional y estética acorde con el propósito de la investigación de la tesis.

2.4.4.1. NORMA A.030 HOSPEDAJE.

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES.

Artículo 1.- La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

Artículo 2.- Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

Artículo 3.- Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

Artículo 4.- Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

Artículo 5.- En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- a) El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;
- b) Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- c) Contar con un área de recepción;
- d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m²;
- e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m²;
- f) Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m;
- g) Para el caso de un establecimiento de cinco (5) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- h) La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica;

i) Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, requisitos de seguridad y accesibilidad para personas con discapacidad, deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

CAPITULO III CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES.

Artículo 17.- El número de ocupantes de la edificación para efectos del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número se hará según lo siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 mt ² por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 mt ² por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0 mt ² por persona
Apart-hotel de 4 y 5 estrellas	20.0 mt ² por persona
Apart-hotel de 2 y 3 estrellas	17.0 mt ² por persona
Apart-hotel de 1 estrella	14.0 mt ² por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 mt ² por persona
Resort	20.0 mt ² por persona

Artículo 18.- Los establecimientos de hospedaje a partir del cuarto nivel, deberán contar con ascensores de pasajeros y de montacargas independientes. El número y capacidad de los ascensores de pasajeros se determinará según el número de ocupantes.

Artículo 19.- Se dispondrá de accesos independientes para los huéspedes y para el personal de servicio.

Artículo 20.- El ancho mínimo de los pasajes de circulación que comunican a dormitorios no será menor de 1.20 mts.

Artículo 21.- Los establecimientos que suministre comida a sus huéspedes, deberán contar con un ambiente de comedor y otro a cocina, según lo establecido en los anexos a la presente norma. La cocina estará provista de ventilación natural o artificial, y acabada con revestimientos que garanticen una fácil limpieza.

CAPITULO V INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE.

Tabla 8: La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje

Nº De Cabañas o Bungalows Independientes.	12
Ingreso suficientemente amplio para el tránsito de huéspedes y personal de servicio.	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11.00 m.
Dormitorios dobles (m2)	14.00 m.
Terraza.	6.00 m.
Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow.	1 privado con ducha.
Área mínima (m2).	4.00 m2.
Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada.	1.80 m. de altura.
Servicios y equipos para las cabañas o bungalows.	
1.- Ventilador.	Obligatorio.
2.- Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio.
Agua debidamente procesada.	Obligatorio.
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo.	Obligatorio, diferenciados por sexos.
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con red de energía eléctrica.	Obligatorio.
Sala de interpretación.	Obligatorio.

FUENTE: (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, 2014)

2.4.4.2. NORMA A.040 EDUCACIÓN.

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES.

Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias. La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad. Esta norma se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.

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

Tabla 9: Tipos de edificación educativa.

Centros de Educación Básica	Centros de Educación Básica Regular	Educación Inicial	Cunas Jardines Cuna Jardín
		Educación Primaria	Educación Primaria
		Educación Secundaria	Educación Secundaria
	Centros de Educación Básica Alternativa	Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales	
	Centros de Educación Básica Especial	Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular	
		Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.	
		Centros de Educación Técnico Productiva	
Centros Educación Superior	Universidades		
	Institutos Superiores		
	Centros Superiores		
	Escuelas Superiores Militares y Policiales		

FUENTE: (REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, 2014)

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD.

Artículo 3.- Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- a) Idoneidad de los espacios al uso previsto
- b) Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida.
- d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

Artículo 4.- Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- b) Posibilidad de uso por la comunidad.
- c) Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- d) Necesidad de expansión futura.
- e) Topografías con pendientes menores a 5%.
- f) Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

Artículo 5.- El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- c) La altura mínima será de 2.50 mts
- d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt³ de aire por alumno.

- f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.
- g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Circulaciones	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

- j) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:
- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos.
 - (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)
 - Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
 - Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

Artículo 6.- Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberá cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

Artículo 7.- Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

Artículo 8.- Para el cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple.	1.0 mt ² por persona
Salas de clase	1.5 mt ² por persona
Camarines, gimnasios	4.0 mt ² por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0 mt ² por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 mt ² por persona

CAPITULO IV DOTACION DE SERVICIOS.

Artículo 12.- Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

Centros de educación primaria, secundaria y superior:

Número de alumnos	Hombres	
Mujeres		
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 mts por posición. Adicionalmente se deben proveer duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos.

2.4.4.3. NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a toda construcción destinada 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 de Seguridad y Vigilancia:

- Estaciones de Bomberos
- Delegaciones policiales

Protección Social:

- Asilos
- Orfanatos
- Juzgados

Servicios de Culto:

- Templos
- Cementerios

Servicios Culturales:

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones Comunes

Gobierno. Municipalidades

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD

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 mt² 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 tres 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 siguientes condiciones de seguridad: Dotar a la edificación de los siguientes elementos de seguridad y de prevención de incendios

SE Salidas emergencia

- EE** Escaleras de emergencia alternas a las escaleras de uso general.
- GCI** Gabinetes contra incendio espaciados a no más de 60 mts.
- EPM** Extintores de propósito múltiple espaciados cada 45 mts. en cada nivel

Instalaciones de Bomberos			GCI	EPM
Delegaciones policiales			GCI	EPM
Asilos	SE	EE	GCI	EPM
Orfanatos	SE	EE	GCI	EPM
Juzgados	SE	EE	GCI	EPM
Templos				EPM
Cementerios				EPM
Museos	SE	EE	GCI	EPM
Galerías de arte	SE	EE	GCI	EPM
Bibliotecas	SE	EE	GCI	EPM
Salones Comunales	SE		GCI	EPM
Municipalidades	SE		GCI	EPM

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 mt ² por persona
Asilos y orfanatos	6.0 mt ² por persona
Ambientes de reunión	0.8 mt ² por persona

Área de espectadores de pie	0,25 mt ² por persona
Recintos para culto	0.8 mt ² por persona
Salas de exposición	3.0 mt ² por persona
Salas de lectura	2.0 mt ² por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 mt 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 a prueba de humos en tres minutos.

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.

CAPITULO 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 mts. 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 lo que se establece a continuación, considerando 10 mt² por persona:

Número de Empleados	Hombres	Mujeres
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:

Número de Personas	Hombres	Mujeres
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:

Descripción	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	

2.5. MARCO REFERENCIAL.

2.5.1. CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE VALORES CULTURALES Y ETNOGRÁFICOS DEL MANDEO.

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN: Está localizado en España, comunidad autónoma de Galicia, provincia de la Coruña, en la cuenca del Mandeo, forma parte ayuntamiento de Curtis en la comarca de Betanzos en el poblado Teixeiro.

ARQUITECTOS: Santiago Barge Ferreiros y Belén Bouza Cora

SUPERFICIE: Área del terreno 10,520.00m² y área construida 774,27m².



Figura 65: Localización y ubicación.

FUENTE: *Elaboración propia en Base a http://www.ondiseno.com/proyecto_en.php?id=2145.*

2.5.1.1. SISTEMA FUNCIONAL.

Se trata de una edificación destinada a albergar el centro de formación e interpretación de valores culturales y etnográficos del Mandeo en el municipio de

Curtis, en un entorno natural de gran valor paisajístico donde la edificación es una parada en el camino, un elemento que se entremezcla con los árboles, evocando la idea de cabaña e intentando difuminarse con el paisaje sin restar protagonismo a este. El conjunto arquitectónico se zonifica en tres interpretativa, formativa y complementaria, espacios interrelacionados directamente; la zona uno recepción – vestíbulo, salas 01,02, 03,04 y la sala temporal; la zona dos lobby, auditorio, aula taller; la tres lobby cocina, comedor, sala de estar, dormitorios con servicios higiénicos respectivamente.



Figura 66: Análisis de la función.

FUENTE: Elaboración propia,(2017) según <http://hicarquitectura.com/arquitectura-centro-etnografico-del-mandeo/>

La circulación es interrelacionada directamente de acuerdo a su funcionalidad se da a partir de dos accesos urbanos y cuatro espacios de recepción o ingreso, tres conectores verticales en el cual se muestra tres tipos de movimiento circulatorio estos están dados por visitantes, estudiantes y huéspedes, los espacios cerrados está

compuesto por edificaciones arquitectónicas y los espacios semi-abiertos están dados por los espacios de sociabilización y los espacios abiertos son los estacionamientos, jardinería, espacios de circulación.



Figura 67: Sistema de movimientos y espacios abiertos.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) según <http://hicarquitectura.com/arquitectura-centro-etnografico-del-mandeo/>

2.5.1.2. SISTEMA FORMAL Y ESPACIAL.

La arquitectura de la edificación es un elemento que está intercalado con árboles, evocando la idea de una cabaña tratando de desvanecerse en el paisaje. La conceptualización elegida fue la fragmentación y la integración con la naturaleza, el

edificio como parte del camino, se encuentra en el medio de un bosque, con acceso casi borroso. Tiene una fusión con el campo, que se adapta a la escala en volumen y altura.

La edificación es la suma de cuatro módulos que se unen y forman una secuencia y un recorrido de usos vinculados. Formando un camino más en el bosque que se adapta a su vez a la forma alargada de la parcela. La cubierta recurre a la solución de cubierta a cuatro aguas que se recicla y abre al exterior mediante lucernarios que la culminan para dotar los espacios de una fuente natural de luz. Las cuatro cubiertas se unen y descomponen según las necesidades del espacio que acogen formando piezas singulares que dotan de un carácter público al edificio.



Figura 68: Volumetría del conjunto.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017) según <http://hicarquitectura.com/arquitectura-centro-etnografico-del-mandao/>*

Según la percepción y composición adopta la proporcionalidad y escala del entorno de la naturaleza sin mimetizarse, los principios ordenadores que emplea son el eje, jerarquía, ritmo y repetición con una simetría bilateral de la fragmentación con una organización de la forma y el espacio lineal secuencial con espacios conexos; la idea que hay detrás de este edificio remite a la actualidad y a la tradición lo que permite

una percepción continua; comienza siendo una pieza lineal que se divide en cuatro módulos adaptados a la escala del lugar y el curso del camino. Genera una serie de volúmenes que pueden funcionar de forma independiente o conjunta, dando versatilidad a la pieza formando un perfil único en términos de relación con el entorno existente.

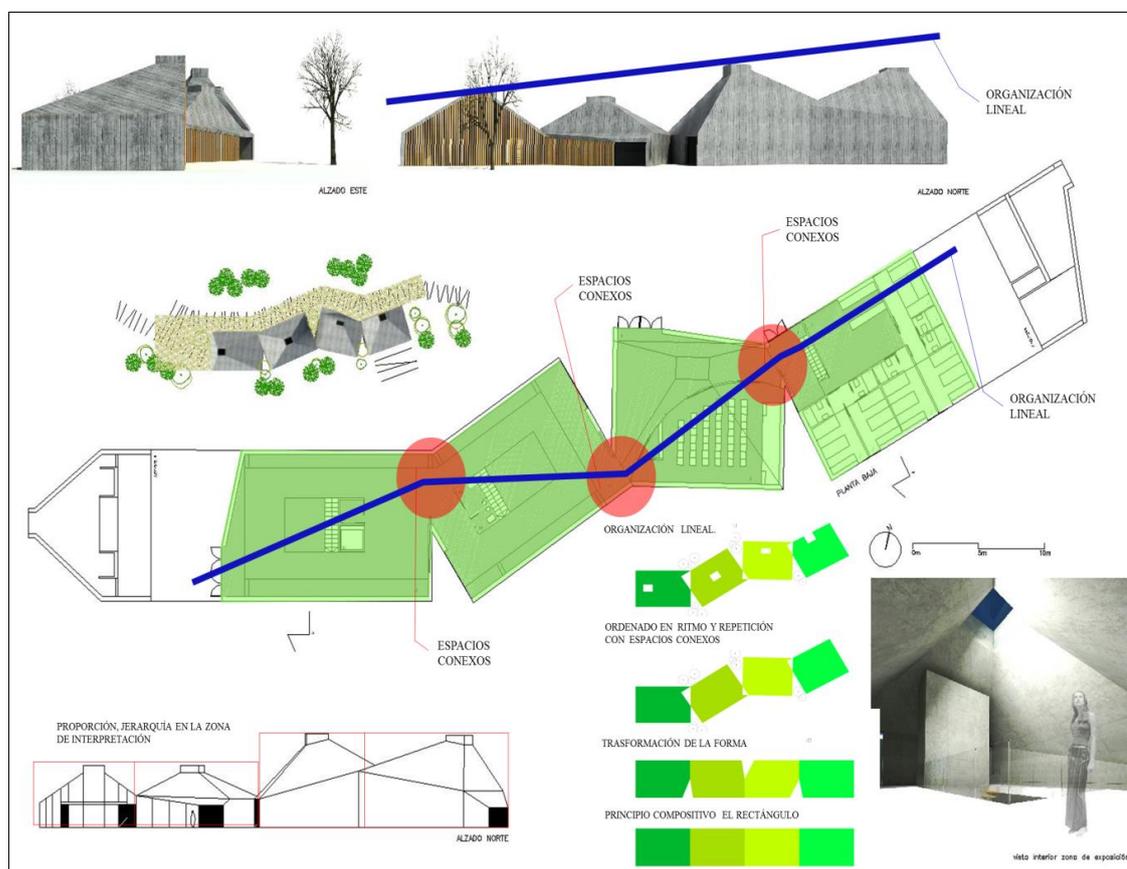


Figura 69: Análisis de la forma y el espacio.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) según <http://hicarquitectura.com/arquitectura-centroetnografico-del-mandeo/>

2.5.1.3. SISTEMA TECNOLÓGICO.

El edificio está diseñado con ropa de hormigón rotundo y conciso totalmente ciego y se tamiza con listones de madera en referencia a los edificios tradicionales. La pieza resultante es la suma de cuatro módulos que se unen y crean un viaje secuencial, Uso del hormigón autocompactante en el diseño de geometrías complejas. Los techos con diferentes inclinaciones a cuatro aguas y situaciones específicas para cada una de las diversas juntas, con diseños cuidadosos del encofrado de hormigón; inyectado en

las partes inferiores de las paredes y techos, La cubierta se resuelve con una solución tradicional a la cadera que permite la entrada de luz natural a través de tragaluces en la parte superior estas están cubiertas de vidrio templado. Ellos atribuyen al uso de este material la homogeneidad y compacidad de los diversos módulos y por lo tanto, su percepción como un todo. Eso supuso una doble reducción de costes y de detalles constructivos. También la madera que envuelve algunas zonas del nuevo edificio quiere evocar esas construcciones tradicionales mientras que las cubiertas a cuatro aguas (con luz cenital) remiten a la tradición aunque se mezclan según las necesidades espaciales, contribuyendo así al carácter escultórico del edificio.

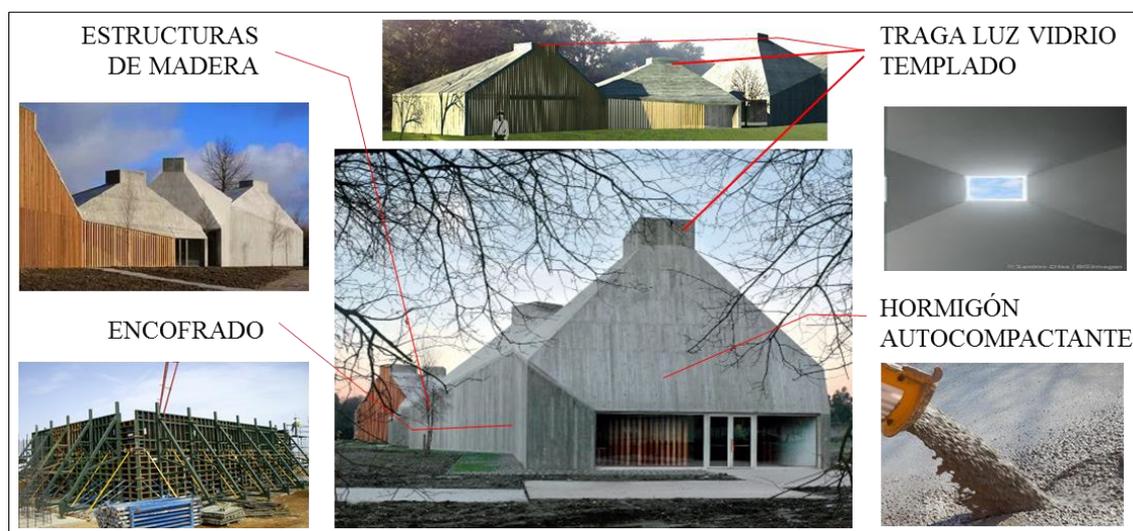


Figura 70: Materiales de construcción.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) según <http://hicarquitectura.com/arquitecturacentro-etnografico-del-mandeo/>

2.5.2. CENTRO CULTURAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ.

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN: Está localizado en Colombia, ciudad de Bogotá; ubicado en el centro histórico de la ciudad, a un par de cuadras de la plaza de Bolívar donde se encuentran: la catedral primada, el capitolio nacional, la alcaldía de Bogotá y el Palacio de justicia. La morfología de las manzanas es compacta. La forma del lote es alargada en sentido oriente occidente, a lo largo mide en promedio 76 ml. y

su ancho varía entre los 36 y los 51 ml; su forma no es regular debido al englobe de los diferentes predios. La Topografía es inclinada, a lo ancho varia hasta de 1.80 ml. de altura y a lo largo la varia llega a ser más de 5 ml. de altura

ARQUITECTO: Rogelio Salmona.

SUPERFICIE: Área del terreno 3, 239.00m² y área construida de 9,440.00m².

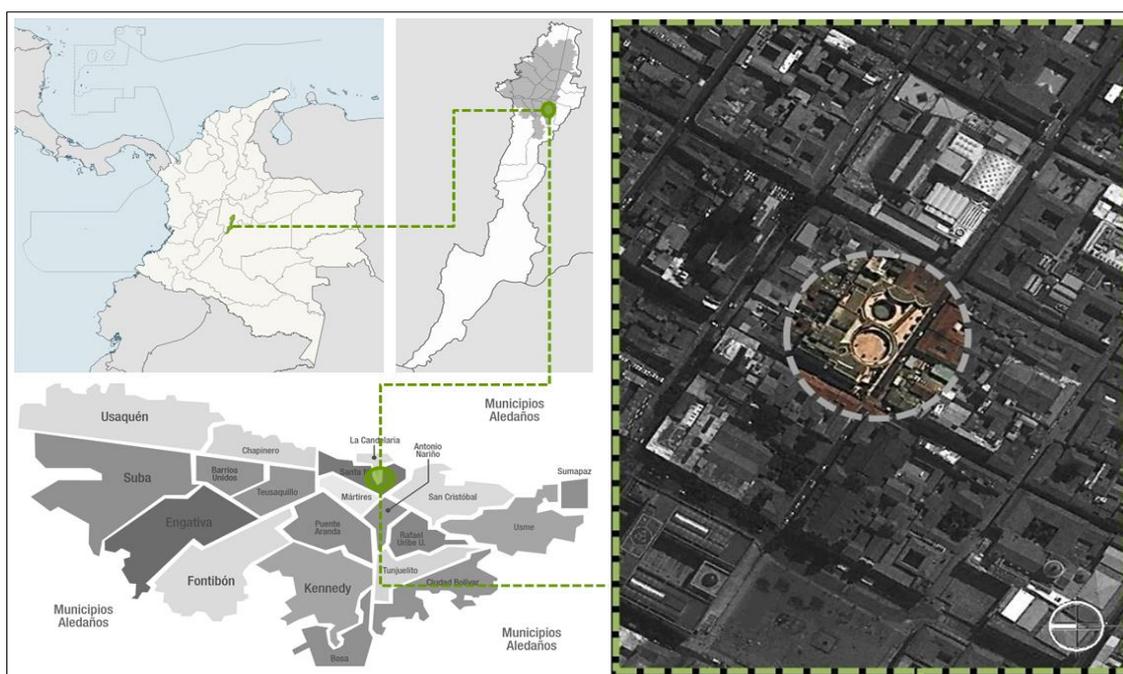


Figura 71: Localización y ubicación.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) de (Manrique Prieto, 2011)

2.5.2.1. SISTEMA FUNCIONAL.

La mayoría de los espacios cubiertos albergan las actividades del edificio, la librería al ser el espacio de mayor importancia se le localiza en la parte más interna del edificio de esta manera se hace el aislamiento del ruido del exterior. El protagonismo de los patios permite que la mirada se proyecte hacia ellos, la forma irregular de las otras actividades se debe a la ocupación total del terreno; las actividades se zonifican en cinco las cuales son fisionómica interior, exterior techado, exterior descubierto, zonas

complementarias y de circulación. El patio principal se encarga de relacionar actividades del exterior con el interior mediante la relación visual.

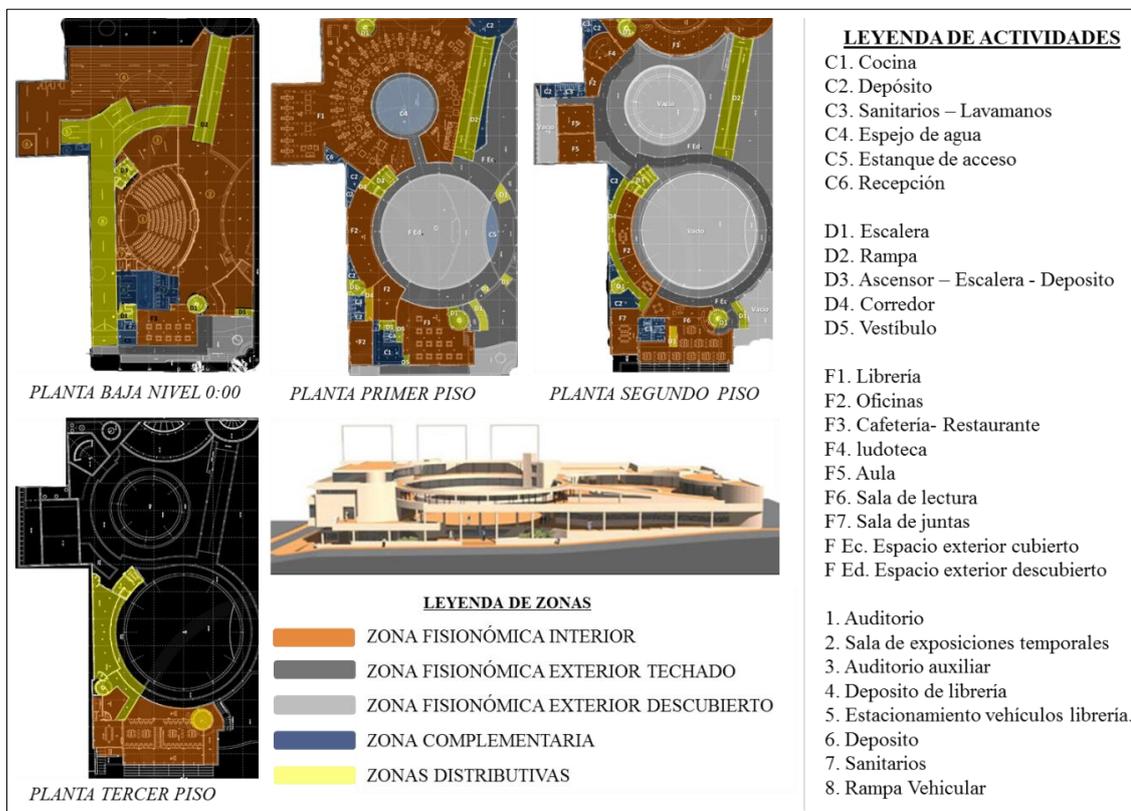


Figura 72: Análisis de las actividades.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) de (Manrique Prieto, 2011)

El Centro Cultural Gabriel García Márquez surge de la idea de converger en un mismo espacio la lectura, el arte, la gastronomía y la arquitectura. Es un lugar dedicado a la construcción social y cultural tanto para niños, jóvenes y adultos quienes pueden acceder a programas, talleres y actividades educativas y de recreación. Dentro de las áreas que tiene para ofrecer el Centro Cultural se encuentran terrazas y plazoletas al aire libre, un auditorio, una sala de cine y video, un auditorio para niños, una sala de exposiciones, dos aulas para actividades, locales comerciales, parqueaderos y oficinas. Las relaciones funcionales y flujos en el primer piso es donde convergen todas las circulaciones, para esto tenemos relaciones con puertas, relaciones sin puerta y relaciones visuales.

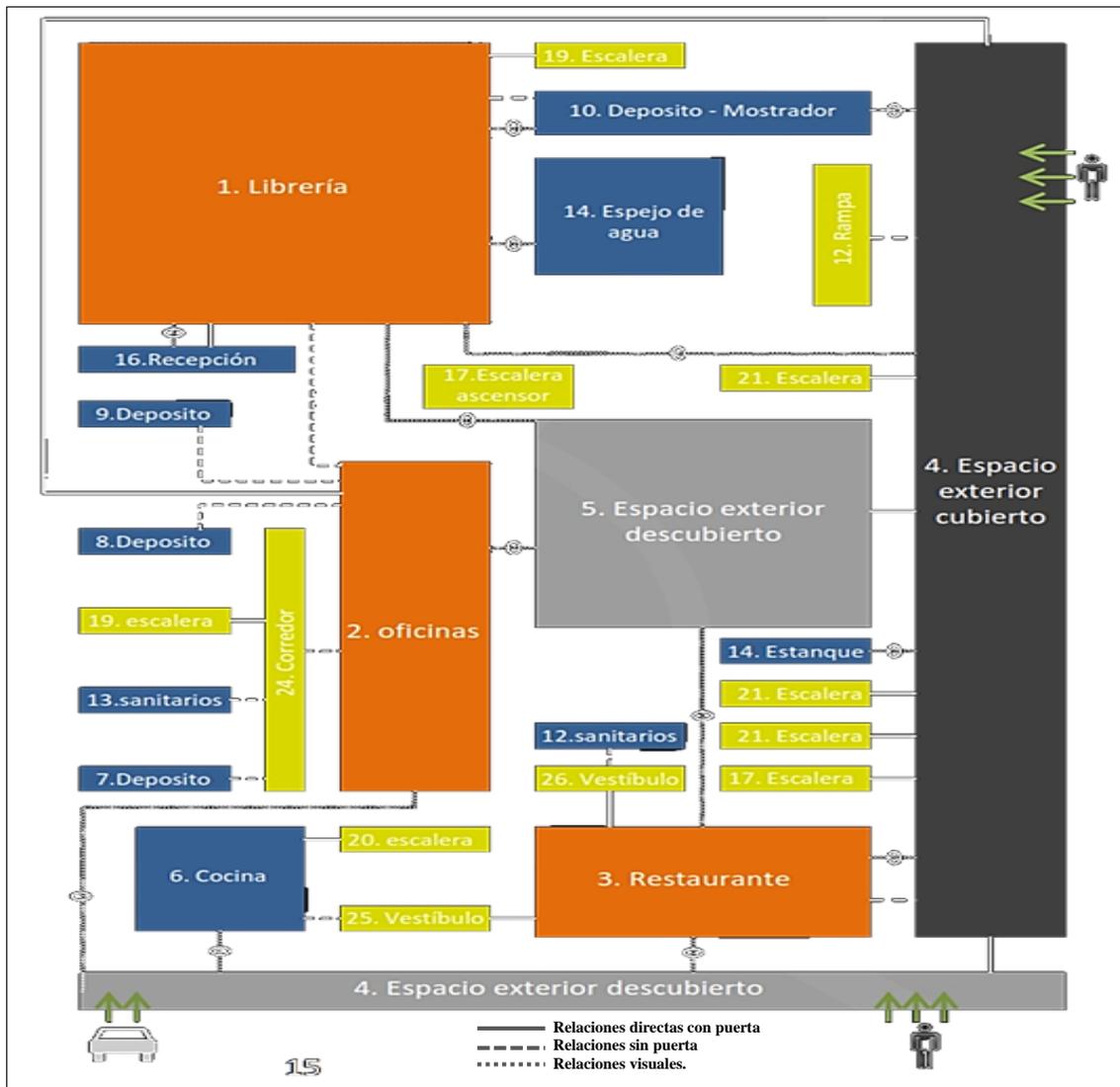


Figura 73: Análisis de relaciones funcionales.

FUENTE: (Manrique Prieto, 2011).

En su accesibilidad el proyecto tiene una característica de os comunales que a su vez son los accesos desde la urbe ubicadas en la calle 11 y carrera 06, se encuentran dichas entradas peatonales y sobre la carrera 06 esta la única entrada vehicular al proyecto. La edificación tiene la cualidad de ser un espacio permeable y amigable al peatón buscando la apertura al público; la accesibilidad se da de doble altura imponiendo una invitación a la población con mucha sutileza dentro de la vía urbana. Los espacios abiertos se dan a partir del patio principal y el partido de la librería en el primer piso y en el segundo nivel se dan a partir de terrazas, los espacios semi-abiertos

están dados por la circulación techada en todo el borde del patio principal y de la librería también por la rampa de accesibilidad peatonal que vienen desde el nivel inferior de la edificación.

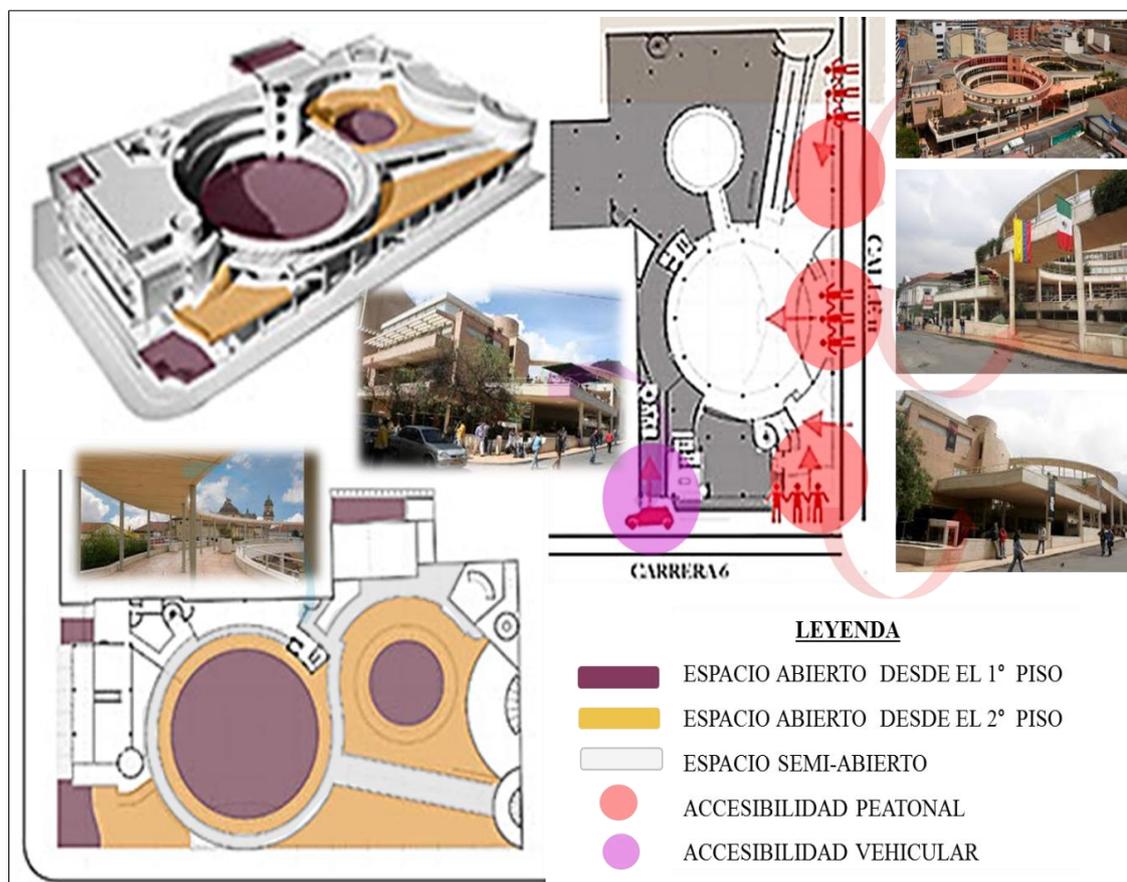


Figura 74: Accesibilidad y núcleos receptores

FUENTE: Elaboración propia, (2017) de (Manrique Prieto, 2011)

El flujo de movimientos y/o circulaciones tiene características únicas es que las áreas de circulación son de mayor importancia ya que los recorridos son el motor de la dinámica social que se dan dentro del edificio, es por esto que gracias a la morfología se le da mucho más importancia a la circulación ya que es una edificación de congregación cultural, la cual se genera a los espacios de movimiento más que los espacios estáticos; las circulaciones verticales principales se ubica dentro del patio central de distribución al igual que la circulación diagonal que son las rampas peatonales.

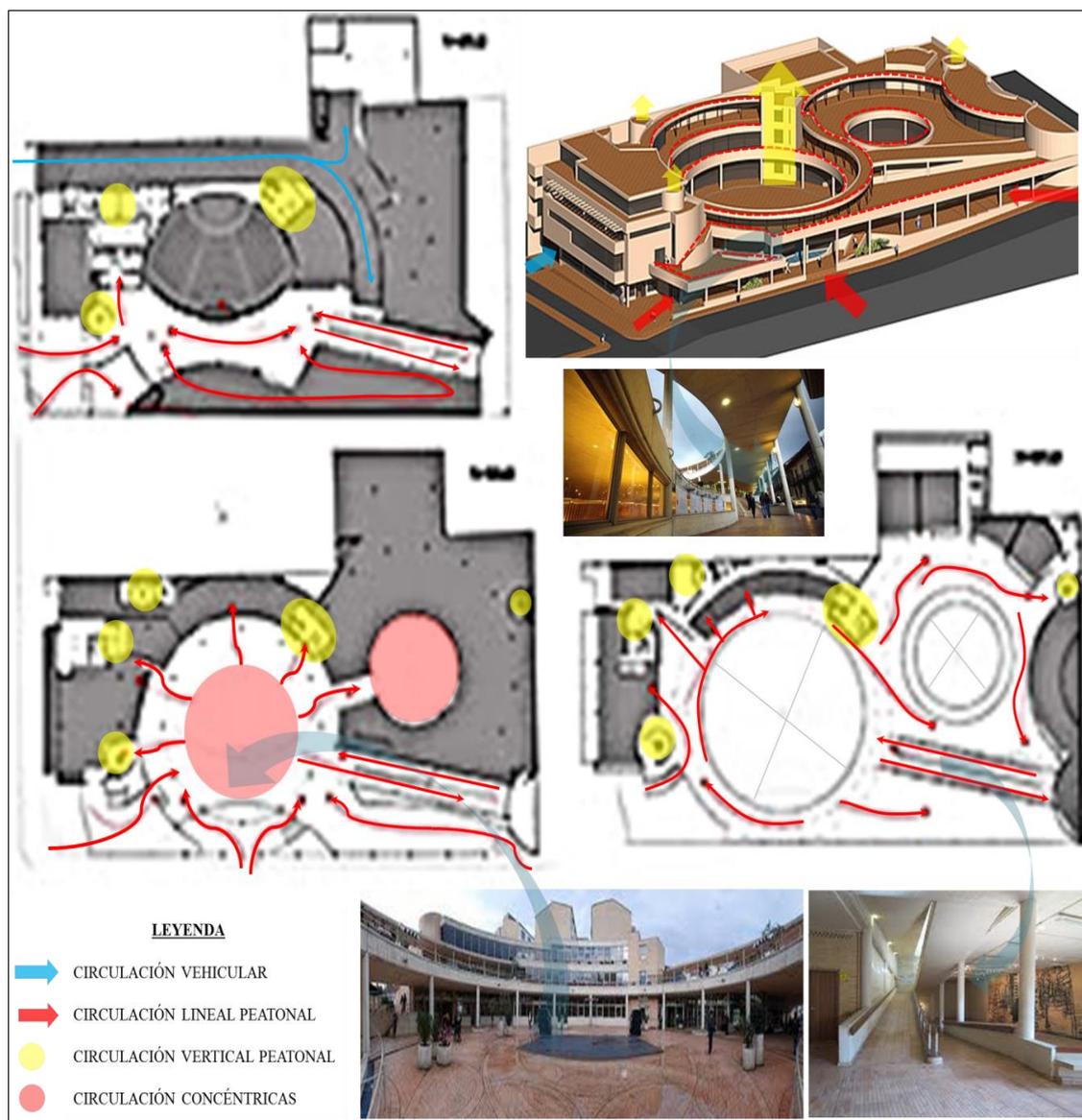


Figura 75: Análisis de circulación y flujos.

FUENTE: *Elaboración propia*, (2017) de (Manrique Prieto, 2011)

2.5.2.2. SISTEMA FORMAL Y ESPACIAL.

La incesante búsqueda del arquitecto por revelar el lugar mediante la orientación del individuo, parte del juego volumétrico en esta composición física particular, ya que se encarga de demarcar el espacio con que, desde la simplicidad, desmaterializa el proyecto para que se funda en el contexto por medio de una simultánea visualización del interior y el exterior utilizando en su percepción compositiva la proporción y escala con un principio ordenador en las circulaciones armónicas en el contorno la repetición de

columnas circulares generando ritmos visuales al individuo; organizándose el espacio mediante el patio principal con una organización centralizada.

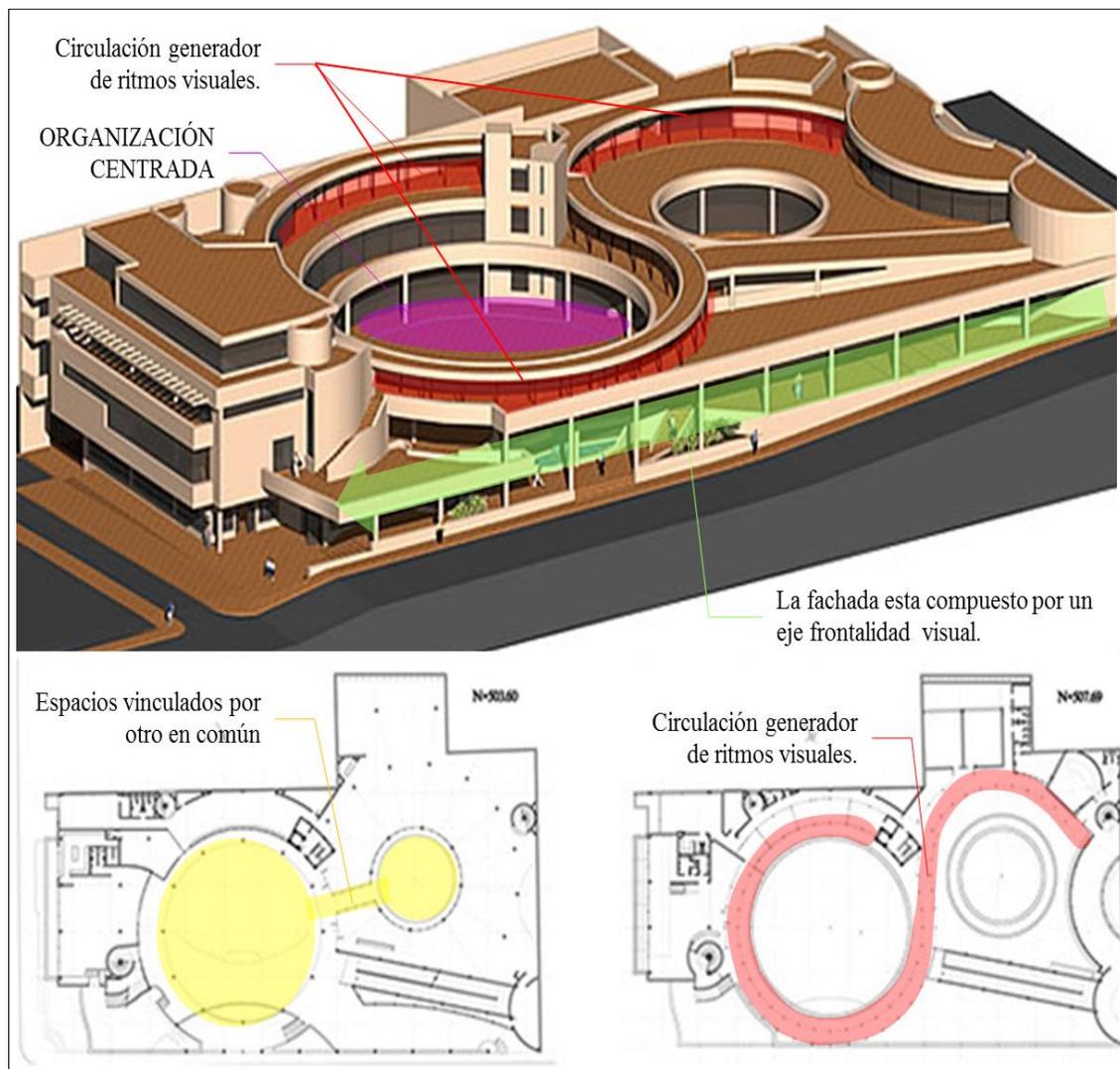


Figura 76: Análisis de la forma y el espacio.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Así, por medio de la sucesión de planos horizontales, trae una y otra vez la plataforma estratificada como elemento arquitectónico consiguiendo la contemplación y reconocimiento del territorio, capturando las pulsaciones del paisaje urbano y natural. De esta manera el proyecto y el individuo logran identificarse con el sitio. Concepto que denominó “resonancia” hiló desde la gestación del edificio las intenciones en la volumetría.

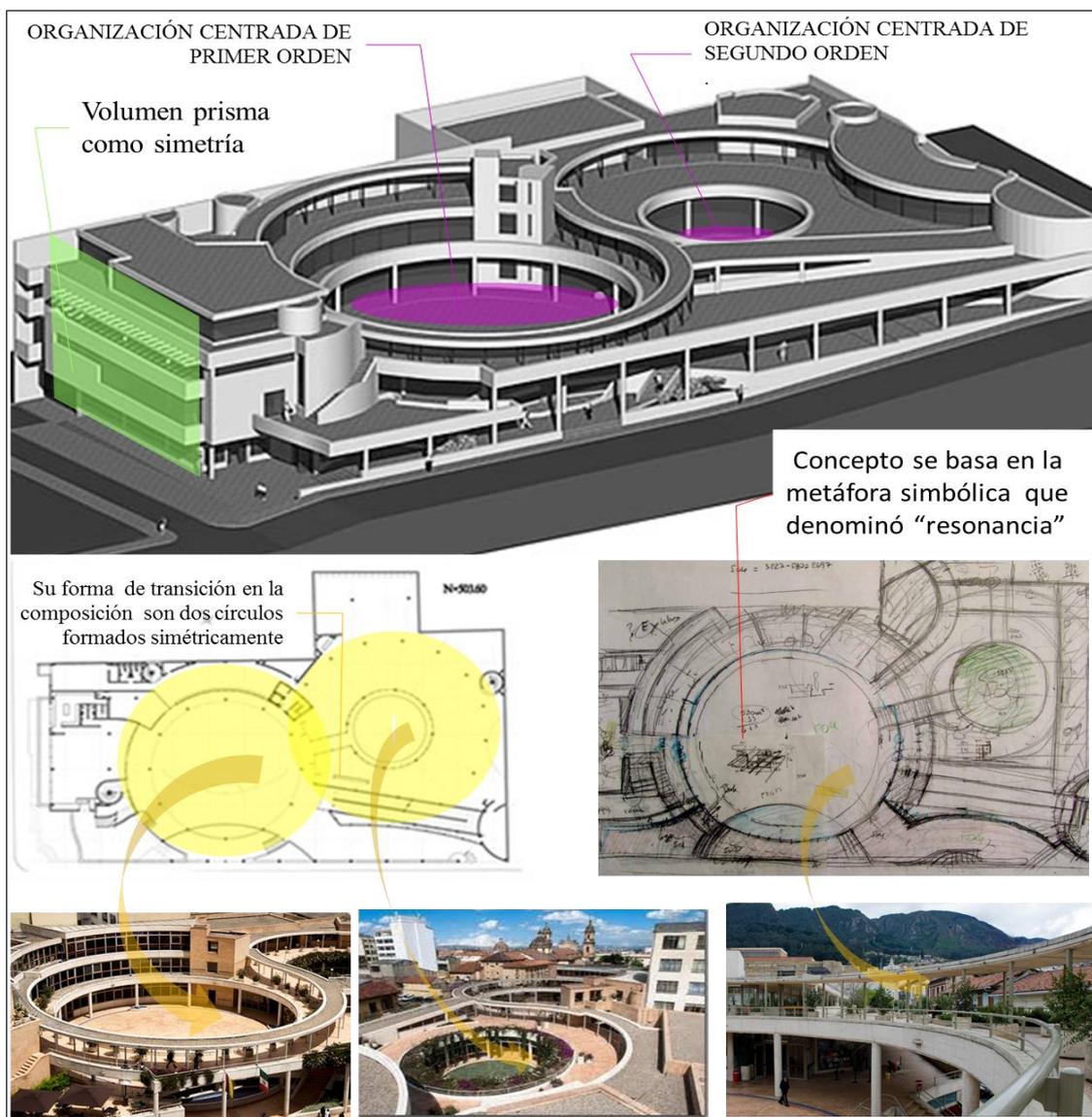


Figura 77: Análisis de la conceptualización.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

2.5.2.3. SISTEMA TECNOLÓGICO.

El cual se ejecutó en concreto expuesto de tonalidad ocre claro. La mezcla para lograr esta tonalidad necesitó cemento blanco estructural y arenas de los cerros orientales de Bogotá, de color amarillo por la presencia de óxidos de hierro. Según el ingeniero Francisco De Valdenebro: “Argos siempre se comprometió en buscar la homogeneidad en el tono para que la estructura tuviera siempre la misma línea de color.”

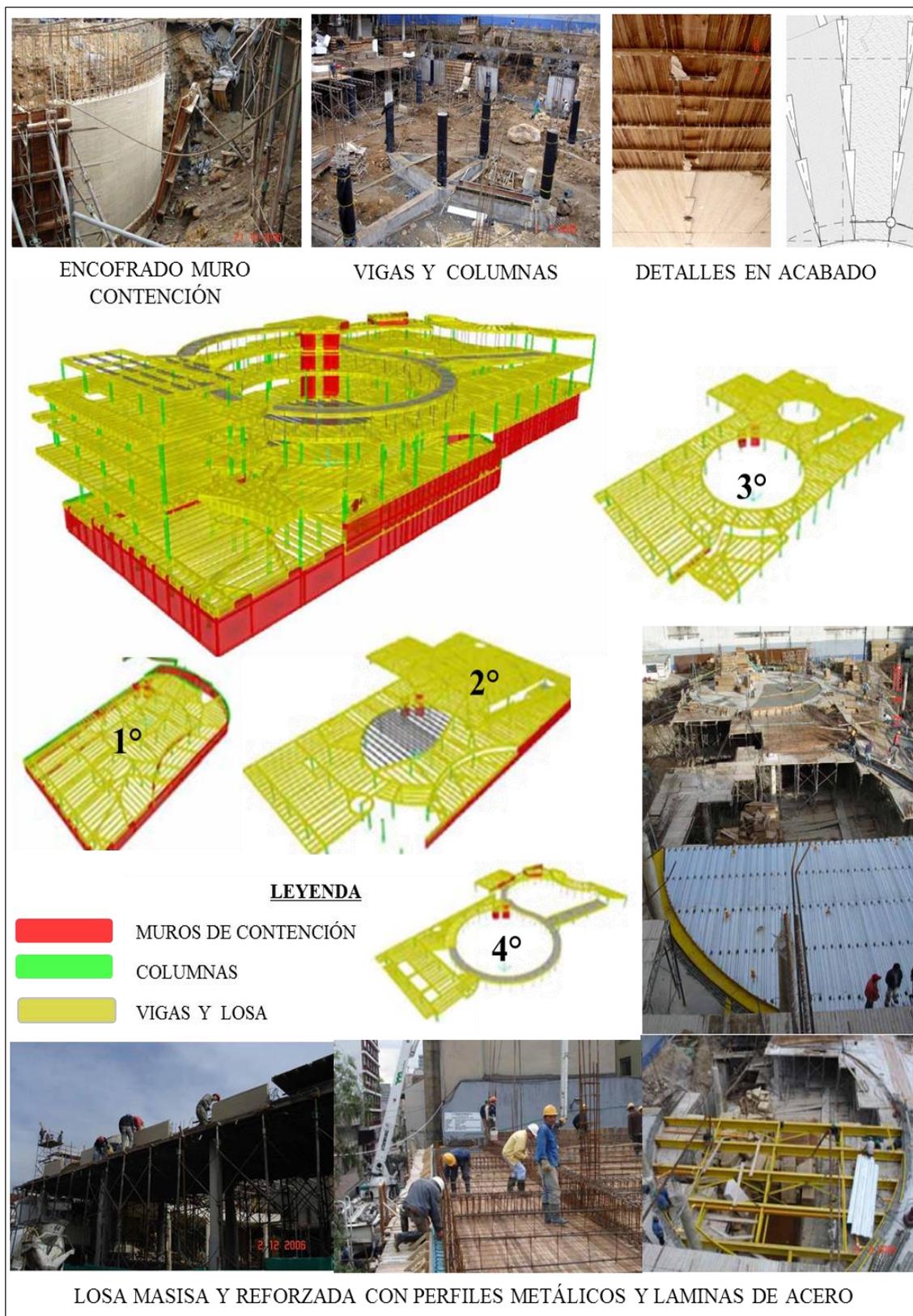


Figura 78: Sistema y detalles constructivos.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

En cuanto a la materialidad del Centro Cultural, la armoniosa combinación entre el concreto armado, en tonos arena y el ladrillo Santafé con dimensiones de 6cm x 12cm x 24cm para su uso en los pisos, adquiere otro modelado en cerramientos interiores, celosías, zócalos, muros dobles y jambas. Hace parte de esa mimesis que se da con los tonos predominantes de su entorno. Al interior las terminaciones son en vidrio y madera y en el exterior la experiencia es acompañada por la presencia de espejos de agua, circuitos de canales bordeando los recintos y una frondosa vegetación que descuelga desde la terraza y empieza a esconder las placas de los pabellones vestigio de lo que alguna vez fue un volumen compacto”.

En cuanto al sistema constructivo contó con una cimentación de zapatas aisladas, combinadas con trabes de amarre, muros de contención en sótanos de entre 3 y 7 metros de altura. La estructura en concreto reforzado a porticada sobre columnas circulares fue complementada con acero; losas aéreas aligeradas con casetones o bloques de poliestireno expandido de baja densidad.

La losa de la cubierta del auditorio es una plazoleta pública circular de 17 metros de diámetro entre apoyos, la cual fue resuelta mediante un sistema combinado de perfiles metálicos de alma llena, lámina de acero y concreto reforzado, los detalles arquitectónico fueron resultas en el encofrado.

2.5.3. MUSEO TUMBAS DEL SEÑOR DE SIPAN.

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN: Está localizado en Perú, ciudad de Lambayeque; ubicado en la Av. Juan Pablo Vizcardo y Guzmán N° 895 a 11 Km al norte de Chiclayo.

ARQUITECTO: Celso Prado Pastor.

SUPERFICIE: Área Ocupada 1 068.75 m²; Área del Terreno 74 ,700 .00 m².



Figura 79: localización y ubicación del proyecto.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

2.5.3.1. SISTEMA FUNCIONAL.

La zonificación del conjunto según sus actividades albergan 14 zonas el complejo cultural, como se muestra en el esquema, en base a espacios abiertos y parcelas de cultivo se organizan las zonas; los movimientos de la actividad empiezan a partir de la Av. Juan Pablo Vizcardo y Guzmán N° 895, pasando la garita de control, mostrándose niveles de movimiento como son circulación pública, privada, de servicio y automóvil.



Figura 80: Análisis de actividades y circulación del complejo.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

La organización funcional del museo en sí, según el esquema, plantea dos zonas diferenciadas organizándose en base a espacios abiertos (plazas), los cuales uno es de carácter públicos y el otro de carácter privada, alrededor de este se agrupan volúmenes, cada uno de ellos con funciones específicas que brindan servicios al público.

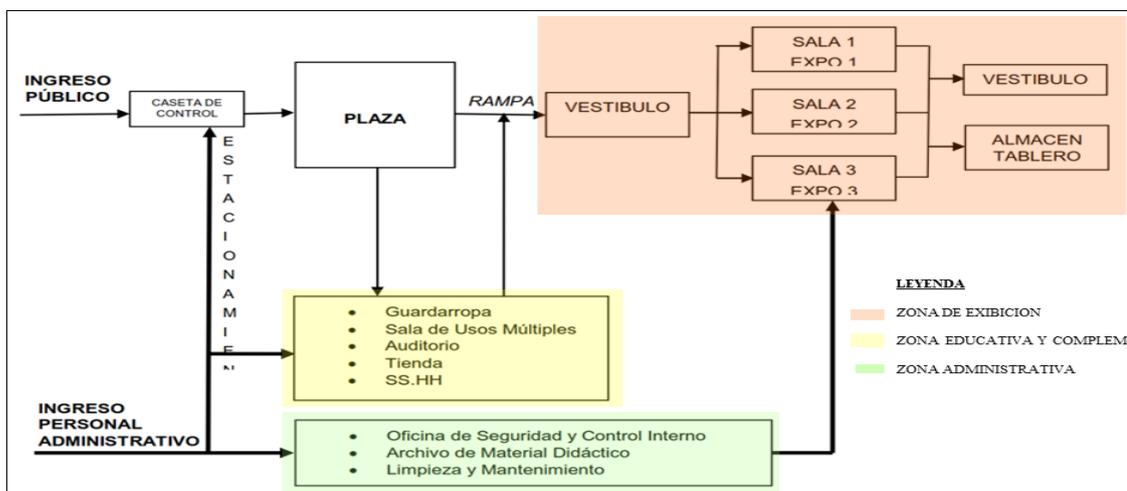


Figura 81: Análisis de la organización funcional.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017) de (Benavides González & Vera Medina, 2015)*

Una de las cualidades más destacadas de este museo es su museografía, se intenta replicar el proceso de descubrimientos que realizaron los arqueólogos en la excavación original. Es por esta razón que el museo tiene un recorrido descendente. De manera que se conduce al visitante al tercer nivel a través de la rampa, que evoca los antiguos centros religiosos como la Huaca de la Luna, para luego ir descendiendo al interior del museo hasta terminar el recorrido en la plaza hundida.

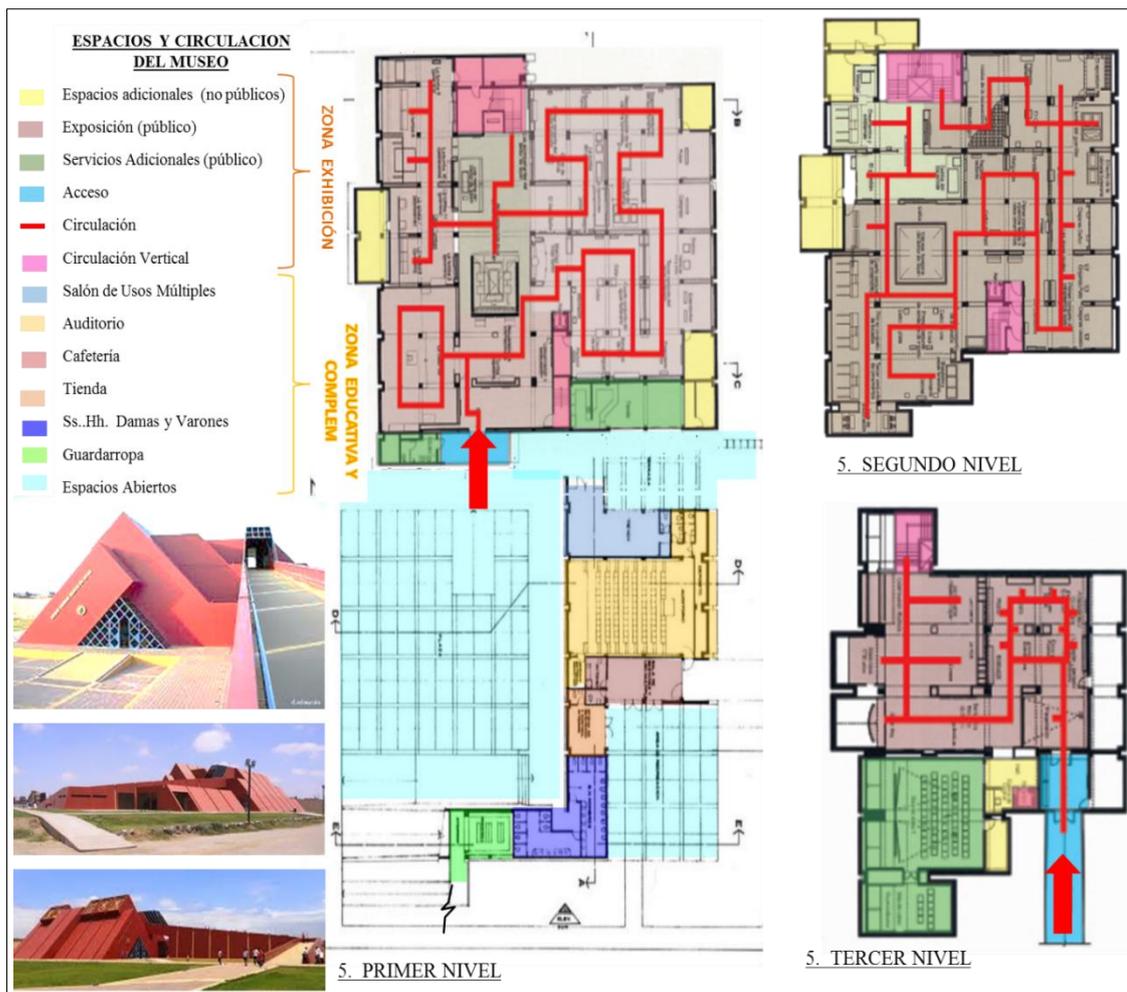


Figura 82: Análisis de actividades y movimientos en el museo.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) de (Benavides González & Vera Medina, 2015)

Se plantea así una museografía unitaria, abordada bajo diez grandes unidades temáticas: La Cultura Mochica, El Santuario de Sipán y el mundo espiritual de los Mochicas, La Investigación Arqueológica (métodos y procedimientos), La Tumba del

Señor de Sipán, La Tumba del Sacerdote, Otras Tumbas reales, La Tumba del Viejo Señor de Sipán, Conservación y restauración, La Tumba saqueada, las recuperaciones internacionales y Recreación de la corte Mochica (Casa Real).

Los Espacios adicionales, aparte de los espacios abiertos al público que constituyen un museo existen los espacios internos del museo que constituyen una parte importante del funcionamiento del mismo, así como también de conservación de las piezas expuestas. A continuación se expone los espacios adicionales con los que cuenta, la Zona Administrativa y el Registro, catalogación y análisis: Esta área y su personal están dedicados al trabajo de inventariar, registrar, catalogar y finalmente analizar los materiales arqueológicos procedentes del Complejo Arqueológico de Sipán.

2.5.3.2. SISTEMA FORMAL Y ESPACIAL.

El concepto arquitectónico se basó en la memoria histórica de la cultura mochica, formando una combinación de pirámides truncadas y agudas que recuerdan montañas y santuarios, el ingreso al edificio del museo es a través de una larga rampa en forma de L, de gran armonía en sus 58 m. de extensión, que impone también una suerte de acceso ritual al Museo – Mausoleo y recrea el espíritu de los templos Mochicas.



Figura 83: Isometrías del museo.

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

Se compone de 2 volúmenes unidos por una rampa que actúa como eje mediante el cual se define el espacio principal – plaza hundida, la cual actúa como centro de

gravidad de la volumetría. El volumen principal, de mayor jerarquía por la proporción de su masa y escala, asume la forma de pirámide trunca, formada por cinco prismas inclinados, tres de ellos inician un ritmo, separados de los otros dos por placas que forman pirámides truncas de gran volumen. La composición está dada por proporción, escala, eje, repetición y ritmo como principio ordenadores. El segundo bloque de menor escala, también está formado por cuatro pequeños prismas inclinados repetidos y rítmicos de la base de una pirámide trunca. Por otro lado, la rampa que cumple una función conectora forma un volumen en forma de “L” el cual es el ordenador de los dos volúmenes las cuales se organizan en forma ascendentes, y ambos lados están unidos al volumen de la rampa.

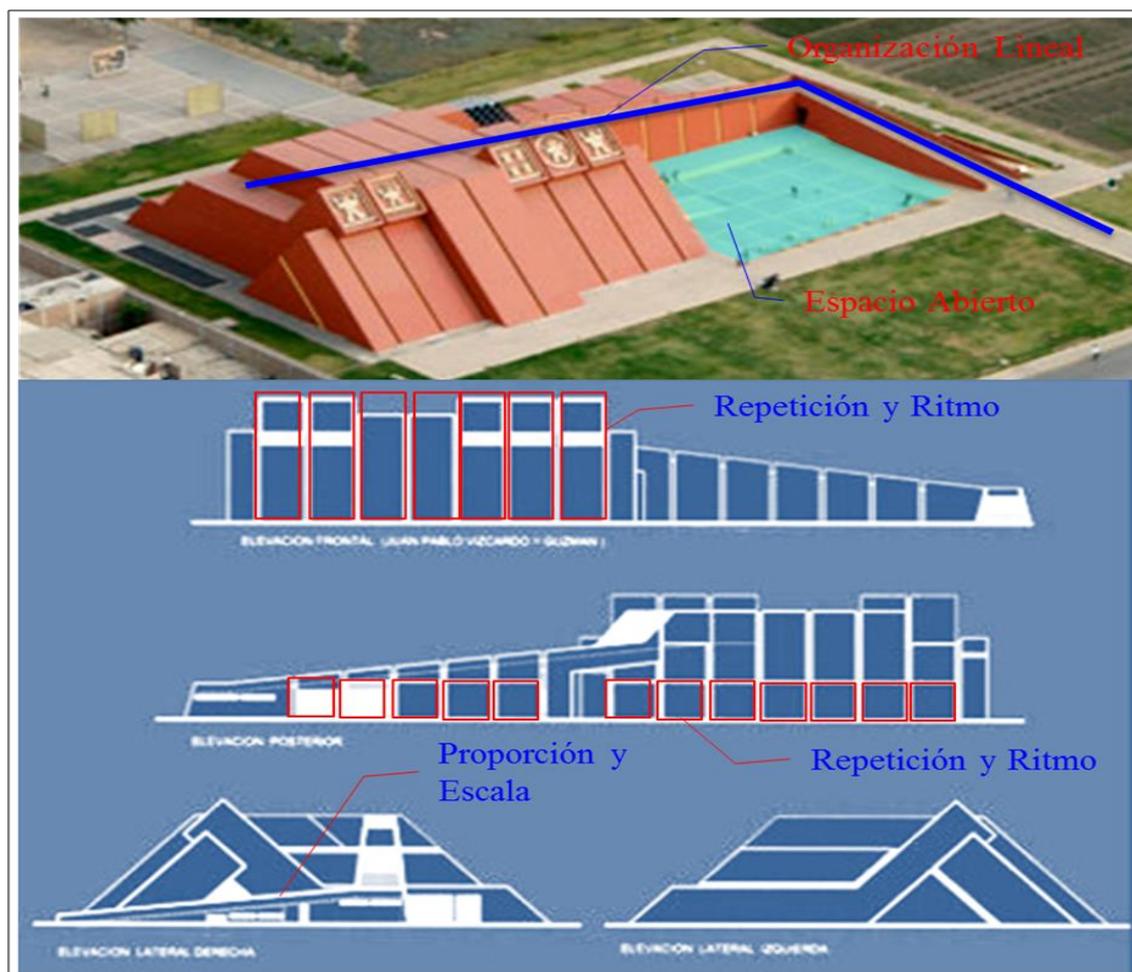


Figura 84: Análisis formal del museo.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) de (Benavides González & Vera Medina, 2015)

Los espacios de exhibición con que cuenta el museo son de planta libre. El acceso es por el tercer nivel a través de un vestíbulo. El área de exposición se organiza por medio de las vitrinas, paneles y maquetas de la muestra cultural formando un recorrido sinuoso y continuo. La relación entre altura y proporción de ancho generó un espacio cómodo y de escala apropiada. Los espacios generados han servido como receptores de la muestra, colocándose en aquellas áreas inaccesibles al usuario, vitrinas que permiten aprovechar el espacio.



Figura 85: Salas de exhibición del museo.

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

2.5.3.3. ISTEMA TECNOLÓGICO.

El edificio del museo fue concebido como una gran pirámide trunca con un sistema constructivo de concreto armado, Los prismas del volumen se definen mediante bruñas longitudinales inspiradas también en los paneles verticales y modulares de la típica arquitectura Mochica. El color rojo del edificio está tomado de las antiguas fachadas Mochicas donde también se combina el amarillo ocre de las bruñas.



Figura 86: Construcción del museo.

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

CAPÍTULO III

MARCO ANALÍTICO REAL

3.1. ANÁLISIS REGIONAL – PUNO.

3.1.1. ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO.

3.1.1.1. LOCALIZACIÓN.

La región Puno se encuentra localizado en la sierra del sudeste Peruano en la Meseta del Collao a: $13^{\circ}66'00''$ y $17^{\circ}17'30''$ de latitud sur y los $71^{\circ}06'57''$ y $68^{\circ}48'46''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich; con una altura entre 3 812 a 5 500 m.s.n.m. en las zonas circunlacustre, pampas y cordilleras, y una altura entre 4 200 a 500 m.s.n.m. en la ceja de selva y selva alta. (Ver Figura 87).

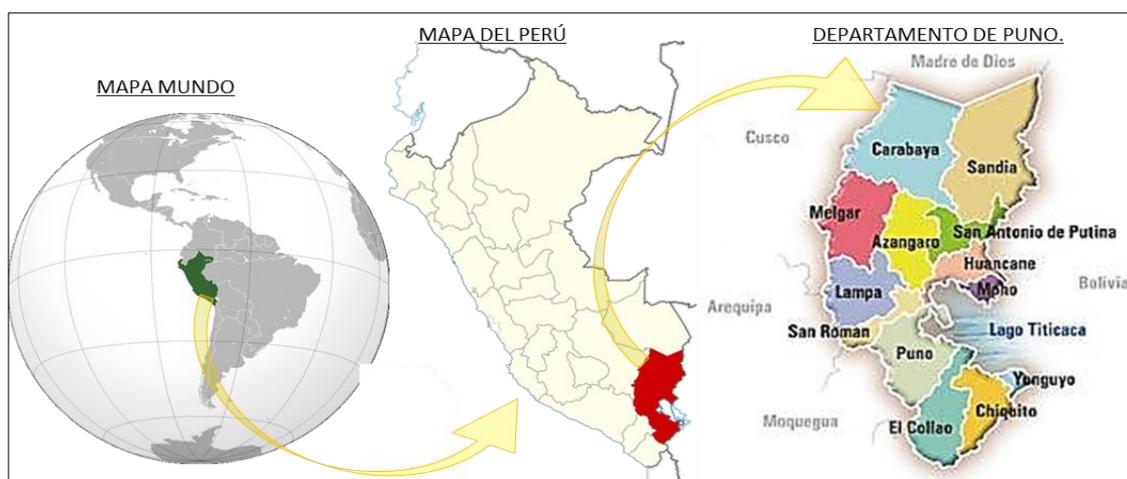


Figura 87: Mapa de ubicación del departamento de Puno.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

3.1.1.2. LÍMITES Y DIVISIÓN POLÍTICA.

Limita por el Sur, con la región Tacna, por el norte con Madre de Dios, por el Este, con la República de Bolivia y por el Oeste, con las regiones Cusco, Arequipa y Moquegua. El departamento de Puno se divide políticamente por 13 provincias y 108 distritos, siendo la capital del departamento la ciudad de Puno.

Tabla 10: División política del departamento de Puno.

PROVINCIA	CAPITAL	DISTRITOS
AZANGARO	Azángaro	10
CARABAYA	Macusani	8
CHUCUITO	Juli	10
EL COLLAO	Ilave	7
HUANCANE	Huancané	9
LAMPA	Lampa	6
MELGAR	Ayaviri	8
MOHO	Moho	6
PUNO	Puno	7
SAN ANTONIO DE PUTINA	Putina	9
SAN ROMAN	Juliaca	6
SANDIA	Sandia	8
YUNGUYO	Yunguyo	6

FUENTE: (Gobierno Regional de Puno, 2014)

3.1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN.

El departamento de Puno, de acuerdo a los datos de INEI, tiene una extensión de 72,382.25 Km², que representa el 5.6% de la superficie nacional, incluido 14.50 Km² del área insular lacustre de islas y 4,996.28 Km² del lago perteneciente al lado peruano. Las provincias más extensas son: Carabaya (18.31%), Sandia (17.7%) y Puno (9.69%). (Ver Tabla 11)

Tabla 11: Superficie y región natural.

PROVINCIA	SUPERFICIE		REGIÓN NATURAL
	KM ²	%	
PUNO	6492.60	9.69	Sierra
CARABAYA	12266.40	18.31	selva Sierra
SANDIA	11862.42	17.71	Sierra y selva
OTROS	41377.58	54.29	Sierra
TOTAL	72,382.25	100.00	Sierra y selva

FUENTE: (Gobierno Regional de Puno, 2014)

La cordillera de los Andes en el nudo del Vilcanota se bifurca en dos grandes ramales conformando la Cuenca del Titicaca y la región Altiplánica. Presenta las siguientes características. (Ver Figura 88).

- Zona de Cordilleras, los ramales provenientes del Nudo de Vilcanota dan origen a las cordilleras Carabaya y Lampa.
- Selva y Ceja de Selva, al Nor – oriente nudo la cordillera de Carabaya, es parte de la cuenca hidrográfica del río Amazonas.
- Pampas del Altiplano, son inmensos pastizales de ichu que se prolonga en toda la región altiplánica.
- Zona Circunlacustre, gran capacidad de producción agrícola.

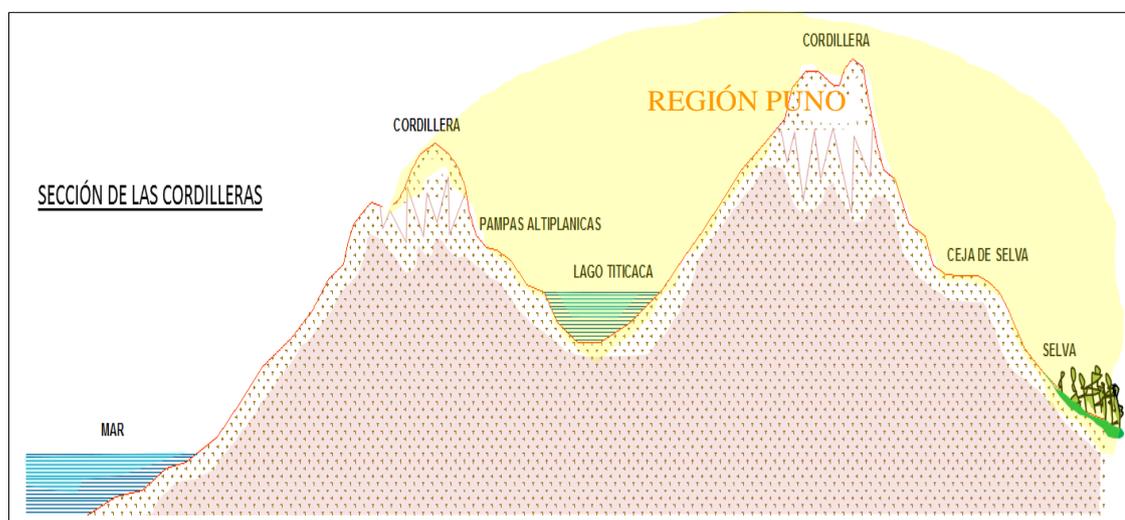


Figura 88: Sección de la cordillera.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

3.1.2. ASPECTO POBLACIONAL.

En los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda, la población total de la región Puno, fue de 1 millón 268 mil 441 habitantes. En el periodo inter-censal 1993 - 2007, la tasa de crecimiento promedio anual es de 1.30%, observándose una tendencia decreciente desde el censo 1993. En el año 2012, la densidad poblacional fue 17.52 hab/km², lo que significa que es un ámbito moderadamente habitado. (Ver Tabla 12).

Tabla 12: Población, densidad poblacional y tasa de crecimiento.

AMBITO	SUPERFICIE	POBLACIÓN CENSADA	DENSIDAD POBLACIONAL	TASA DE CRECIMIENTO
	(Km2)	(hab)	(hab/km2)	(%)
DEPARTAMENTO	72,382.25	1,268,441	17.52	1.30

FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.1.3. ASPECTO VIAL Y TRANSPORTE.

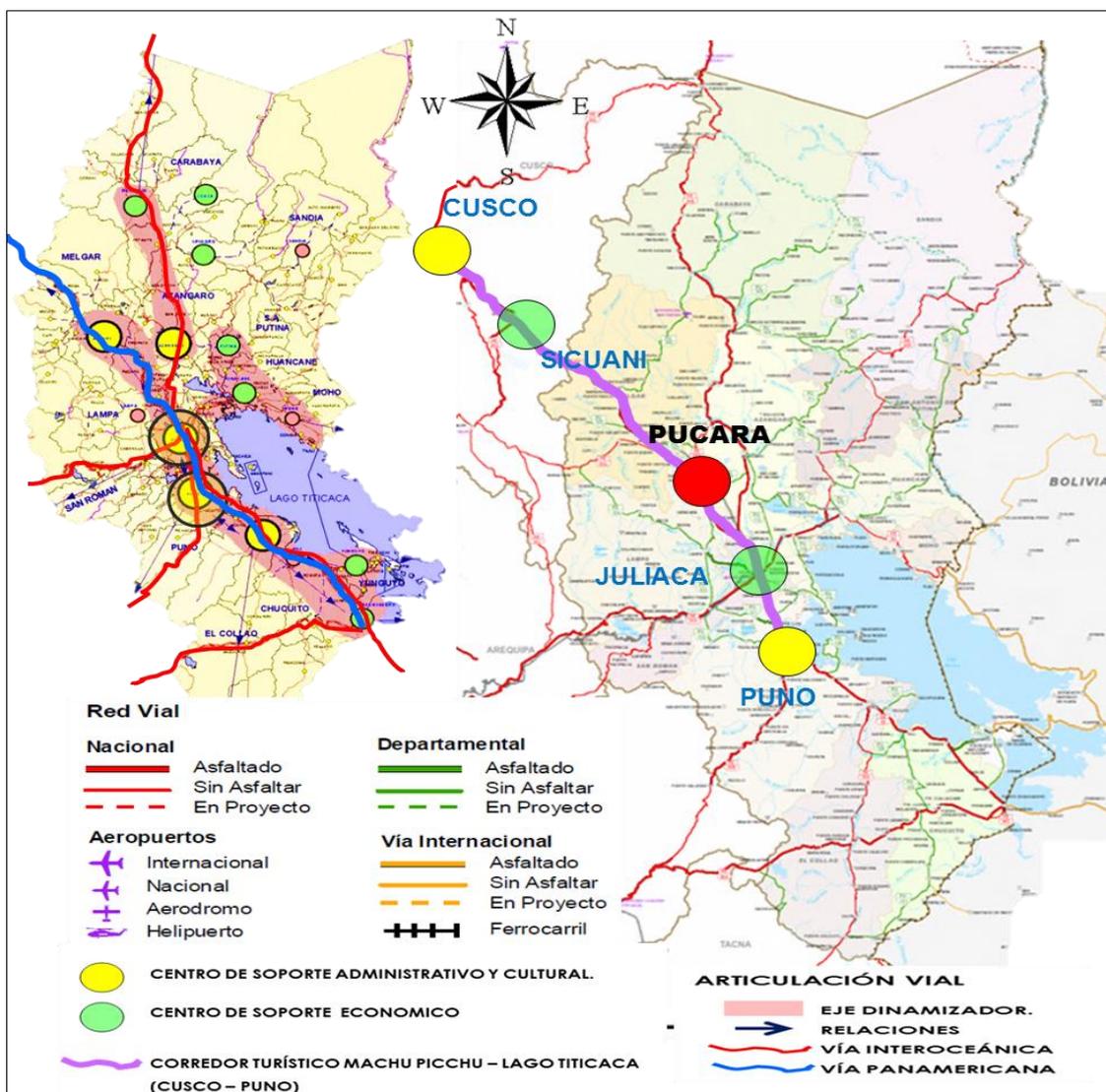


Figura 89: Red vial y articulación.

FUENTE: (Gobierno Regional de Puno, 2014)

Puno mantiene una posición estratégica nacional, al contener en su territorio dos corredores viales de dimensión latinoamericana. Una es la Interoceánica “eje Perú-

Brasil-Eje Asiático” que articula el atlántico con el Pacífico y el “eje Interoceánico central” que permite la articulación con Perú-Bolivia, Paraguay y Brasil que tiene como eje central a la carretera panamericana sur de integración con la Paz Bolivia. Estos dos ejes viales terrestres configuran el sistema vial del departamento de Puno. (Ver Figura 89).

La red vial departamental es de rodadura: asfaltado, afirmado, sin afirmar y trocha; tres categorías de red vial: nacional, departamental y vecinal. Al año 2009 cuenta con un total de 5 517,48 km de longitud de carreteras, de las cuales 20,50% a nivel de asfaltado, el 49,17% afirmado, el 1,76% sin afirmar y un 28,57% es trocha.



Figura 90: Transporte regional de Puno.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

Transporte ferroviario, es la segunda alternativa de transporte, donde el ferrocarril transandino sur, llega a Juliaca y se bifurca en un ramal para Puno sobre el lago Titicaca y Cusco. Este transporte moviliza el 17.54% de pasajeros. Transporte lacustre, se emplea con fines turísticos movilizando 3.9% de pasajeros entre turistas y pobladores hacia las islas de Amantaní, Taquile, los Uros y otras islas menores del lago Titicaca. Transporte aéreo, el aeropuerto internacional Manco Cápac, ubicado en la ciudad de Juliaca, se constituye como un medio de comunicación que integra la capital del Perú con el altiplano, como con otras regiones; según datos del plan vial, 2006 indican que el transporte aéreo moviliza el 2.60 % de pasajeros. (Ver Figura 90).

3.2. ANÁLISIS DISTRITAL – PUCARÁ.

3.2.1. ASPECTO HISTÓRICO.

Pucará es el nombre con el que se conoce a la civilización más temprana que se desarrolló en la Cuenca Norte del Lago Titicaca. Si bien sus antecedentes se remontan hasta el año 1000 A.C. con la cultura Qaluyo, la cultura propiamente Pucará se inicia por los 500 años A.C. En los territorios actuales de los distritos de Pucará, José Domingo Choquehuanca y Santiago de Pupuja, se desarrolló la Cultura Pucará; por ello continuamos usando el nombre tradicional más conocido y posicionado, nacional e internacionalmente, que tiene el paraguas de la cultura Prehispánica Pucará, de gran importancia en el Sur Andino.

Estudios arqueológicos vienen demostrando que Pucará no es solo un sitio monumental aislado, sino que existe una organización espacial jerarquizada que caracterizó a esta temprana civilización. Por ejemplo, en el valle bajo del Río Pucará se ha encontrado una jerarquía de sitios para el Formativo Tardío (500 A.D. a 500 D.C.), organizados en cuatro rangos: 1) El centro urbano principal llamado Pucará, 2) Complejos urbanos secundarios como los sitios de Tampukancha, Cumparo, Calapuja, Quimsatinta, Wani-Wani, Taraco, Incatunhuiiri, Maravillas, etc., 3) Extensas zonas poblacionales rurales como Yurac Cruz Pata, Larococha, Arapa, Caminaca, Moho, Conima y Sarapa, y 4) Poblados pequeños rurales aislados, todas muchas veces asociados a zonas productivas agrícolas como qochas (lagunas artificiales), waru waru o camellones (campos agrícolas elevados), y áreas de pastoreo. Por Ley del 3 de Junio de 1 828 se le dio el Título de Leal Villa, en mérito a los distinguidos servicios prestados a la causa de la independencia desde el año 1 814; y, por Decreto Supremo del 2 de Mayo de 1 854 se reorganizó la demarcación política de la Provincia de Lampa, donde Pucará legalizó su pertenencia a dicha provincia de Lampa.

Uno de los encuentros más notables fue el que tuvo lugar en el campo llamado Motoni, situado a media legua de distancia de Pucará, formando una especie de triángulo con el Peñón de extraordinaria altura, situado cerca de ese lugar, Rudesindo Beltrán dirigió personalmente el 26 de diciembre de 1841, el ataque a una columna de operaciones del ejército Boliviano que estaba al mando del Coronel Zatzival. Después de dos horas y media de lucha los bolivianos fugaron, dejando numerosos prisioneros y gran cantidad de armamento. Con ese material se formó el famoso Batallón Motoni. Beltrán contó en esa jornada con fuerza de caballería y artillería compuesta por guardias nacionales y la juventud de la región, organizada según los pueblos a los que pertenecía. Los vecinos de Pucará tuvieron la actuación más destacada. (MDP - PDC, 2012) (Ver Figura 91).

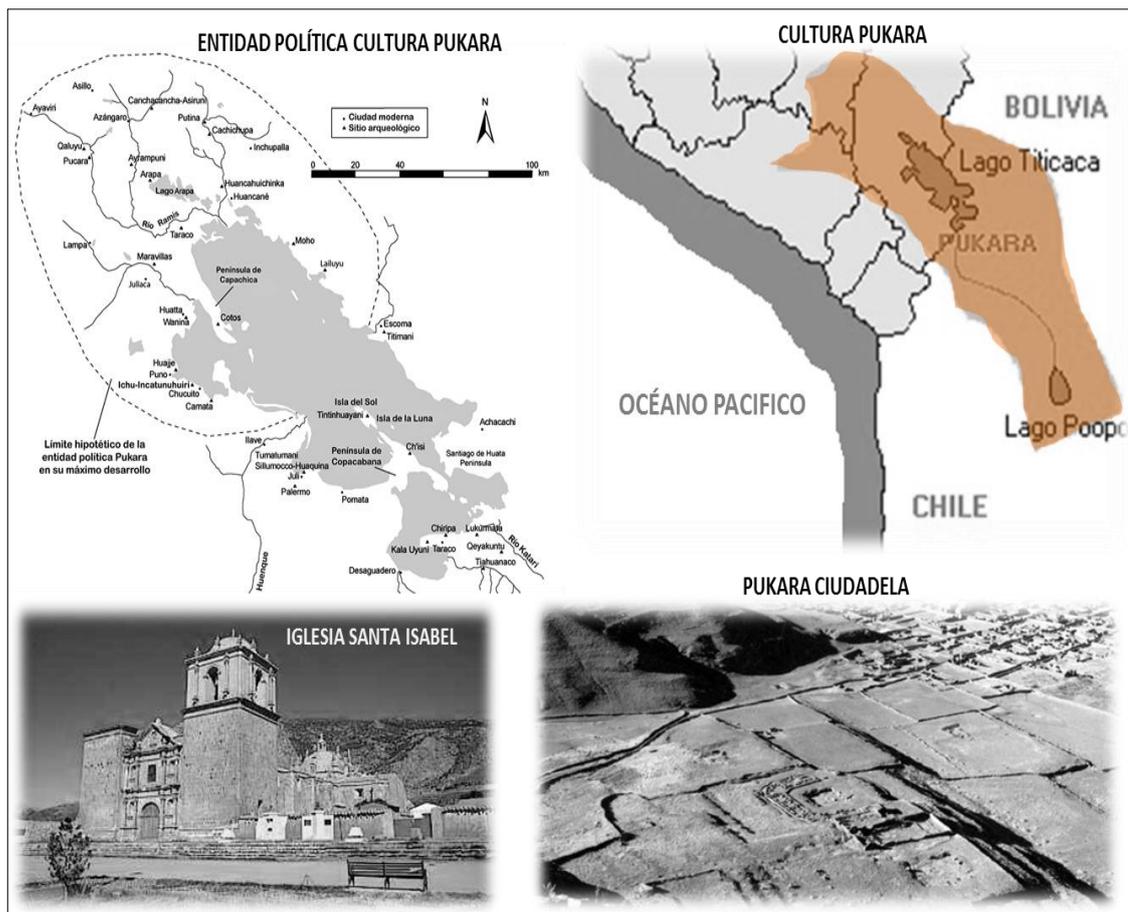


Figura 91: Historia de Pucará.

FUENTE: *Elaboración propia (2016)*

3.2.2. ASPECTO FÍSICO GEOGRÁFICO.

3.2.2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA.

El distrito de Pucará, ubicado en la parte norte de la Región Puno, es uno de los distritos conformante de la Provincia de Lampa. Se encuentra ubicado en la parte norte de la Provincia de Lampa y suroeste de esta provincia Puno. Su ubicación geográfica es en las siguientes coordenadas: 15°2'50" de Latitud Sur, 70°19'10" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. (Ver Figura 92).

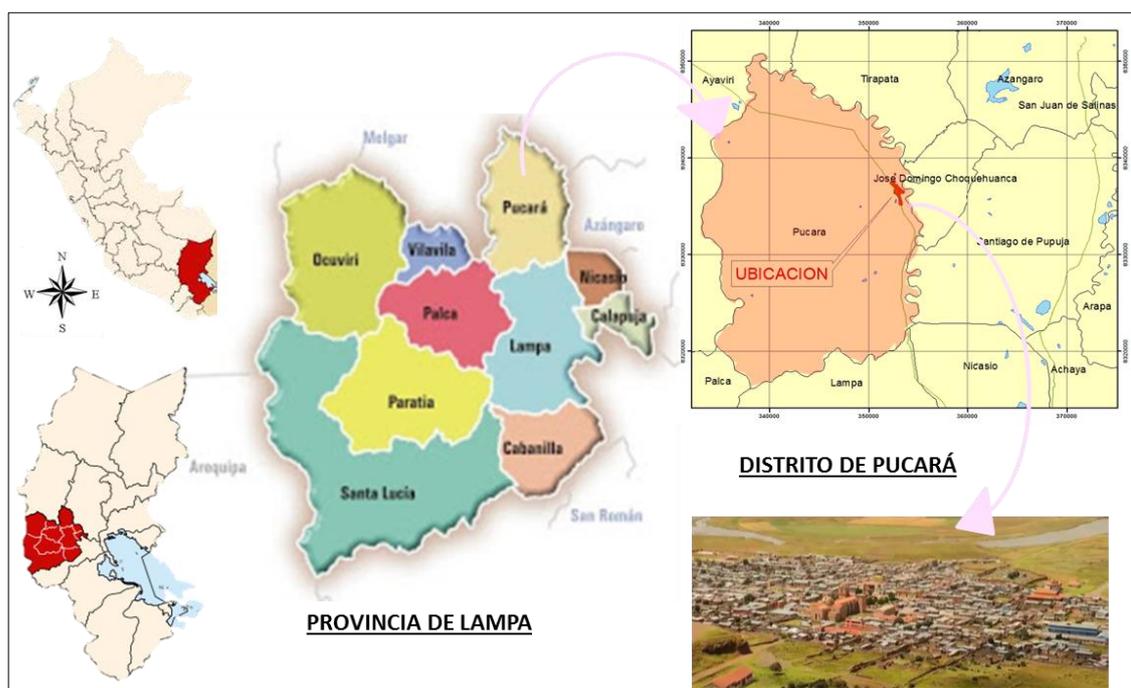


Figura 92: Mapa de ubicación.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

3.2.2.2. EXTENSIÓN Y ALTITUD

El Distrito de Pucará tiene una superficie de 537.2 kms² de extensión territorial, y una altitud media de 3,860 msnm, siendo su superficie llana bordeada por cadenas de cerros. Su capital Pucará se halla a una altura de 3887 msnm.

3.2.2.3. LÍMITES.

El Distrito de Pucará tiene los siguientes límites: (Ver Figura 93).

- Por el Norte: Con el Distrito de Tirapata de la Provincia de Azángaro.
- Por el Sur: Con el Distrito de Lampa.
- Por el Este: Con los Distritos de José Domingo Choquehuanca y Santiago de Pupuja de la Provincia de Azángaro.
- Por el Oeste: Con el Distrito de Ayaviri.

<u>Noroeste:</u> distrito de Ayaviri	<u>Norte:</u> distrito de Tirapata	<u>Noreste:</u> distrito de Nicasio
<u>Oeste:</u> distrito de Ayaviri		<u>Este:</u> distrito de Santiago de Pupuja y distrito de José Domingo Choquehuanca
<u>Suroeste:</u> distrito de Palca	<u>Sur:</u> distrito de Lampa	<u>Sureste:</u> distrito de Nicasio

Figura 93: Límites y accesos.

FUENTE: (Wikipedia, 2016)

3.2.3. ASPECTO FÍSICO AMBIENTAL.

3.2.3.1. GEOMORFOLOGÍA.

La superficie del distrito presenta una topografía irregular conformada por llanuras, laderas, cerros, entre las principales son: Colque Orko a 4,913 msnm., su cumbre es árida teniendo tres lagunas a los lados. Otros cerros son: Zapancota, Yana Orko, Condorpujio, Cochapata, San Cayetano, Calvario, Mosko, Huisa Huisa, Motoni, Poccocahu, Auquita, Minasayani, Ccotani, Llalahua, Mesasari, Ccotasani, Huantahudicho, Tata Colque (adre dinero) desde cuya cima se puede observar el lago Titicaca, el volcán Misti, este es el tutelar del distrito, Chingora y el famoso peñón de Pucara símbolo del pueblo ubicado al suroeste de la capital de donde se puede observar todo la capital y la capital de José Domingo Choque huanca.. (Ver Figura 94).

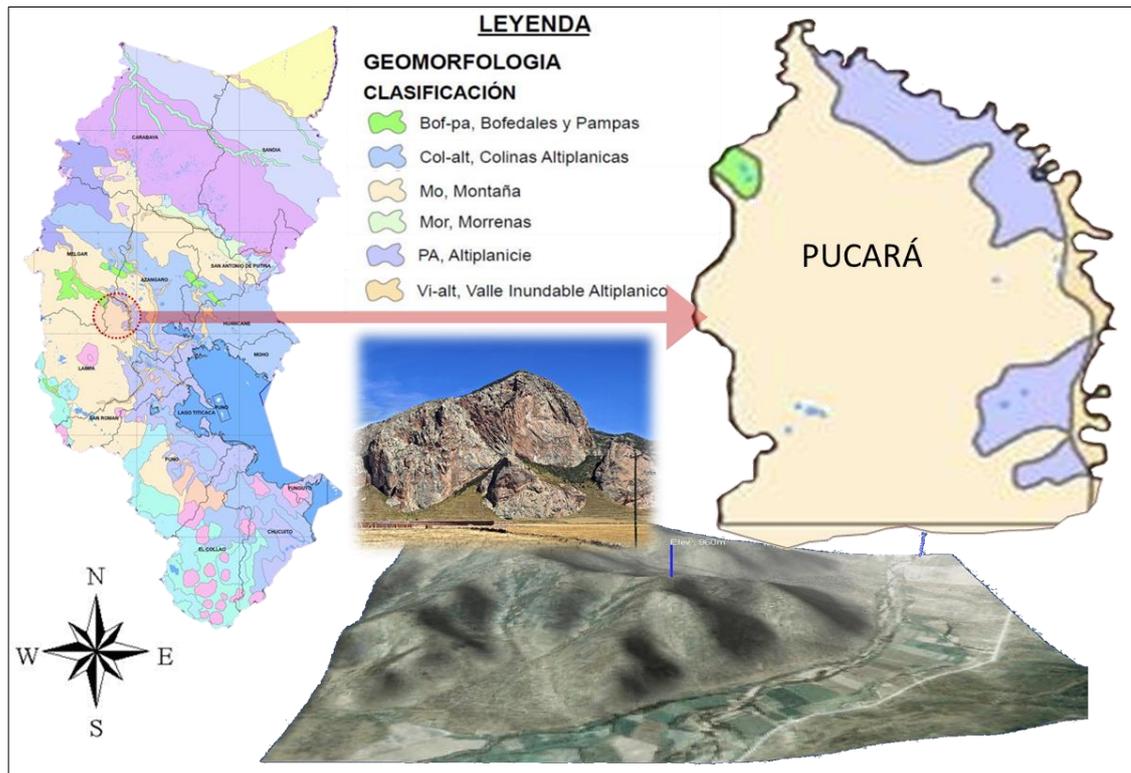


Figura 94: Mapa morfológico.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y Elaboración propia, (2016)

3.2.3.2. GEOLOGÍA.

En el área del distrito afloran intercalaciones de calizas, lutitas rojas y areniscas cuarcíferas rosadas con estratificación cruzada pertenecientes a la Formación Angostura, en contacto con intrusivos de composición diorítica del Terciario. Sobre esta secuencia se encuentran rocas volcánicas del Grupo Tacaza que es un conocido metalotécto con mineralización de oro y cobre en el sur del Perú. (Ver Figura 95).

3.2.3.3. SUELOS.

El Distrito de Pucará presenta los suelos que han sido derivados de materiales residuales por descomposición de rocas de naturaleza litológica diversa, que se encuentran por lo general ocupando posiciones topográficas con amplio rango de pendiente.

Los suelos son superficiales a profundos con textura gruesa.

- Suelos para edificación: son tierras ocupadas por zonas urbanas, instalaciones gubernamentales y viviendas rurales.
- Suelos húmíferos (tierra negra): las partes bofedales, y las laderas; son terrenos praderas naturales, cultivos y bosques.
- Suelos arcillosos y mixtos: Está se encuentra en las llanuras, planicies son terrenos con cultivo extensivo y praderas naturales.
- Suelos pedregosos: ubicadas en las partes altas.

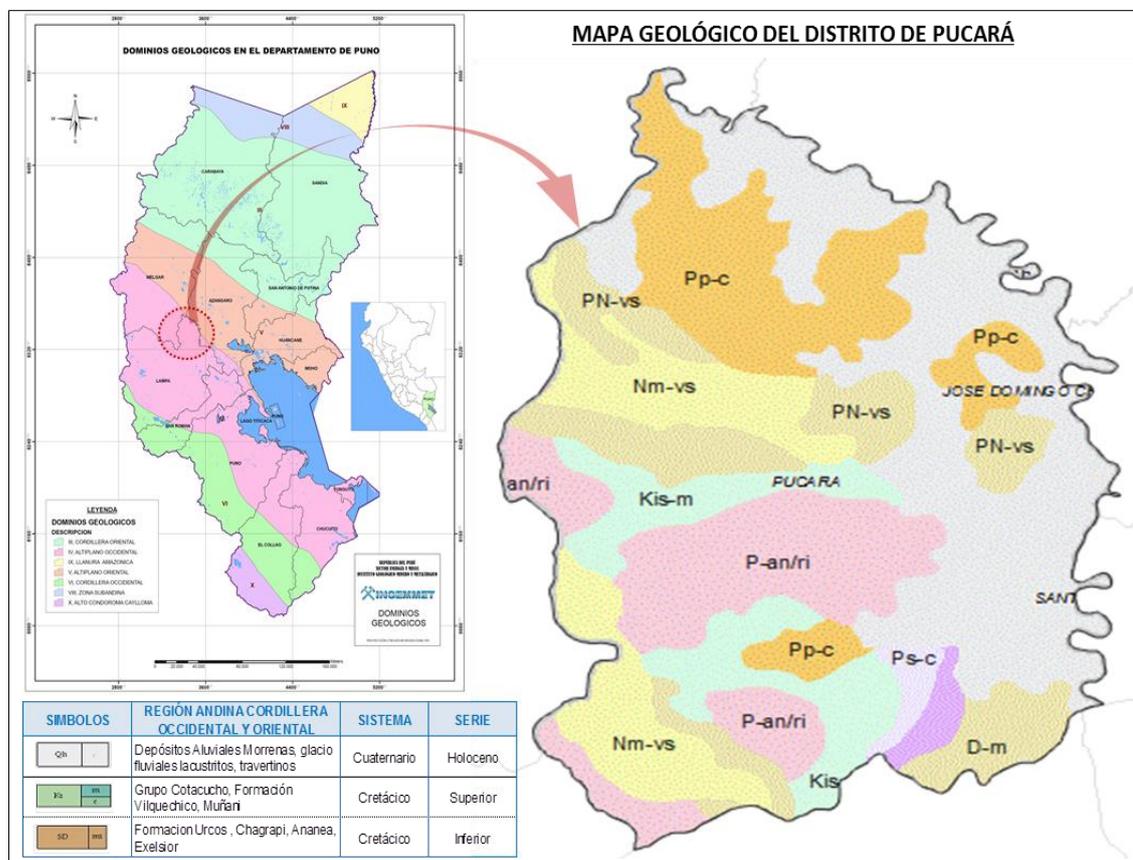


Figura 95: Mapa geológico.

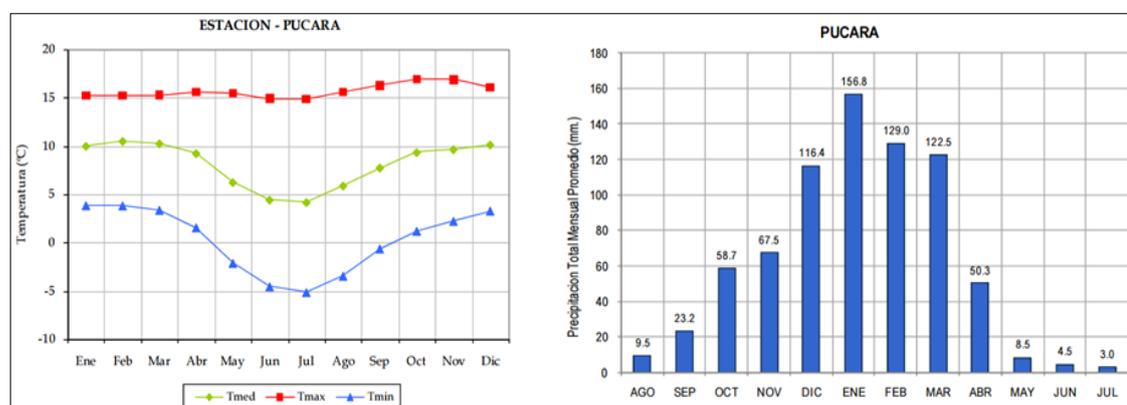
FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y Elaboración propia (2016)

3.2.3.4. CONDICIONES CLIMÁTICAS.

El distrito de Pucará tiene un clima frío y seco, con temperatura promedio de 8.5 °C, con una máxima de 18 °C y una mínima de - 10 °C, la precipitación media anual es

de 600 mm concentrados entre los meses de noviembre a marzo, en esta época son frecuentes las caídas de granizadas y nevadas, siendo éstas intensas en la zona de las alturas como Yanaorko, Colque Orko, Sapanccota, Ccochapata y otros; el resto del año se registra un periodo seco y rudo. Así, la climatología se caracteriza por: corta estación lluviosa en verano, bajas temperaturas nocturnas, intensa radiación solar, variaciones significativas de temperatura, durante el día, presencia de humedad, baja presión atmosférica.

GRÁFICO 5: Temperatura y precipitación anual.



FUENTE: (INRENA, 2008)

3.2.3.5. BIODIVERSIDAD.

La biodiversidad comprende igualmente la variedad de ecosistemas. Pucará se encuentra en la Región Ecológica Suni; zona de vida el Páramo Muy Humedo Sub Alpino Pmh-sas.

- **FLORA:** La flora que existe en el distrito de Pucará mayormente es la que corresponde al área rural. En los cerros San Cayetano, Zapancota y la cadena de cerros que va desde Motoni, Huaypara, Chingora, Huanatilla, Achuani, hasta los cerros de Colque, existen la Queñua, el Kishuara, el Qolle, Puyas de Raymondi entre otros como el ciprés, pino, eucalipto, álamo en las planicies. (Ver Tabla 13).

Tabla 13: Ficha técnica de tipos de árboles.

ESPECIE	ÁRBOLES					
PERFIL	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTURA	DIÁMETRO FOLLAGE	DESCRIPCIÓN	USOS
	ÁLAMO	Populus Nigra	12 –20 m.	1.5 – 4 m.	Forma de copa cónica, Follaje tupido	Cortina de vientos; Ornamental.
	CIPRES	Cupíeses Macrocarpa	12 – 15 m.	5 – 8 m.	Forma cónica, Follaje denso, tupido	Dispuesto para alinear; Protege de reverberación solar.
	EUCALIPTO	Eucaliptos Globulus	20 - 30 m.	4 - 6 m.	Forma triangular; Follaje tupido	Cortina de viento; Dispuesto para alinear vías.
	PINO	Pinus Radiata	15 – 20 m.	5 – 8 m.	Forma triangular; Follaje tupido denso	Protege de reverberación solar
	Q'UEÑUA	Politepis Incana	3 – 5 m.	2 – 3 m.	Forma irregular; Follaje semi tupido	Decorativo en parques y plazas.
	KOLLI	Buddleja Coriacea	8 – 10 m.	2 – 3 m.	Forma circular; Follaje denso	Decorativo en parques y plazas

FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y *Elaboración propia, (2016)*

En las plantas silvestres se aprecian: paja, chilliua, el trébol o layo, auja auja, lanten, barba de san José, airampu, salvia real, manzanilla, ortiga real, sancayo, entre otros como: llama llama, pilli, achicoria o kanachu, espina de perro, jinchu jinchu, chijchipa, muña, panti panti, berro, e infinidad de hierbas. Como plantas cultivadas para la alimentación tenemos: papa dulce y amarga, quinua, cañihua, paraliza, izaño, oca, habas, cebada, trigo, avena y otros. (Ver Tabla 14).

Tabla 14: Ficha técnica de algunos tipos de arbustos y cactus.

ESPECIE	ARBUSTOS Y CACTUS					
PERFIL	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTURA	DIÁMETRO FOLLAGE	DESCRIPCIÓN	USOS
	CHUQUIRAGUA	Asteraceae.	0.15 – 0.8 m.	0.3 - 0.6 m.	Forma irregular	Decorativo, Cortina contra helada.
	CHILLIHUA	Gramínea Cespitosa	0.5 - 1m.	0.8 - 1.2m.	Follaje ligero	Decorativo, Cortina contra helada.
	SALLIHUA	Cassia latopetiolata	2 – 4 m.	2 – 3.5 m.	Densamente ramificado, de hojas pequeñas simples; Forma irregular	Decorativo en parques y plazas, Cercos vivos.
	SANCAYO	Lobivia pentlandii	0.05 m.	0.2 – 0.6 m.	Forma circular plana	Cercos de protección.
	AIRAMPO	Airampo	0.4 – 0.8 m.	0.4 – 0.6 m.	Forma irregular	Cercos de protección

FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y *Elaboración propia, (2016)*

- FAUNA: Entre los animales domésticos podemos citar el ganado vacuno, ovino, auquénido (llama y alpaca), equinos (caballos, burros y mulas), porcinos y otros animales domésticos como el perro, la liebre, cuyes, gallinas, patos y otros. Como mamíferos silvestres existe el zorrino (añaz), la comadreja (achocalla), el zorro (atoj), cuando los viajeros se encuentran con estos animales se considera mal augurio. La vizcacha que vive en las pañolerías de los cerros (su carne es comestible). Aves Silvestres existen La perdiz (ppesacka), codorniz (lluto), palomas, ccurcuto, patinegras, lekecho, pito (hacka, kacllu), jilgueros, pichitancas, keluncho, gorriones, picaflores, pucuy pucuy, huaycho, kechalis,

cernícalos, águila, buho (suco), chorlitos, flamencos (pariguanas) que de vez en cuando aparecen en las lagunas y ríos, algunas de ellas son presa de los cazadores por ser agradable su carne.

Reptiles y Batracios existen Las lagartijas y culebras son las más comunes. También existen sapos ranas, etc. (Ver Figura 96).

ESPECIE	MAMIFEROS			
PERFIL				
NOMBRE COMUN	LLAMA Y ALPACA	VICUÑA	ZORRINO	ZORRO
ESPECIE	AVES		REPTILES Y BATRACEOS	
PERFIL				
NOMBRE COMUN	PERDIZ	GODORNIZ	LAGARTIJAS	SAPO

Figura 96: Algunos tipos de fauna.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y Elaboración propia, (2016)

3.2.3.6. HIDROGRAFÍA.

El río de importancia es el Ayaviri, que al cruzar por este territorio toma el nombre de Pucará, río que nace en nudo de Vilcanota (Cusco), corre en dirección sur a norte que al juntarse con el río Azángaro forman el Río Ramis que desemboca en el Lago Titicaca. (Ver Figura 97).

De igual forma, existen pequeños riachuelos temporales en diferentes lugares que bajan de las elevaciones y forman pequeñas quebradas que son parte de los accidentes geográficos del distrito, entre ellos se tienen los siguientes: Ventilla, Qaluyo, Moscco, Colquemayo, Cobremayo, Sipi Sipi, Condorpujio, Ccaco.

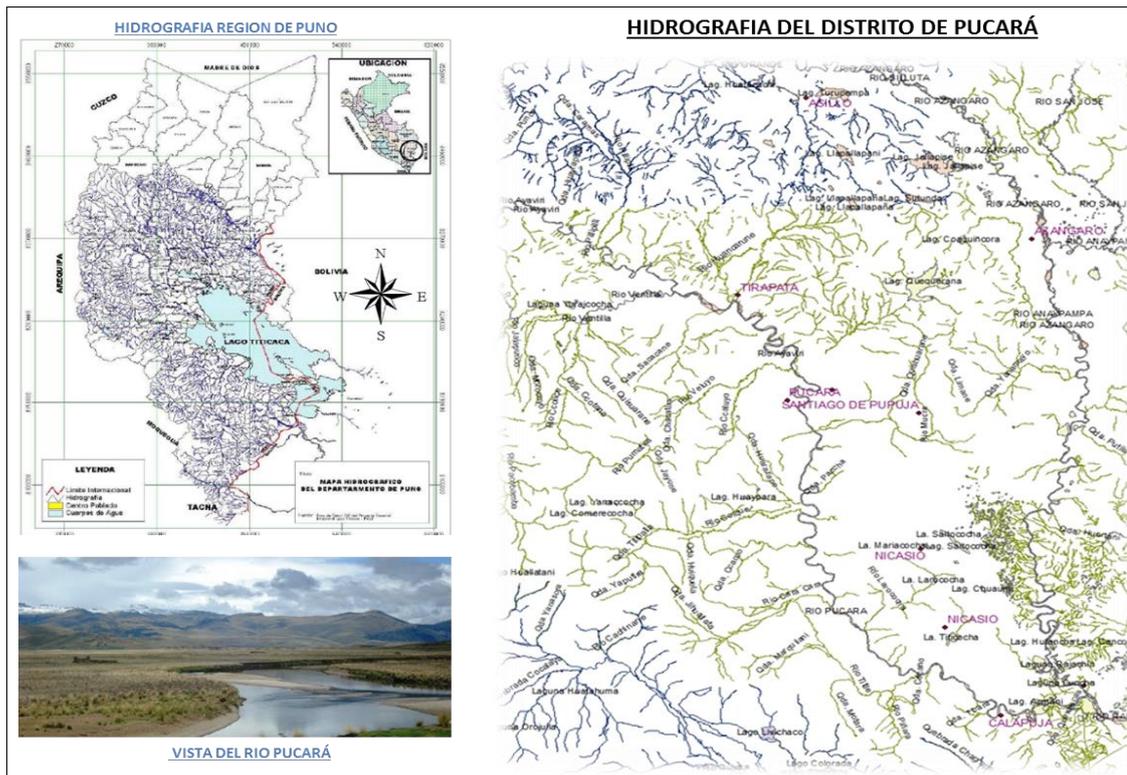


Figura 97: Mapa hidrológico del distrito de Pucará

FUENTE: (MDP - PDC, 2012); y Elaboración propia (2016)

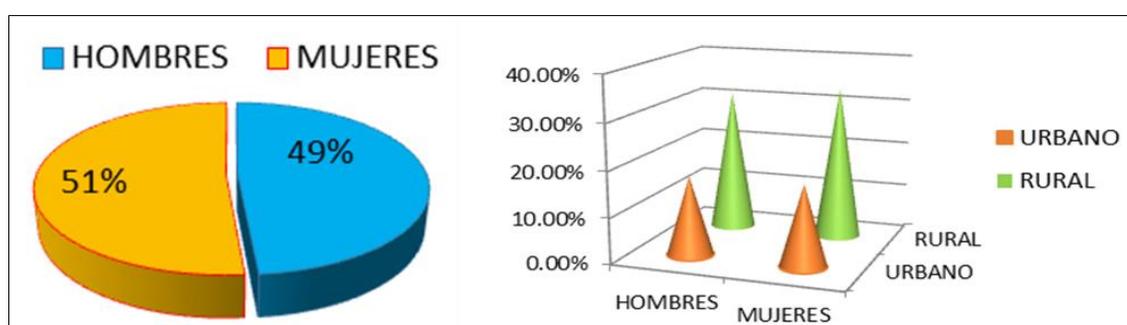
Las cuencas de los ríos Colque y Ayaviri presentan una pendiente promedio de 20.4%, en las zonas más altas se encuentra rodeada por cadenas montañosas con picos elevados, los cuales determinan la morfología de la misma. Los picos más altos alcanzan los 4600 msnm, sus flancos internos presentan pendientes poco pronunciadas, en otras zonas presentan relieves ondulados, laderas y superficies planas. Los flancos internos convergen longitudinalmente para dar origen a un pequeño valle en “V”, que es valle de Colque, laderas con cobertura vegetal silvestre y doméstica; la zona más amplia se localiza en la parte baja de la cuenca, específicamente en el cono de deyección amplio en el extremo inferior. Estructuralmente, se distinguen tres grandes unidades fisiográficas muy bien diferenciadas con sus respectivas unidades: paisaje de lomadas, paisaje montañoso y paisaje aluvial. En cuanto a lagunas existen: Ccochapata, Huaipara, Colquecocha, Huatta, y otras.

3.2.4. ASPECTO SOCIAL.

3.2.4.1. POBLACIÓN.

La población total del distrito de Pucará, según el censo realizado en el año 2007 es de 6,060 habitantes. La distribución poblacional se da de la siguiente manera, la mayor parte de población se encuentra en el área rural (64.91%). así mismo, el número de población de mayor en genero son las mujeres con (51.40%).

GRÁFICO 6: Población por género y área.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.2. DENSIDAD POBLACIONAL.

La población total del Distrito de Pucará es de 6,060 habitantes (Censo 2007). La superficie total de Pucará es de 537.2 kilómetros cuadrados. Ello hace una densidad poblacional de 11.3 habitantes por kilómetro cuadrado.

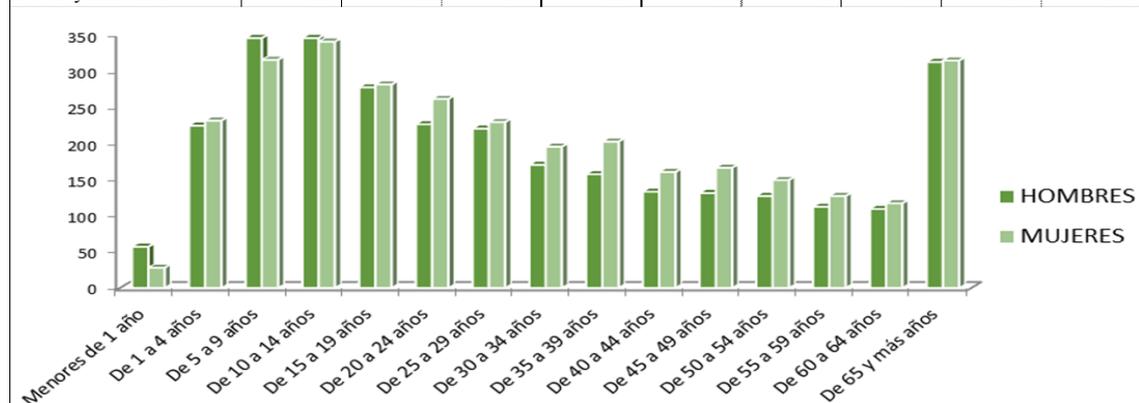
$$060 \text{ hab.}/573.2\text{km} = 11.30\text{hab./km}^2$$

3.2.4.3. POBLACIÓN POR GRUPOS.

La estructura por grandes grupos de edad, según los resultados del último censo (año 2007); la mayor cantidad poblacional se concentra entre los 1 al 14 años de edad (29.70%), seguido de 15 a 29 años (24.65%); la edad promedio es de 29 años. Lo que evidencia que la población distrital fundamentalmente es “joven” tal como se detalla a continuación. (Ver Tabla 15).

Tabla 15: Población por grupos de edad y género.

GRUPOS DE EDADES	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
DISTRITO PUCARA	6060	2945	3115	2126	1050	1076	3934	1895	2039
Menores de 1 año	85	57	28	26	20	6	59	37	22
De 1 a 4 años	455	224	231	150	74	76	305	150	155
De 5 a 9 años	660	345	315	242	127	115	418	218	200
De 10 a 14 años	685	345	340	233	107	126	452	238	214
De 15 a 19 años	558	277	281	214	106	108	344	171	173
De 20 a 24 años	487	226	261	194	94	100	293	132	161
De 25 a 29 años	449	220	229	175	93	82	274	127	147
De 30 a 34 años	365	170	195	137	63	74	228	107	121
De 35 a 39 años	359	157	202	147	72	75	212	85	127
De 40 a 44 años	293	133	160	120	57	63	173	76	97
De 45 a 49 años	297	131	166	101	42	59	196	89	107
De 50 a 54 años	276	127	149	102	51	51	174	76	98
De 55 a 59 años	239	112	127	85	44	41	154	68	86
De 60 a 64 años	226	109	117	61	33	28	165	76	89
De 65 y más años	626	312	314	139	67	72	487	245	242



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.4. TASA DE CRECIMIENTO.

Las tendencias de crecimiento de la población del distrito, de acuerdo al crecimiento inter – censal desde el censo de 1993 al 2007 en el distrito de Pucará es de - 1.06% notando un decrecimiento poblacional por proceso migratoria buscando mejores oportunidades de trabajo y la calidad de vida. (Ver Tabla 16).

Tabla 16: Tasa de crecimiento.

AMBITO	POBLACION TOTAL		INCREMENTO INTERCENSAL	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL
	CENSO 1993	CENSO 2007		
DISTRITO DE PUCARÁ	6,958	6,060	-898	-1.00%
PROVINCIA DE LAMPA	43,461	48,223	4,762	1.00%

FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.5. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA).

La Población Económicamente es de 1,900 habitantes, que representa el 31.35 % del total de la población de las cuales 1,081 son hombres (17.84%), 819 son mujeres (13.51%) del total de la población y también la actividad económica en la zona rural tiene una población de 968 habitantes que representa el 15.97% de la población total; la tasa de actividad de la PEA es 43.7%.(Ver Tabla 17).

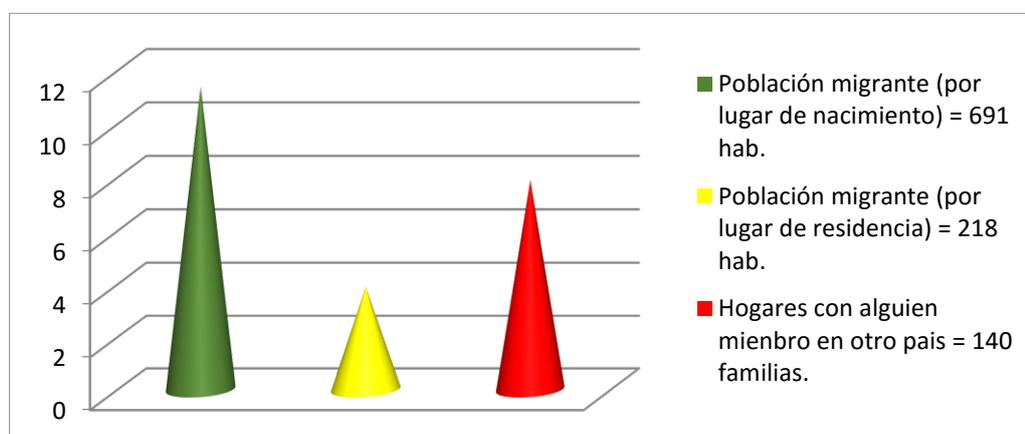
Tabla 17: Población económicamente activa (PEA).

ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL	GRANDES GRUPOS DE EDAD				
		6 A 14 AÑOS	15 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS
Distrito PUCARA	1900	24	555	576	519	226
Hombres	1081	5	306	327	304	139
Mujeres	819	19	249	249	215	87
URBANA	932	13	271	314	259	75
RURAL	968	11	284	262	260	151
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	1002	12	244	284	302	160
Explotación de minas y canteras	8		4	4		
Industrias manufactureras	396	6	124	131	105	30
Construcción	57	1	26	23	5	2
Comerc., rep. veh. autom.,motoc. efect. pers.	141	1	44	47	34	15
Hoteles y restaurantes	18		8	6	3	1
Trans., almac. y comunicaciones	21		10	5	5	1
Activid.inmobil., empres. y alquileres	13		2	4	5	2
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc afil	31		11	14	6	
Enseñanza	78		11	31	34	2
Servicios sociales y de salud	7		2	2	3	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	6		4	1	1	
Hogares privados con servicio doméstico	16	1	13	1		1
Actividad economica no especificada	54	2	22	11	11	8
Desocupado	52	1	30	12	5	4
OCUPACION PRINCIPAL						
Miembros p.ejec.y leg.direct., adm.pub.y emp.	2			2		
Profes., científicos e intelectuales	79		12	31	34	2
Técnicos de nivel medio y trab.asimilados	20		8	8	3	1
Jefes y empleados de oficina	16		6	3	7	
Trab.de serv.pers.y vend.del comerc.y mcdo.	110	1	35	43	25	6
Agricult.trabaj. calif. agrop. y pesqueros	696	1	135	208	228	124
Obreros y oper.minas, cant.,ind.manuf. y otros	385	3	122	127	102	31
Obreros construc., conf., papel, fab., instr.	74	2	26	33	11	2
Trabaj. no calif.serv.,peon, vend.amb.,y afines	404	14	158	91	93	48
Otra	10		2	7	1	
Ocupación no especificada	52	2	21	11	10	8
Desocupado	52	1	30	12	5	4

FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.6. MOVIMIENTO MIGRATORIO.

- Inmigración. La transferencia de población se realiza primero por motivos de trabajo, pues afluyen para ejercer su profesión y ocupación en forma privada, como es el centro de salud (médicos, enfermeras, técnicos y auxiliares), profesores de los diferentes niveles, policías, estudiantes y otros por motivos de comercio que es una razón importante porque Pucará es un lugar estratégico por su situación geográfica y servicio de transporte.
- Emigración. En el plano poblacional se experimentan éxodos de la población campesina del Distrito de Pucará hacia las ciudades de la costa como Lima, Tacna, Arequipa, Ica, y en la sierra a las ciudades de Cusco, Puno, Juliaca y otras ciudades. Este fenómeno se da por la búsqueda de medios de trabajo y mejores condiciones de vida. (Ver GRAFICO 7).

GRÁFICO 7: Población migrante.

FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.7. EDUCACIÓN.

Los servicios de educación que recibe la población de Pucará se da a través de 09 Instituciones Educativas de nivel Inicial, 24 de nivel Primaria, 02 de nivel Secundaria y 01 de formación técnica superior, con una población estudiantil promedio

desde el año 2008 al 2011 se tiene, 253 alumnos en educación inicial, 883 alumnos en educación primaria y 574 alumnos en educación secundaria; la población de docentes se tiene 12 docentes en nivel inicial, 66 docentes en nivel primaria, 35 docentes en nivel secundaria. (Ver Tabla 18).

Tabla 18: Población y situación de la infraestructura educativa.

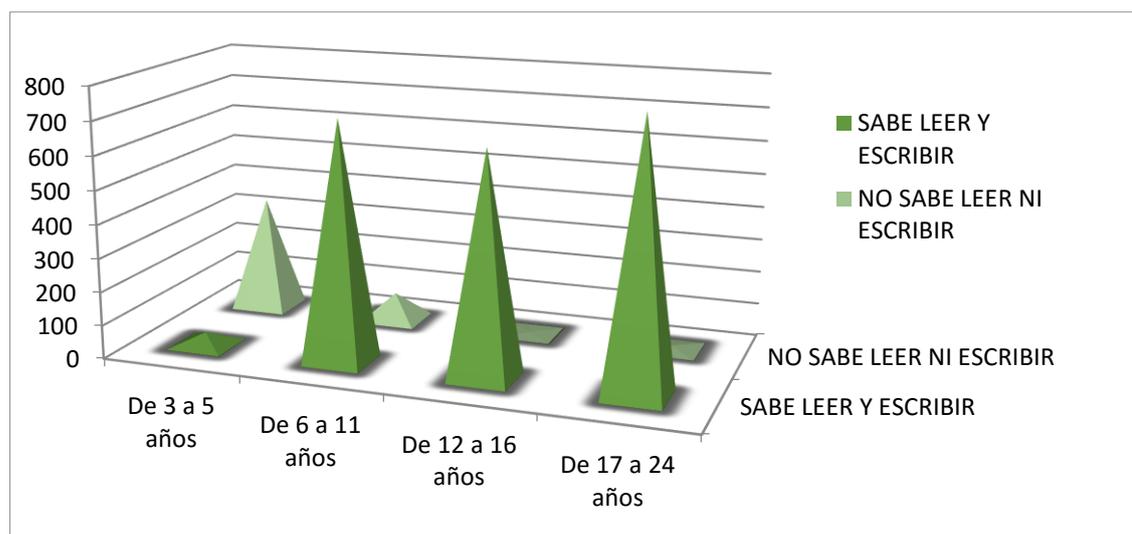
N°	CODIGO LOCAL ESCOLAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	UBICACIÓN / DIRECCIÓN	POBLACIÓN DOCENTE	POBLACIÓN ALUMNO (2008-2011)				SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA			DOCUMENTO
					2008	2009	2010	2011	BUENO	REGULAR	MALO	
EDUCACION INICIAL												
1	458334	203	Tuni Grande	2	22	23	22	22		X		R.D. 0146 02-07-1987
2	453848	209	Tuni Requena	2	35	32	35	39		X		05/04/1988
3	458353	222	Quepa	1	19	21	24	20			X	
4	458367	233	Angará Alto	1	22	27	27	25			X	12/10/1990
5	458372	235	Angará Bajo	1	28	30	26	21		X		01/04/1993
6	458386	254	Plaza Toritos	3	64	60	62	64	X			12/05/1970
7	458391	326	Chijnaya	1	24	24	27	21		X		06/06/1989
8	616365		Pucaraylo	1								
9	616357		Julio C. Tello		40	38	45	23	X			En Trámite
EDUCACION PRIMARIA												
1	458409	70394	Jr. Puno s/n. Pucará	14	224	201	195	173	X			R.D. 0203 - 1993
2	458914	70396	Angara bajo	3	45	41	40	41			X	R.M. 3080 05-08-1951
3	458428	70409	Pucaraylo	3	56	57	57	47		X		1941
4	488433	70413	San Ignacio	1	22	23	22	20			X	05/11/1961
5	458447	70415	Cochapata	2	45	36	32	23			X	07/08/1939
6	458452	70416	Koriñahui	2	35	34	35	22			X	17/06/1958
7	458466	70417	Queñuani Bajo	2	20	20	21	24		X		R.D. N° 589
8	458471	70423	Chijnaya	5	72	68	65	49			X	
9	458485	70424	Angara Alto	2	24	20	20	13		X		13/10/1971
10	458490	70425	Quepa	3	46	41	37	25		X		1921
11	458517	70433	Pacaje	1				18				
12	458422	70447	La Unión	2				8				
13	458536	70456	Cajoyo	2				26				
14	458541	70457	Queñuani Alto	1	16	16	14	10		X		
15	458555	70459	Coque	2	41	39	43	17			X	1964
16	458560	70465	Ccacco	2			20	18		X		1970
17	458579	70468	Colquejahuá	2	30	30	25	24		X		1960
18	458503	70624	S. Pedro de Calistá	1				12				
19	458584	70800	Tuni Requena	2	39	43	34	38		X		02/07/1987
20	458598	70803	Tuni Grande	3	52	48	44	41			X	02/07/1987
21	458602	70807	Pucachupa	1	10	11	13	14		X		02/07/1987
22	458616	70846	Barrio Progreso	7	119	123	131	100	X			
23	458621	70851	Chillin	2	28	24	24	23		X		16/06/1992
24	458678	70908	Mallacasi	1	15	18	20	20				27/04/2006
EDUCACION SECUNDARIA												
1	458640	AgroInd. Pucará	Pucará	27	445	465	462	421		X		1942
2	458659	Agrope. Quepa	Quepa	8	131	123	128	122	X			R.D. 0068 - 1988
EDUCACION TECNICA												
1	458664	CEO Pucará	L. Prado s/n.	4								

FUENTE: (MDP - PDC, 2012)

La situación de la infraestructura se da en el nivel inicial en su mayoría son de adobe con techo de calamina, con una antigüedad de entre 20 a 40 años sus aulas mayormente están en estado de conservación regular y malo, los locales de las instituciones educativas primario en su mayoría son de material adobe con techo de calamina, con una antigüedad que van de 60 a 20 años sus aulas están en un estado de conservación regular, en el nivel secundario en su mayoría son de material concreto armado con techo a calamina, en un estado de conservación bueno y regular.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2007 del INEI, las personas que no saben leer en edad escolar es de 441 que representa el 16.67% del total de la población en edad escolar, de las cuales 219 son hombres y 222 son mujeres. (Ver GRAFICO 8).

GRÁFICO 8: Condición de analfabetismo.

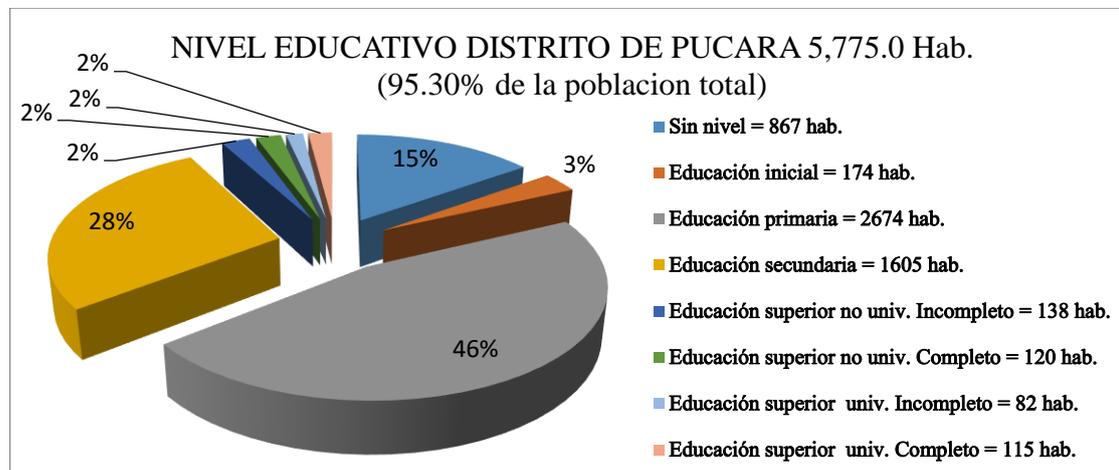


FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

En cuestión del nivel educativo que se da a nivel del distrito tiene un total de 5,775 hab. Que representa el 95.30% de la población total las cuales se distribuyen de la siguiente manera: con primaria completa 2,674, secundaria completa 1,605 y por ultimo superior completo 335 pobladores.

La población sin nivel educativo es de 867 que representa el 14.98% de la población educativa. (GRAFICO 9).

GRÁFICO 9: Grafico del nivel educativo.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.8. SALUD.

En el Distrito de Pucará existe 01 Centro de Salud ubicado en la capital, y 04 Puestos de Salud: Colque, Tuni Grande, Chijnaya y Angara Alto. Tales establecimientos de salud en conjunto forman la Micro Red Pucará. La infraestructura de los establecimiento de salud de la Micro Red Pucará presentan deterioros, limitaciones en el número de ambientes para la prestación de servicios de salud, en varios casos la infraestructura tiene muchos años de antigüedad y requieren ser renovadas. El equipamiento es deficitario, se requiere la renovación con nuevos equipos e instrumentos. (Ver Tabla 19).

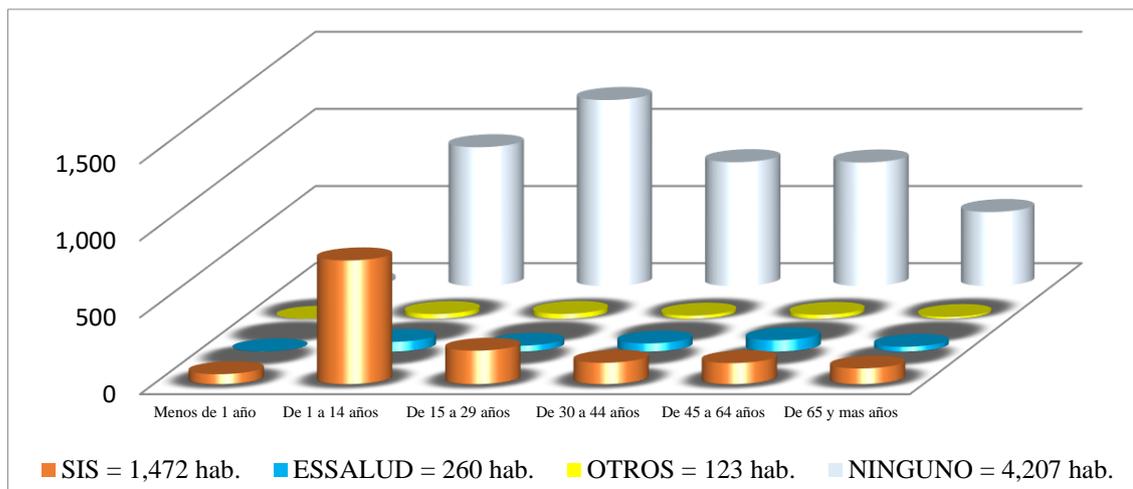
Tabla 19: Establecimientos de salud.

ESTABLECIMIENTO	CATEGORÍA	PERSONAL	ESTADO DE INFRAESTRUCTURA
C.S. PUCARÁ	I-2	17	Malo – regular
P.S. Colque	I-1	1	Malo
P.S. Tuni Grande	I-1	1	Regular
P.S. Chijnaya	I-1	1	Malo
P.S. Angara Alto	I-1	1	Malo

FUENTE: (MDP - PDC, 2012)

La población del distrito de Pucará no cuenta con algún seguro de salud 4,207 pobladores que representa el 69.42%, tanto en hombres como en mujeres, los afiliados a seguros de ESSALUD es de 260, y el SIS 1,472 otros seguros de salud 123 pobladores; la zona urbana cuenta con 13.09% con un tipo de seguro de salud y la zona rural con 17.52%. (Ver GRAFICO 10).

GRÁFICO 10: Población afiliación a algún tipo de seguro de salud.

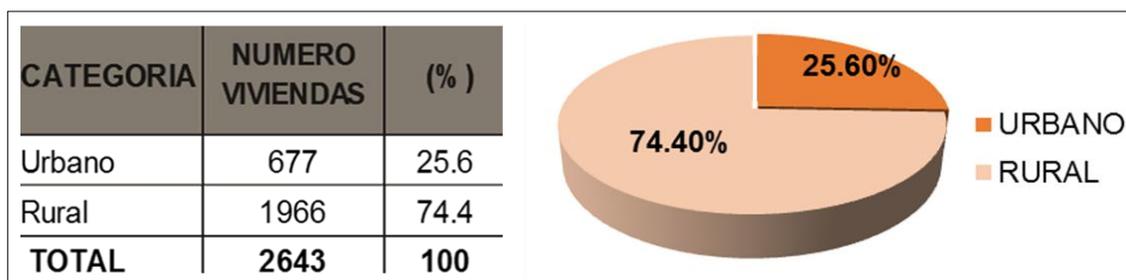


FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.9. VIVIENDA.

La vivienda en el Distrito de Pucará es una de las necesidades primordiales de la población, su tenencia en la actualidad presenta diversas características propias a la realidad del distrito. Existen un total de 2,643 viviendas, de las cuales el 74.40 % se encuentran en la zona rural y el 25.60 % en la zona urbana. (Ver GRAFICO 11).

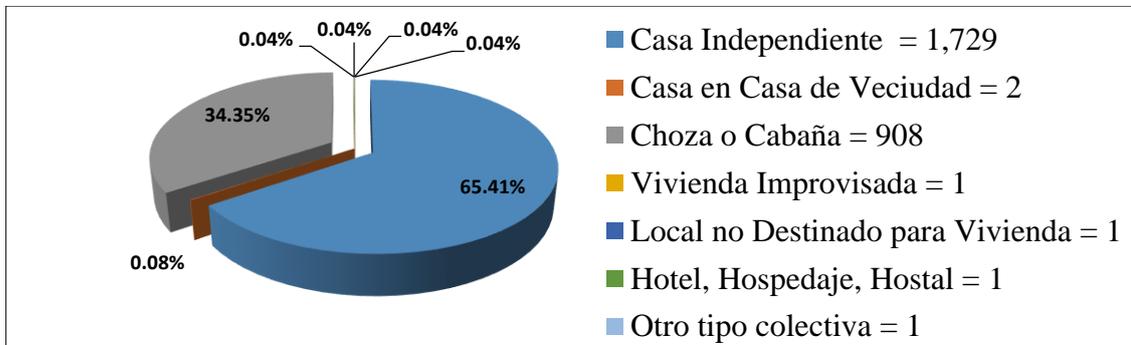
GRÁFICO 11: Densidad de Vivienda



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

Por el tipo de vivienda, de las 2,643 viviendas existentes, el 65.4 % son casas independientes y el 34.4 % son chozas o cabañas. (Ver GRAFICO 12).

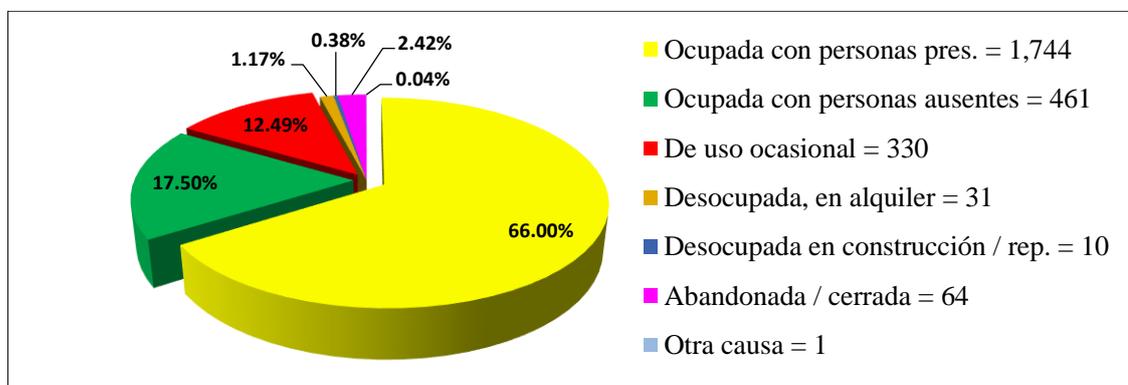
GRÁFICO 12: Tipo de viviendas.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

Referente a la situación de ocupación de las viviendas, el 66.00 % están ocupadas con personas presentes, el 17.50 % están ocupadas con personas ausentes y el 12.49 % son viviendas de uso ocasional. (Ver GRAFICO 13).

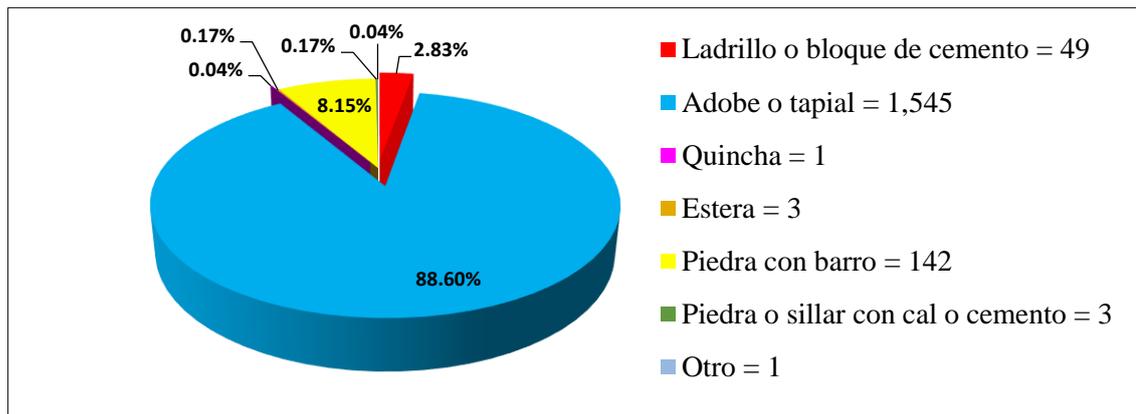
GRÁFICO 13: Condición de ocupación de la vivienda.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

Sobre los materiales utilizados en la construcción de las viviendas nos da un indicativo del nivel económico que tiene la población de nuestro distrito. Así tenemos que el 88.60 % de las viviendas tienen como material predominantes en sus paredes el adobe o tapial, mientras que sólo el 2.83 % son de material ladrillo o concreto. (Ver GRAFICO 14).

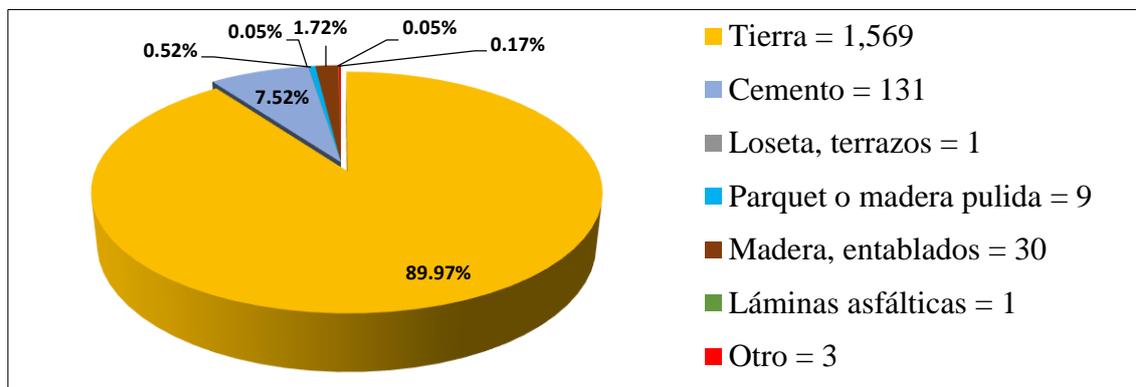
GRÁFICO 14: Material de Construcción Predominantes en las Paredes.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

Mientras que el material predominante en los pisos de las viviendas en que son de tierra, el 89.9 %, y apenas el 0.5 % los pisos de las viviendas son e parquet o medra pulida. (Ver GRAFICO 15).

GRÁFICO 15: Material de construcción predominante en los pisos.



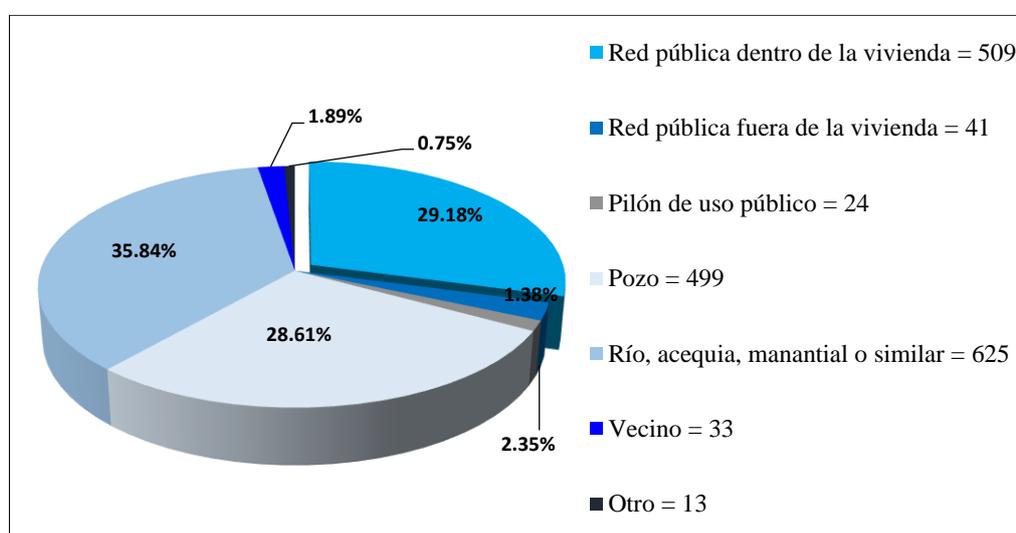
FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

3.2.4.10. SANEAMIENTO Y ELECTRICIDAD.

- AGUA POTABLE:** De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del Año 2007, solo el 29.18 % (509) de las viviendas tienen sistema de red pública de agua potable dentro de la vivienda, el 28.61 % (499) se abastecen de pozos, y la mayor parte el 35.84 % (625) de proveen agua de manantiales, acequias y ríos. Sin embargo, en los últimos años, la Municipalidad ha venido y viene

ejecutando proyectos de ampliación y construcciones nuevas de sistemas de abastecimiento de agua potable en diferentes comunidades, tanto con recursos municipales, como en convenio con otras entidades como el Gobierno Regional, FONCODES, Trabaja Perú, etc. A ello se suman los recursos provenientes de la Fuente Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal que también son utilizados en parte para proyectos de saneamiento. (Ver GRAFICO 16).

GRÁFICO 16: Abastecimiento de Agua

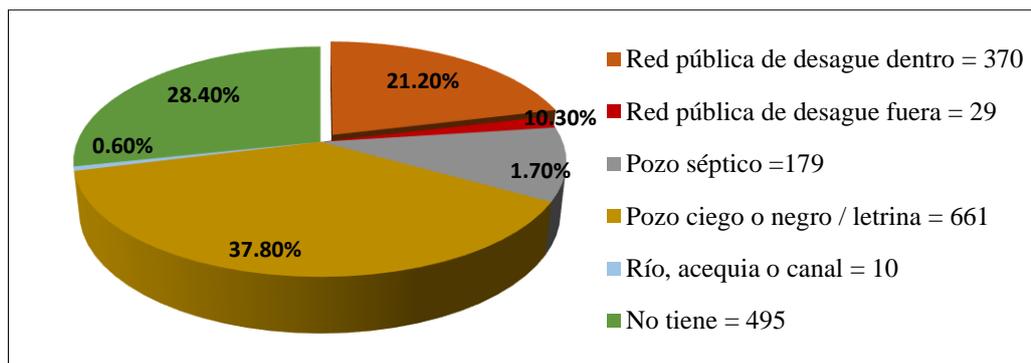


FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

- DESAGÜE Y/O LETRINAS:** De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del Año 2007, solo el 21.2 % (370) de las viviendas tienen sistema de desagüe dentro de la vivienda, el 37.9 % (661) tienen letrinas o pozo negro, el 10.3 % (179) tienen pozo séptico, mientras que el 28.4 % (495) no tienen ningún tipo de servicio. De la misma forma, en los últimos años, la Municipalidad ha venido y viene ejecutando proyectos de saneamiento con instalación de letrinas en diferentes comunidades del distrito. Es así que actualmente se viene ejecutando en la capital del distrito un proyecto de construcción de una Planta de

Tratamiento de Aguas Servidas, así como un sistema de drenaje de alcantarillado de aguas pluviales y ampliación de la red de desagüe, que beneficiará a un mayor número de población, ello con fondos transferidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

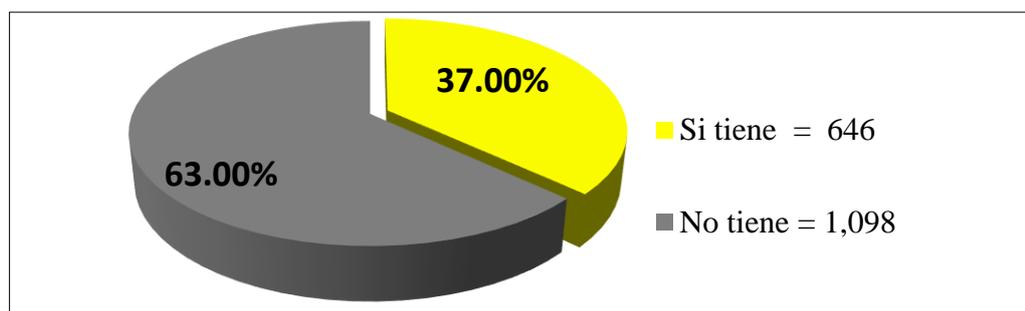
GRÁFICO 17: Servicios higiénicos que tienen las viviendas.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

- **ELECTRIFICACIÓN:** De los resultados del Censo de Población y Vivienda 2007, se tiene que en el Distrito de Pucará solo el 37.0 % de las viviendas tiene energía eléctrica. Proyectos de ampliación de electrificación se han venido ejecutando en años recientes beneficiando a mayor población. (Ver GRÁFICO 18).

GRÁFICO 18: Alumbrado público en las viviendas.



FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

- **DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS:** En la capital del distrito existe un relleno sanitario donde se depositan los desechos sólidos, el mismo que requiere ser ampliado; en la zona rural, la mayor parte de la población botan la basura a

campo abierto, otros tantos entierran en pozos, y también lo queman. Se hace necesario campañas de motivación a la población para el tratamiento que se debe dar a la basura.

3.2.7. ASPECTO ECONÓMICO.

3.2.7.1. ACTIVIDAD AGRÍCOLA.

La actividad económica de la población del Distrito de Pucara es predominantemente ganadera por excelencia; siendo el rebaño mixto el principal componente de la unidad productiva del criador. El número de animales por especie varía de acuerdo a la tenencia de tierras y piso agro ecológico; sin embargo, no dispone de suficiente pastos cultivados y forrajes para la alimentación del animal, ya que la crianza de ganado vacuno es la actividad principal, desarrolladas con incipientes innovaciones tecnológicas de crianza animal.

3.2.7.2. ACTIVIDAD PECUARIA.

En la actualidad los habitantes del sector rural del distrito de Pucará, se dedican principalmente a la actividad de la crianza de ganado doméstico (vacuno y camélidos andinos, entre otras especies en menor proporción).

La alimentación de este efectivo pecuario, está basada en el pastoreo de las praderas nativas; y con complemento en la alimentación de forrajes anuales y pastos cultivados introducidos en pequeña escala. Se debe destacar que el distrito de Pucará, es potencial como cuenca lechera-ganadera de la provincia de Lampa, Departamento de Puno; ya que en esta zona se han evidenciado que algunas comunidades de la zona Norte del distrito de Pucará, tienen iniciativa para el mejoramiento de su ganado doméstico, tal es así que poseen ganado mejorado de categoría PPC de la raza Brown Swiss.

3.2.7.3. ACTIVIDAD TURÍSTICA.

La actividad turística es otra de las actividades económicas de primera categoría que se realiza con mayor incidencia después de lo agropecuario y artesanía (cerámica) con singularidades respecto a su geografía, convirtiendo al distrito en una extensión territorial con una riqueza cultural inmaterial poseedora de la herencia ancestral de mitos y ritos religiosos propicios para fomentar y desarrollar el turismo, turismo místico, ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural comunitario. (Ver Figura 98).

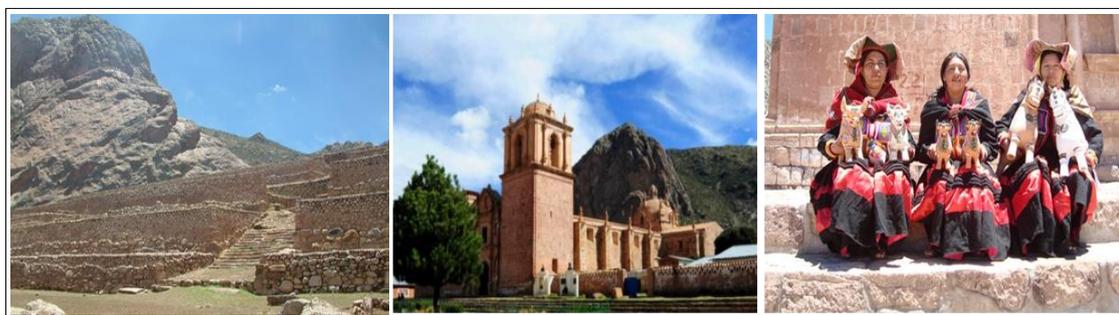


Figura 98: Atractivos turísticos de Pucará.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012), y Elaboración propia, (2016)

En la capital del distrito se encuentra los restos de la construcción arquitectónica pre-inca más importante del Altiplano andino, el Complejo Arqueológico de Kalasaya; otros restos arqueológicos se encuentran en distintas comunidades campesinas (Mallacasi, Vizcachani, Qquepa, Caluyo). Estos recursos han convertido al distrito en un atractivo importante para el turismo arqueológico. Del mismo modo la existencia de un Museo Lítico en la capital del distrito le da una importancia singular en el circuito turístico de la parte sur del país. A la vez, el hecho de poseer un alfarería milenaria proveniente de cientos de años de tradición, hoy representada por una población urbana que su mayoría practican esta actividad en talleres artesanales tradicionales, convirtiendo a Pucará en un distrito con características propias para desarrollar ambas actividades económicas. Los recursos costumbristas (fiestas) más importantes del

distrito son los carnavales en el mes de febrero, semana santa en abril, fiesta de la cruz en mayo, el aniversario de Pucará que es el 3 de Junio, la feria anual en devoción a la Virgen del Carmen patrona del Distrito de Pucara que se lleva el 16 de Julio, todos los santos en noviembre, así como la festividad del Niño Jesús que se lleva a cabo el 25 de Diciembre, los cuales no son objeto de visita por el turismo. (Ver Tabla 20).

Tabla 20: Recursos turísticos de mayor importancia de Pucará.

N°	RECURSO	UBICACIÓN	ZONA	TIPO	DISTANCIA	VISITADO
1	COMPLEJO ARQUEOLÓGICO KALASAYA	Pucará	Pueblo	Arqueológico	1.5 kms.	No
2	MUSEO LÍTICO	Pucará	Pueblo	Arqueológico	0.0 kms.	Sí
3	TEMPLO "SANTA ISABEL"	Pucará	Pueblo	Arqueológico	0.0 kms.	Sí
4	CENTRO DE INTERPRETACION DE LA CERAMICA.	Pucará	Pueblo	Cultural	0.0 kms.	Sí
5	TALLERES ARTESANALES	Pucará	Pueblo	Cultural	0.0 kms.	Sí
6	PINTURAS RUPESTRES "CCUCHI HUASI"	Pucará	Sur	Antropológico	4.0 kms	No
7	MALLACASI	Mallacasi	Norte	Arqueológico /Aventura	23.0 kms.	No
8	MAQUINACCACA	Chijnaya	Norte	Aventura	7.0 kms.	No
9	VIZCACHANI	Colque	Sur	Arqueológico /Aventura	12.0 kms.	No
10	MOLINO DE MINERALES	Colque	Sur	Arqueológico /Aventura	12.0 kms.	No
11	CCALUYO	Ccaluyo	Norte	Arqueológico	3.0 kms.	No

FUENTE: Oficina de Turismo y Artesanía (MDP - PDC, 2012)

3.2.7.4. ACTIVIDAD ARTESANAL.

La artesanía (cerámica) actividad económica del Distrito de Pucará las cuales presenta la importancia cultural inmaterial, o cultura viva abarcando representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas transmitidos de generación en generación como la técnica manual creativa, para producir individualmente bienes, produciendo la cerámica utilitaria y ornamental, la producción de juguetería, de arcilla y yeso, como también la producción de artesanía en tejido o textil (centro poblado Chijnaya, Qquepa).; la dificultad para los artesanos del distrito es la forma de comercializar sus productos, en razón de que la actividad se realiza en talleres artesanales individuales, con poca capacidad, puesto que la comercialización de la artesanía de cerámica se da sólo en determinadas fechas. (Ver Figura 99).



Figura 99: Actividad artesanal de la cerámica.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012), y *Elaboración propia* (2016)

La organización que tienen los artesanos en el distrito de Pucará es débil. En una primera instancia se organizaron en Asociaciones Mixtas (cerámica-tejidos-otros); luego conformaron una Federación de Artesanos que en la actualidad está inoperante. Actualmente el número de artesanos asociados es ínfimo en comparación con los artesanos independientes. (Ver Tabla 21).

Tabla 21: Asociaciones artesanales del distrito de Pucará.

N°	NOMBRE	CONDICIÓN LEGAL	N° SOCIOS	ACTIVIDAD
1	Asoc. Artes.l “San Cayetano”	Personería Jurídica No Vigente	15	Cerámica y Tejido
2	Asociación Artesanal	Personería Jurídica No Vigente	10	Cerámica
3	Asociación Artesanal	Personería Jurídica Vigente	28	Cerámica y Tejido
4	Asociación Artesanal	Personería Jurídica No Vigente	25	Cerámica y Tejido
5	Asociación Artesanal	Personería Jurídica	15	Cerámica
6	Asociación Artesanal	Personería Jurídica En Trámite	20	Cerámica y Tejido
7	Asociación Artesanal	Personería Jurídica Vigente	38	Cerámica
NUMERO TOTAL DE ARTESANOS			151	

FUENTE: *Oficina de Turismo y Artesanía* (MDP - PDC, 2012)

3.2.7.5. ACTIVIDAD COMERCIAL.

En distrito de Pucará se encuentra ubicado dentro del corredor económico Cusco – Puno – La Paz, que ofrece una oportunidad para el desarrollo e integración socio

económica con los localidades que se ubican alrededor de este eje comercial. Los Pucareños venden sus productos y realizan sus compras en la plaza semanal de los días jueves, así como en la plaza de ganado de los días sábados y en la feria anual más importante de Pucará del 16 de Julio, fiesta de la virgen del Carmen, la misma que dura una semana. A esta feria concurren comerciantes del Cusco trayendo maderas y palos y los de Juliaca traen diversos productos como puertas y los lugareños aprovechan para comprar madera la cual usan para construir sus casas, vender ganado, productos agropecuarios y artesanales.

El comercio como actividad complementaria está basado en productos de primera necesidad, de origen agropecuario, productos lácteos, tubérculos, cereales y productos industrializados, además de ellos también tiene una feria ganadera basado en la compra y venta de ganados vacuno, ovino, porcino. Otra de las actividades de interés económico es el comercio de reparación de vehículos, etc.

Los mercados que se presentan para colocar la producción agrícola y pecuaria son los de Juliaca, Arequipa, Puno, Tacna, principalmente. Mientras que los mercados para la producción artesanal son las ciudades de Lima, Cusco, Arequipa, Huancayo, Ayacucho Tacna, Juliaca, Puno y en La Paz y en la localidad de Ccasani en Copacabana de Bolivia en determinadas fechas del año.

Algunos productores llevan su artesanía a las ferias del Cusco (Calca y Yanaoca) y hacen trueque de cerámica por chuño, con papa. Prefiere viajar a los pueblos del Cusco porque allí ganan más que vendiendo sus productos en Pucará. En la Ciudad del Cusco venden a casas de artesanías que compran para vender a los turistas. Ahí venden por pedidos. (Ver Tabla 22).

Tabla 22: Mercados a los que concurren los artesanos.

LUGAR	FESTIVIDAD	FECHA
La Paz –Bolivia	Alasitas	20 de enero
Cuzco – Espinar	Los Reyes	06 – enero
Urcos	La Candelaria	02-feb
Ciudades del Sur	Fiestas regionales	Marzo
Arequipa – Cuzco	Ferias regionales y exposiciones	Abril
Puno, Juliaca, Huancané y otros	Alasitas	Mayo
Maranganí, Ichu y otros	San Pedro y San Pablo	Junio
Fiesta patronal de Pucará, Pitumarca (Cuzco), Paucartambo (Cuzco)	Virgen del Carmen	16 de julio
Arequipa, Pampa (Calca), Yunguyo u otros	Virgen del Carmen	15 de agosto
Incaypata, Huanca, Quiquijana, Oropeza (Cuzco), Kasani (Bolivia – Perú), Ilave	San Miguel fiesta patronal	Setiembre
Llallahua	Virgen del Rosario	Octubre
Desaguadero	Fiesta patronal San Andrés	Noviembre
Nacional	Navidad	25 de dic.

FUENTE: (CAHUANA YUCRA H. , 2014)

También el comercio de la artesanía se da en la plaza de armas de Pucará todo los días faltando un lugar adecuado para exhibir este tipo de productos artesanales a los turistas.

**Figura 100: Ferias de artesanía (cerámica).**

FUENTE: (CAHUANA YUCRA H. , 2014) y *Elaboración propia*, (2016)

3.2.7.6. VÍAS DE COMUNICACIÓN.

Para acceder al Distrito de Pucará desde la capital de la Región Puno es la siguiente: Vía Puno – Juliaca 44 kms asfaltado, Vía Juliaca – Pucará 64.3 kms asfaltado; la distancia desde la capital del departamento (Puno) es de 107.4 km hasta la localidad de pucará por la carretera panamericana.

Así mismo existen caminos secundarios o trochas carrózales hacia las diferentes Comunidades en el interior del distrito. (Ver Tabla 23).

Tabla 23: Vías de Comunicación y accesibilidad.

ÁMBITO DE RUTA	ACCESIBILIDAD		DISTANCIA	TIEMPO
	VÍA DE ACCESO	ÍNDICE ACCESIBILIDAD		
PUNO - PUCARÁ	CARRETERA ASFALTADA	2,0	107.4km	1h 42min
JULIACA - PUCARÁ	CARRETERA ASFALTADA	1,0	64.3km	57 min
LAMPA - PUCARÁ	CARRETERA TROCHA AFIRMADA	3,0	39km	31min
CUSCO - PUCARÁ	CARRETERA ASFALTADA	2,0	279.4 km	4h 13min
VIAS INTERNAS DEL DISTRITO	CARRETERA TROCHA AFIRMADA	3,0 - 4,0	Variada	Variada

FUENTE: (MDP - PDC, 2012) y Elaboración propia, (2016)

El distrito de Pucará pertenece al Corredor Turístico Machu Picchu – Lago Titicaca (Cusco – Puno) o carretera panamericana; Es una vía que integra ciudades de mayor jerarquía urbana; funciones político-administrativo, actividades turística, comercial e industrial de la región. (Ver Figura N° 119).

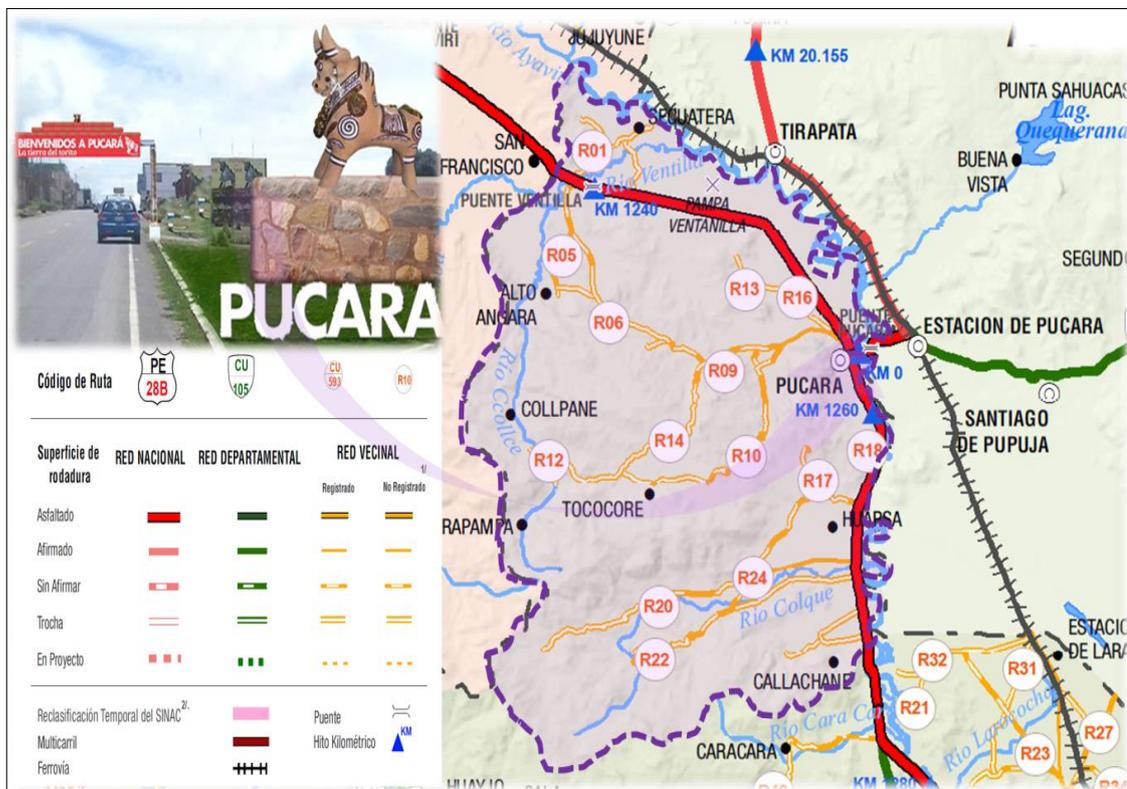


Figura 101: Mapa vial del distrito de Pucará.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8. ANÁLISIS URBANO.

3.2.8.1. ANÁLISIS DEL PROCESO EVOLUTIVO URBANO.

En la época pre-Inca e Inca, Pucará se concentraba urbanamente en la pirámide kalassaya como un gran centro urbano ceremonial con sus centros secundarios de arquitectura compleja luego viniendo las aldeas dispersas, en la época colonial y republicana se consolida la trama urbana a partir del templo Santa Isabel y la plaza de armas como núcleo organizador formándose una cuadrícula de tipo damero en todo la periferia. En la época contemporánea tiene un crecimiento a partir del eje vial Puno - Cusco y la interpolación del centro urbano José Domingo Choquehuanca teniendo un crecimiento semiradial, en la actualidad tiene un crecimiento lineal paralelo a la carretera panamericana Puno – Cuzco, Geográficamente configura un espacio con pendiente sin accidentes geográficos, lo que ha favorecido el crecimiento longitudinal de la ciudad. (Ver Figura 102).

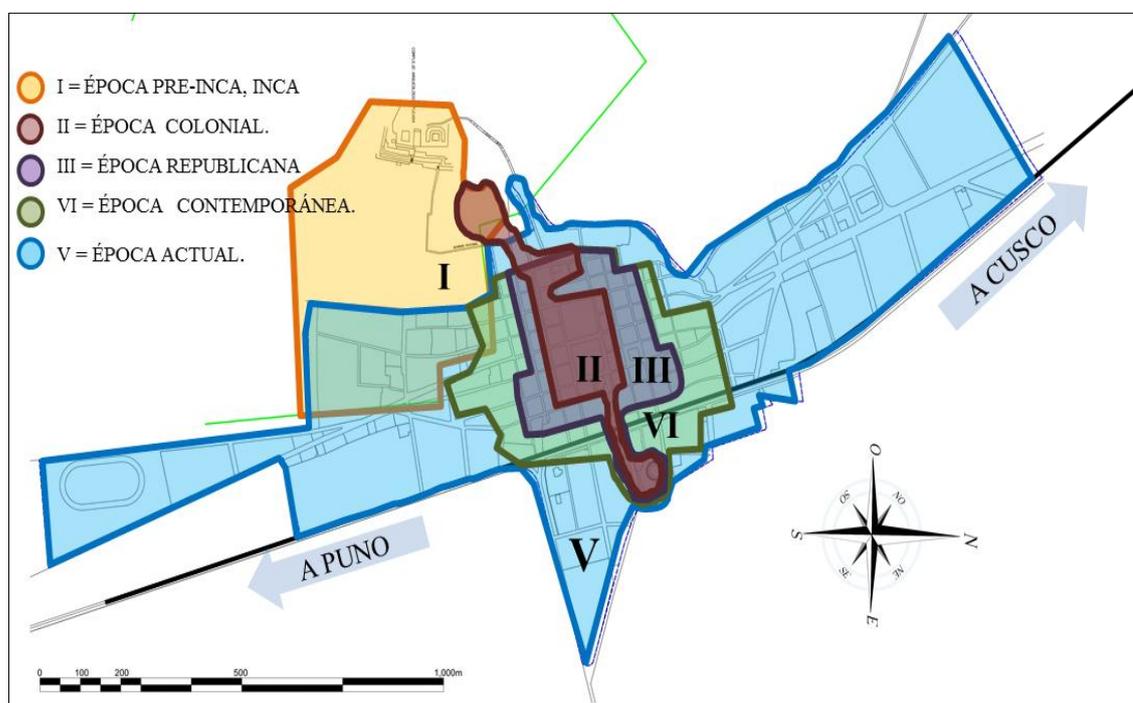


Figura 102: Evolución urbana.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.2. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.

ZONIFICACIÓN: La ciudad de Pucará tiene dos sectores una que es la poligonal del centro arqueológico Pucará y la otra parte es el área urbano de Pucará este último se zonifica mediante cinco barrios y son los siguientes: (Ver Figura 103).

- Barrió Progreso: Ubicado al noreste de la ciudad.
- Barrió Simón Bolívar: Ubicado al sureste de la ciudad.
- Barrió Julio C. Tello: Ubicado al suroeste de la ciudad.
- Barrió Unión Cerro Colorado: Ubicado al noroeste de la ciudad.
- Barrió 24 de Diciembre: Ubicado al norte de la ciudad.

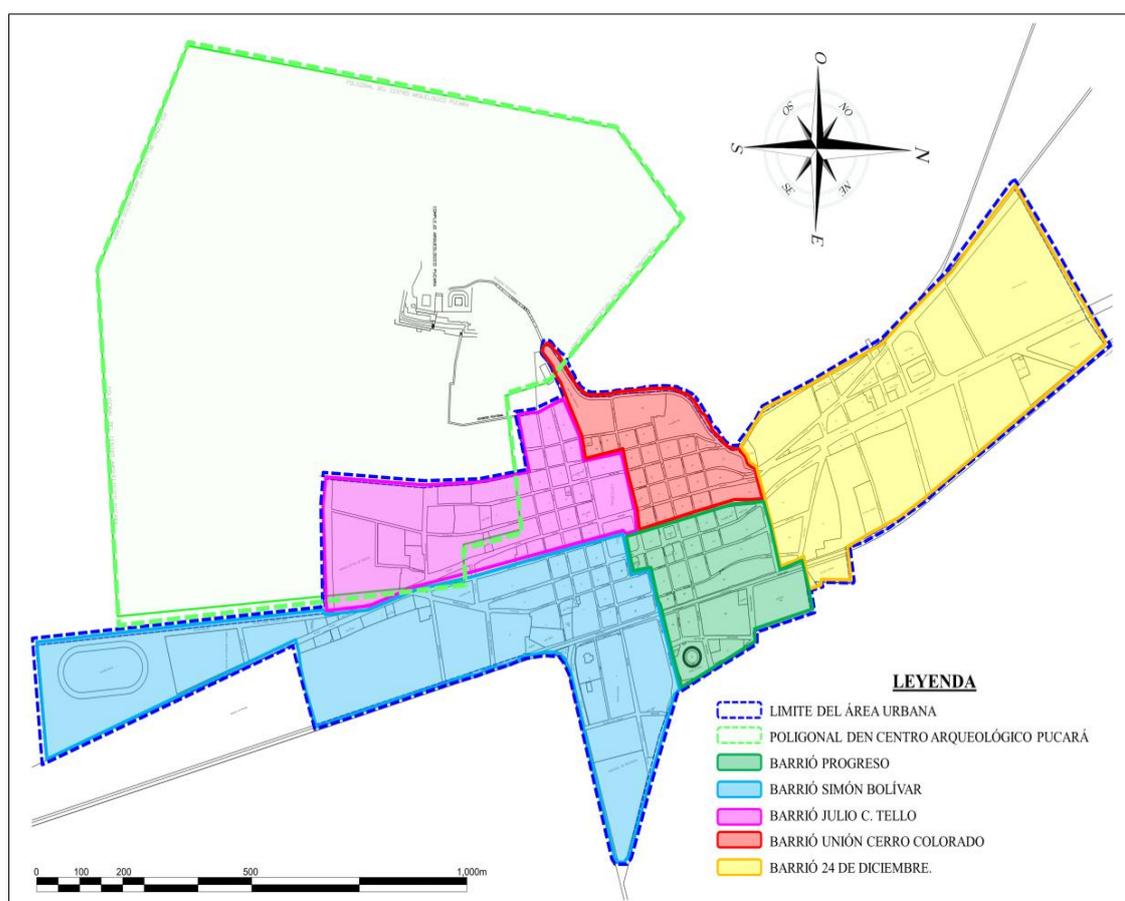


Figura 103: Mapa de zonificación.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

EQUIPAMIENTO URBANO: La ciudad de Pucará tiene áreas de recreación en mal estado de conservación las cuales vienen a ser espacios públicos al aire libre para desarrollar la actividad pasiva y activa del poblador. (Ver Figura 104). En cuanto a la dependencia de salud existe un centro de salud Pucará. El sistema educativo en cuanto a infraestructura se despliega en los diferentes sectores de la ciudad, en el nivel de educación básica está los niveles inicial (I.E.I 254 y Julio C. Tello), primario (I.E.P. 70394, 70846), secundario (Agro Industrial Pucará) y en el nivel de educación superior está el CEO Pucará. El equipamiento de cultura cuenta con un museo lítico de Pucará, complejo arqueológico de Pucará y la sala de exposición de la cerámica Pucará y los CTE - I, II. Las áreas disponibles están destinadas a equipamientos de cultura, comercio, industria, recreación u otros.

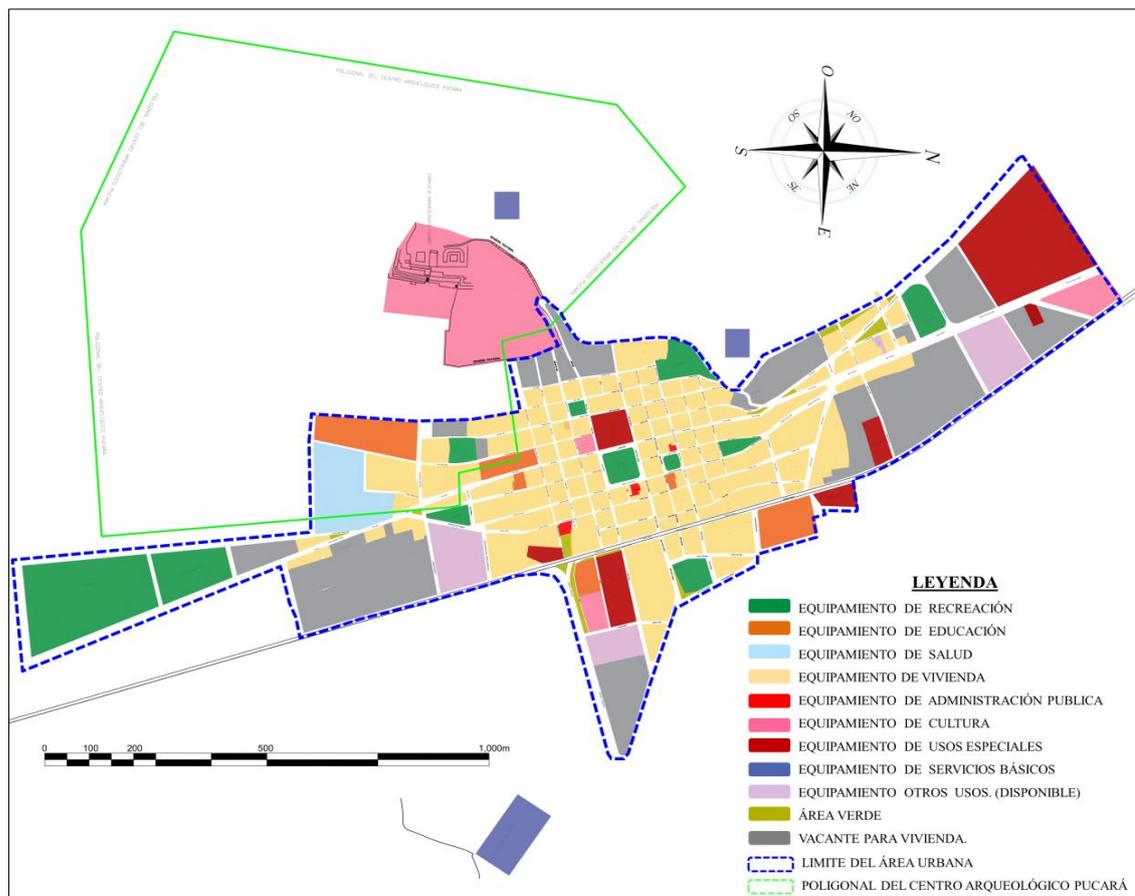


Figura 104: Mapa de equipamiento.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

ALTURA DE EDIFICACIÓN: De acuerdo a la fichas técnica de la visita ínsito se tiene en conclusión se aprecia que la mayor altura de las edificaciones predomina en la parte noreste de la ciudad de Pucará teniendo una altura de edificación en su mayor porcentaje de dos pisos. De acuerdo a al análisis viviendas de 01 piso hay el 37%, viviendas de dos pisos el 39%, viviendas de tres piso el 1% y vacías o terrenos libres existen el 23%.

En los casos de terrenos desocupados o vacantes, estos podrían ser ocupados con fines residenciales, recreación, cultura u otro que amerite la ciudad siempre en cuanto tomando las consideraciones de usos de suelos y del equipamiento urbano. (Ver Figura 105).

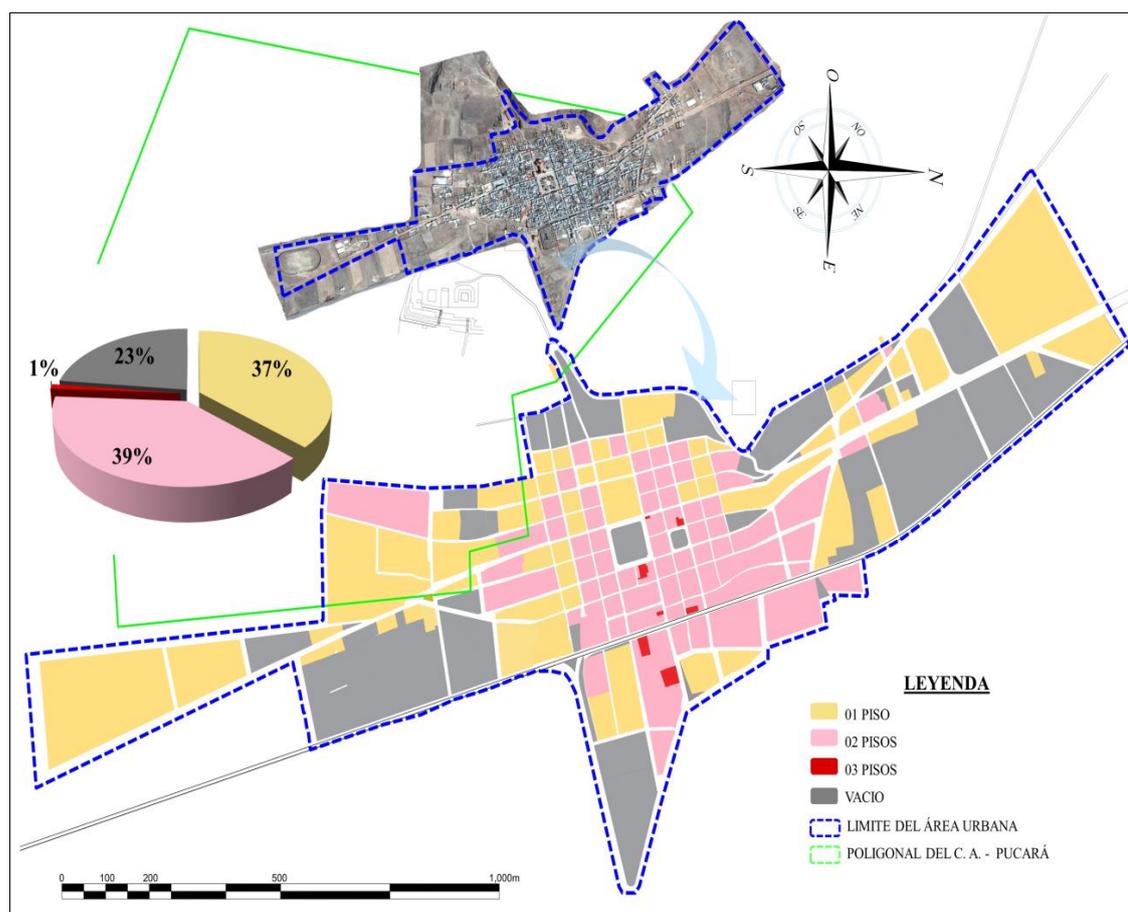


Figura 105: Mapa altura de edificación.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.3. ANÁLISIS DE USO DE SUELOS.

Se considera como la ocupación por parte de la población de la ciudad con la finalidad de satisfacer sus necesidades seguidas por una serie de normas y reglamentos que regulan el proceso de crecimiento a través de la agrupación de elementos homogéneos. En el análisis urbano se encontró varios tipos de usos de suelos la cual está dado por la ocupación de comercial, equipamientos, vivienda industrial, pre urbano el cual está destinado a residencia en el futuro, vivienda comercial y vivienda residencial y el resto para otros usos de equipamiento con porcentajes de 2%, 28%, 2%, 14%, 9%, 37%, 8% respectivamente. Otro aspecto a resaltar es el uso de suelo arqueológico del complejo. (Ver Figura 106).

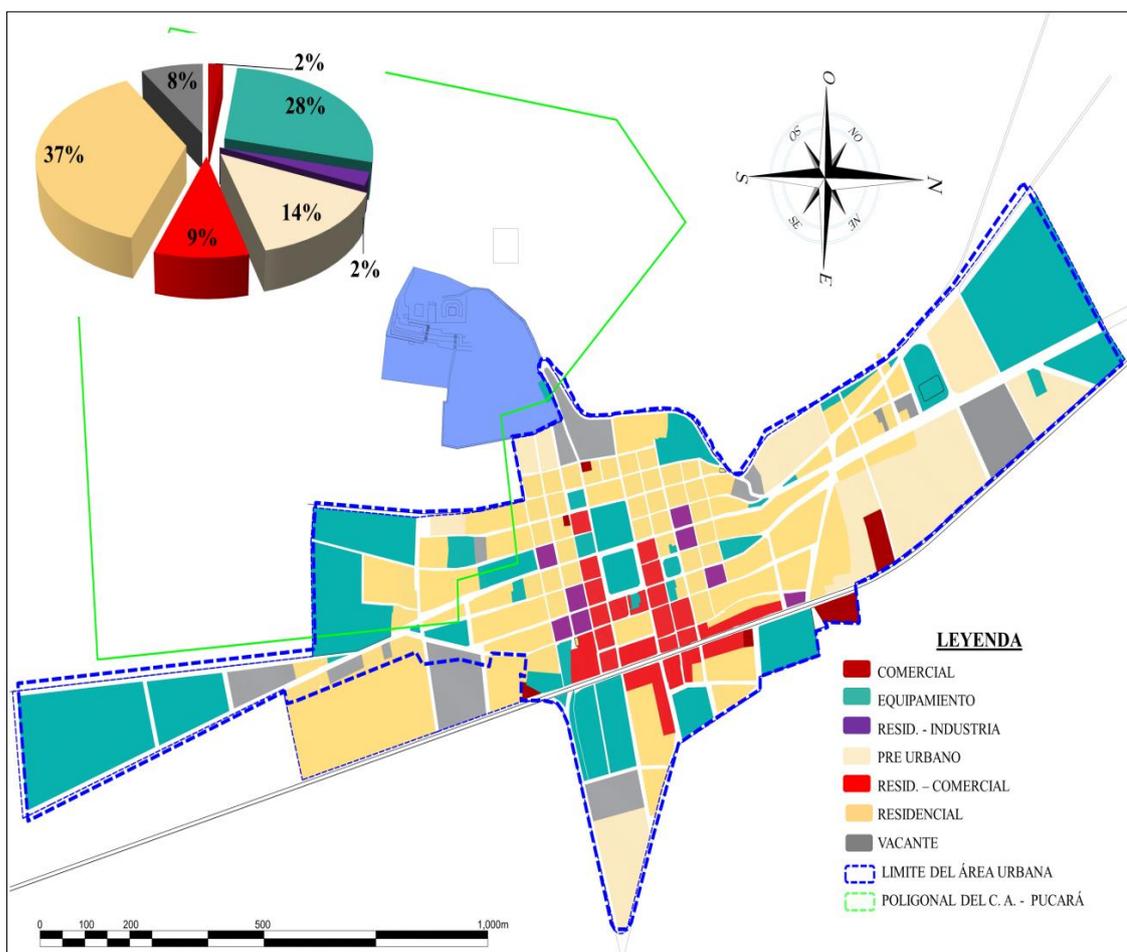


Figura 106: Mapa uso de suelos.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.4. ANÁLISIS DE VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Las vías más importantes de primer orden son: la carretera panamericana Puno – Cusco conocido como Av. Pumacahua, seguido del circuito turístico Pucará que abarca las calzadas la Av. Floral, Jr. S/N, ingreso al complejo arqueológico que sería el limite urbano y el Jr. Lima y otras vías de primer orden son el Jr. Melgar, Jr. Puente Aguirre, Av. Circunvalación y la carretera José Domingo Choquehuanca entre otras.

Las vías de segundo orden son las calzadas de transito regular pero importantes ya que conecta a todo los equipamientos urbanos, residencias y comunidades; y las vías de tercer orden son de transito bajo las que conectan a las residencias y/o viviendas y otros. (Ver Figura 107).

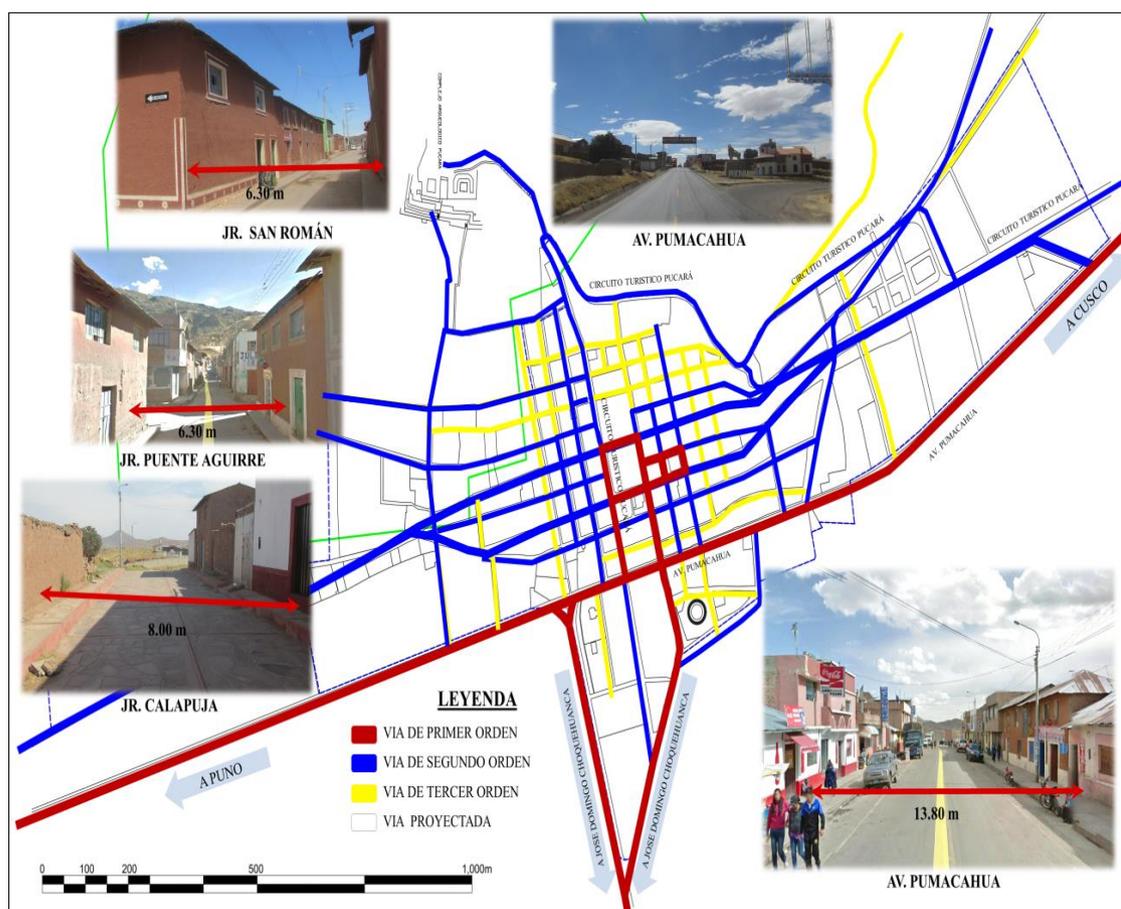


Figura 107: Mapa de vialidad y transporte.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.5. ANÁLISIS DE ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS.

Los espacios públicos abiertos se integran con los ciudadanos y con sus actividades, propiciando el encuentro, la estadía, la recreación, la expresión cultural, el contacto del ser humano con lo natural y la pervivencia de los sistemas naturales en lo urbano; combinando lo natural con lo construido, utilizando como herramientas fundamentales de la urbanística.

Como parques y plazas tenemos la plaza principal, el parque de los toritos ubicado en el barrio progreso, área verde parque urbano, parque del niño; también las canchas deportivas con áreas verdes y espacio cultural como complejo arqueológico de Pucará y la cancha de toros. Estos representan espacios públicos abiertos las cuales configuran la ciudad, las más densas son la plaza principal, parque de los toritos y el complejo arqueológico. (Ver Figura 108).

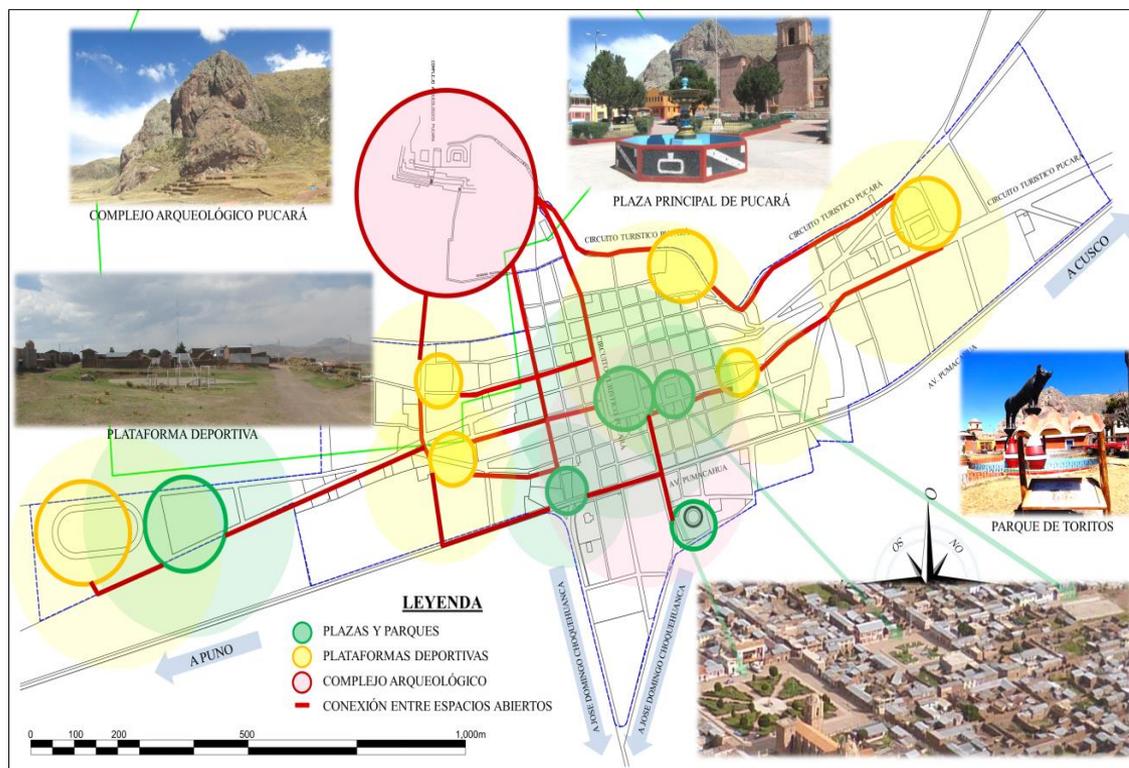


Figura 108: Mapa de espacios públicos abiertos.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.6. ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.

Pucará tiene una infraestructura de servicios al 72% promedio de cobertura; las cuales se define como agua potable, desagüe y energía eléctrica.

En cobertura de agua potable se tiene al 71% esto abarca todo la zona poblada teniendo 02 reservorios ubicados al oeste de la ciudad y dos redes de distribución que abarca toda el área urbana. En servicios de desagüe y alcantarillado se tiene una cobertura del 50%, y el resto con un 35% usan pozos sépticos; la red de recolección de excretas tiene como eje la Av. Pumacahua, una planta de tratamiento y una laguna de oxidación ubicadas suerte de la ciudad que desemboca en el rio Pucará. En cobertura de electrificación la ciudad de Pucará cuenta con una energía eléctrica monofásica y trifásica con una cobertura de eléctrica del 95% que abarca casi toda el área urbana. (Ver Figura 109).

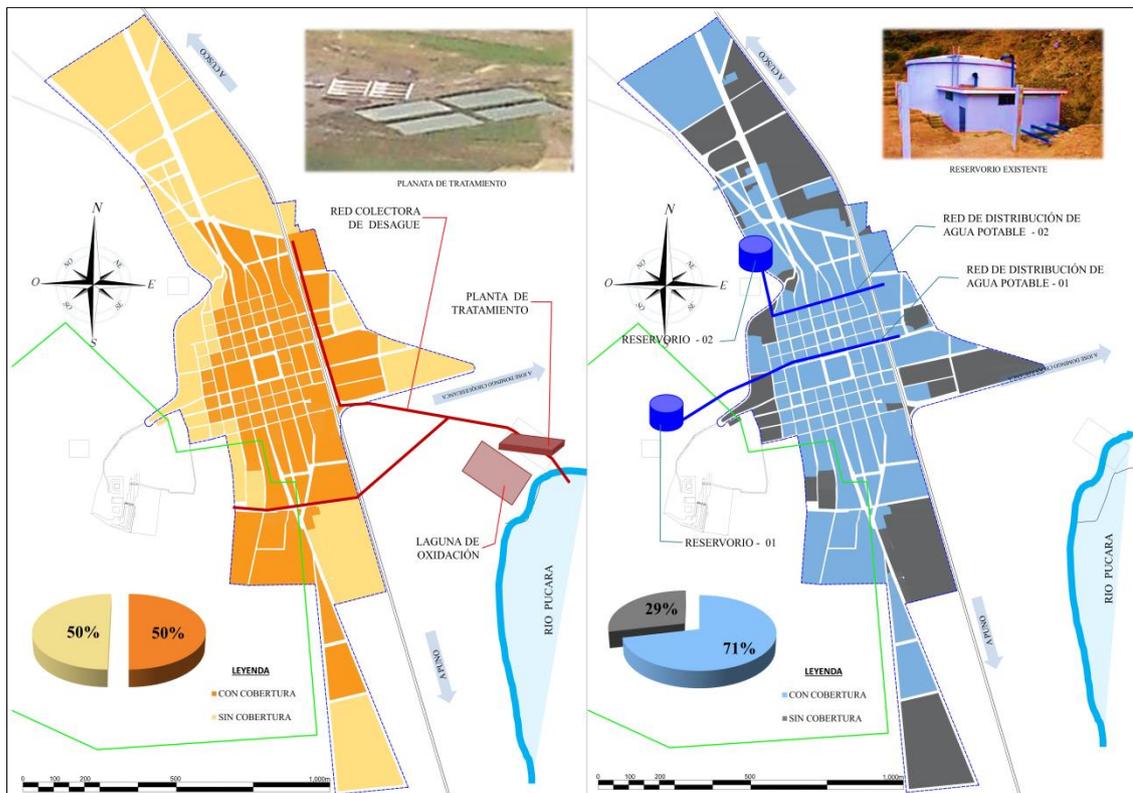


Figura 109: Mapa de infraestructura de servicios.

FUENTE: (MDP - PDC, 2012) y Elaboración propia, (2016)

3.2.8.7. ANÁLISIS DE IMAGEN URBANA.

La imagen urbana es la manifestación formal de la realidad social, cultural e histórica con hechos simbólicos de fenómenos materiales e inmateriales, cambiantes y diversos asociados al lugar y su cultura. La ciudad en la actualidad tiene un crecimiento desordenado y desmesurado dentro de la poligonal del complejo arqueológico.

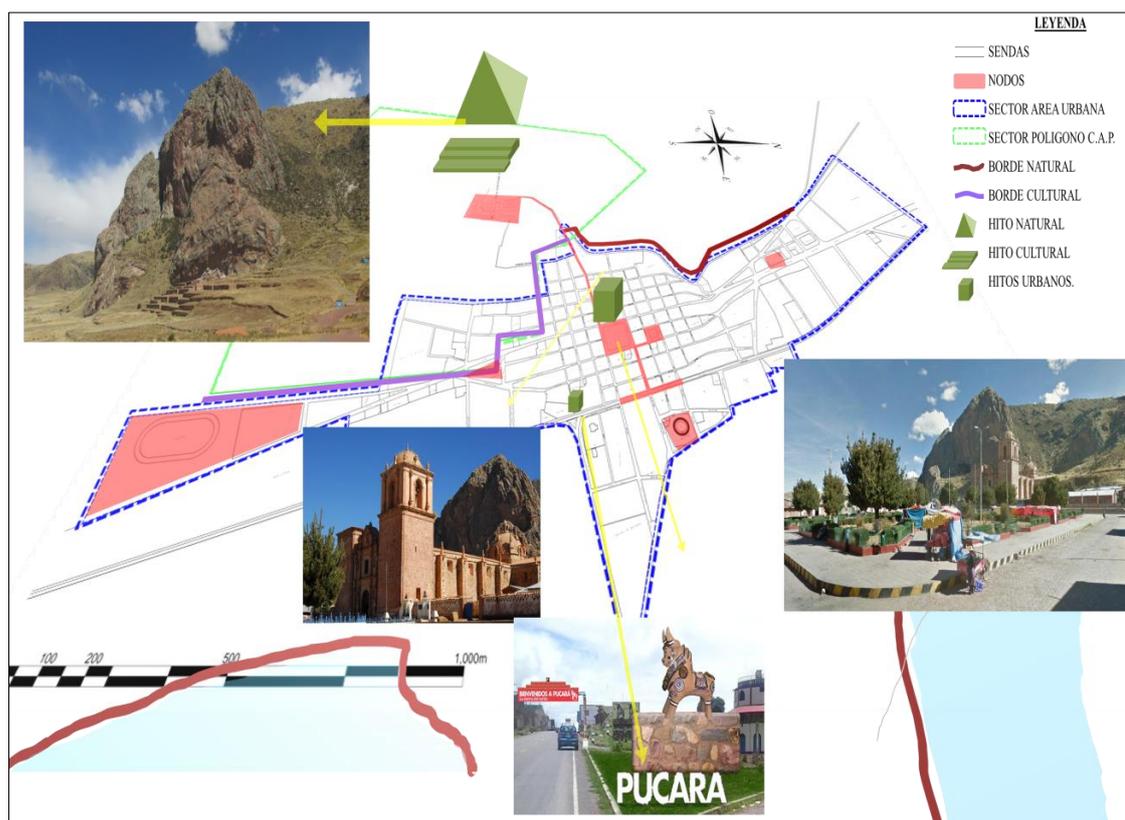


Figura 110: Mapa imagen urbana.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

- Recorridos o Sendas: Son los conductos que seguimos normalmente, ocasionalmente o potencialmente; la ciudad de Pucará cuenta con un circuito turístico que enlaza los principales atractivos de la ciudad, también existen sendas dentro del casco urbano.
- Nudos o Nodos: Los nudos representativos son la Av. Pumacahua, el Jr. Lima, el Jr. Agustín Gamarra, la plaza principal y el parque de los toritos de Pucará.

- Sectores o Barrios. Son secciones de la ciudad con un alcance bidimensional con carácter común, la ciudad se ha dividido en dos sectores las cuales son la poligonal del centro arqueológico y el área urbana y este último está dividido en cinco barrios en la cual no tiene ningún criterio de agrupación.
- Limites o bordes: son los elementos lineales; en la ciudad de Pucará existen diversos bordes las cuales son culturales que es la poligonal del complejo arqueológico de Pucará, bordes naturales que es el rio Pucará y bordes urbanos como el circuito turístico de Pucará y la Av. Pumacahua.
- Hitos: los hitos son otro tipo de referencia, dentro de la ciudad de Pucara tenemos como hito natural el peñón de Pucará, hito cultural el complejo arqueológico kalassaya y como hito urbano el templo Santa Isabel.

3.2.9. DIAGNOSIS INTEGRADA.

3.2.9.1. PROBLEMAS. (MDP - PDC, 2012)

- No cuenta con infraestructura adecuada para la promoción, formación, capacitación y preservación de la cerámica de Pucará.
- Falta de centros de retención turística y de exposición artesanal. (Ver Figura N° 129).
- Falta de capacitación en temas artesanía ya que el mercado externo es competente a nivel artesanal y no hay organización de los artesanos para exportar.

- Centralismo del Instituto Nacional de Cultura en ejecución de acciones de promoción del turismo y en la administración de recursos turísticos captados localmente.
- Falta de acondicionamiento de centros turísticos para el fomento del turismo.
- La tasa de crecimiento poblacional en los últimos años ha venido decreciendo por factores de migración (mejor vida y trabajos bien asalariados en ciudades de mayor crecimiento económico).
- Falta conciencia ambiental ciudadana en manejo de los residuos sólidos y líquidos.
- Avance de la industria sintética cifrada, vidrio, caucho y tallados en madera etc.



Figura 111: Problemas en Artesanía “Cerámica”.

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

3.2.9.2. POTENCIALIDADES. (MDP - PDC, 2012)

- Forma parte del Corredor Turístico Machu Picchu – Lago Titicaca (Cusco – Puno) o sobre la carretera panamericana.

- Población netamente joven con posibilidades de crecimiento.
- Accesibilidad entre Centro Soporte con mayor incidencia turística que son Puno y Cusco, como también con centros de mayor movimiento comercial y económico como son Juliaca y Sicuani.
- Pucará poseedora de un patrimonio cultural potencial conocidos como excelentes ceramistas es uno de los lugares que mantiene su patrimonio cultural viva, su cerámica ha alcanzado gran renombre y reconocimiento internacional (Torito de Pucará).
- Cultura viva con sus prácticas originarias de vida, vigencia de valores culturales andinos con recursos humanos calificados y cuna de la cultura “PUKARA” incluida en las culturas más importantes cuyo significado es “fortaleza”.
- Atractivos turísticos como el complejo arqueológico Kalassaya y acceso a los restos arqueológicos de Qquepa, chullpas y otros.
- Turismo y Artesanía para el Perú y el mundo con visita de turistas extranjeros a Pucará.
- Torito de Pucará reconocido a nivel nacional e internacional.
- Disponibilidad de arcilla, piedra granito caliza (alfarería) apropiados para el desarrollo y con conocimiento, habilidad tradicional de sus pobladores para desarrollar la artesanía en arcilla con un liderazgo regional en la producción del arte grotesco.

3.3. ANÁLISIS DE SITIO.

3.3.1. DETERMINACIÓN DEL TERRENO.

Para la determinación de los posibles terrenos de intervención se usara la Escala de Likert la cual se define según (Checchia, 2010) como “...escala sumada debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem. La escala se construye en función de una serie de ítems y/o categorías que reflejan una actitud positiva o negativa acerca de un referente...”.

“Existen tres formas de estas escalas: descriptivas, numéricas (1, 2, 3, 4, 5) y gráficas” (Odiseo Revista Electronica de Pedagogia, 2011, pág. 4). Para nuestro caso aplicaremos la escala numérica que nos ayudara a la construcción de una escala Likert determinando las cualidades de un terreno con una sumatoria de puntuación. (Ver Tabla N° 24).

Tabla 24: Escala Likert numérica.

CATEGORIAS DE EVALUACIÓN DEL TERRENO				
MUY MALO	MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO
1	2	3	4	5

FUENTE: (Odiseo Revista Electronica de Pedagogia, 2011, pág. 4)

3.3.1.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES PARA LOS TERRENOS.

La identificación del emplazamiento de las posibles zonas como terreno de propuesta para la intervención física, surge en respuesta al análisis de la problemática global, las necesidades tanto del poblador local y de los visitantes; además de las adecuadas condiciones físicas, ambientales, urbanas y legales idóneas para el desenvolvimiento de distintas actividades (Ver Tabla 25).

Para la identificación de posibles zonas se ha determinado las siguientes variables: aspectos físicos, ambientales, urbanos, y legales.

- Aspectos físicos: Son las siguientes dimensiones ubicación, accesibilidad, entorno natural y cultural.
- Aspectos ambientales: Se desarrollara a partir de dimensiones como la poligonal del terreno, topografía, tipo de suelo, microclima y vegetación.
- Aspectos urbanos: Son las siguientes dimensiones usos del suelo, infraestructura de servicios y paisaje urbano.
- Aspecto legal: se tomara en cuenta las dimensiones como disponibilidad e institución que lo administra.

Tabla 25: Identificación de variables del terreno.

VARIABLES DEL TERRENO	DIMENCIÓN	OBSERVACIÓN
ASPECTOS FÍSICOS	UBICACIÓN	Debe de estar ubicado dentro del circuito turistico de Pucará.
	ACCESIBILIDAD	Debe tener acceso vehicular y peatonal.
	ENTORNO NATURAL	Debe poseer visuales a toda la ciudad.
	ENTORNO CULTURAL	Debe de estar dentro de los espacios culturales.
ASPECTOS AMBIENTALES	POLIGONAL DEL TERRENO	El espacio debe ser amplio y poligonal.
	TOPOGRAFÍA	Debe contar con pendientes minimas.
	TIPO DE SUELO	El suelo debe ser de tipo para edificacion con una capacidad portante para tal uso.
	MICROCLIMA	El terreno debera poseer un adecuado asoleamiento con vientos moderados.
	VEGETACIÓN	El terreno debera tener la capacidad de habitar vegetaciones del lugar.
ASPECTOS URBANOS	USOS DEL SUELO	El terreno debe de tener un uso de suelo destinadas a equipamiento de cultura.
	INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS	El terreno debera tener todos los servicios(agua, desague y electrificacion)
	PAISAJE URBANO.	El terreno debera favorecer a las visuales paisajisticos.
ASPECTO LEGAL	DISPONIBILIDAD	El terreno debera esta disponible para este tipo de uso.
	INSTITUCIÓN QUE LO ADMINISTRA	La administracion del terreno debera estar en manejo de una institucion o organizacion comunal.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

3.3.1.2. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE POSIBLES ZONAS COMO TERRENO.

La selección del terreno es de vital importancia para el óptimo funcionamiento del proyecto arquitectónico. Se ha seleccionado tres alternativas de posible localización del proyecto de investigación las cuales se definen como zonas; la zona – 01, zona -02 y zona - 03 (ver Figura 112), la siguientes zonas serán evaluados teniendo en cuenta las variables y dándole una puntuación de acuerdo a su determinación cuantitativa y con los conceptos definidos en la escala de Likert numérica se dará la puntuación, a partir de lo mencionado construimos nuestra evaluación.

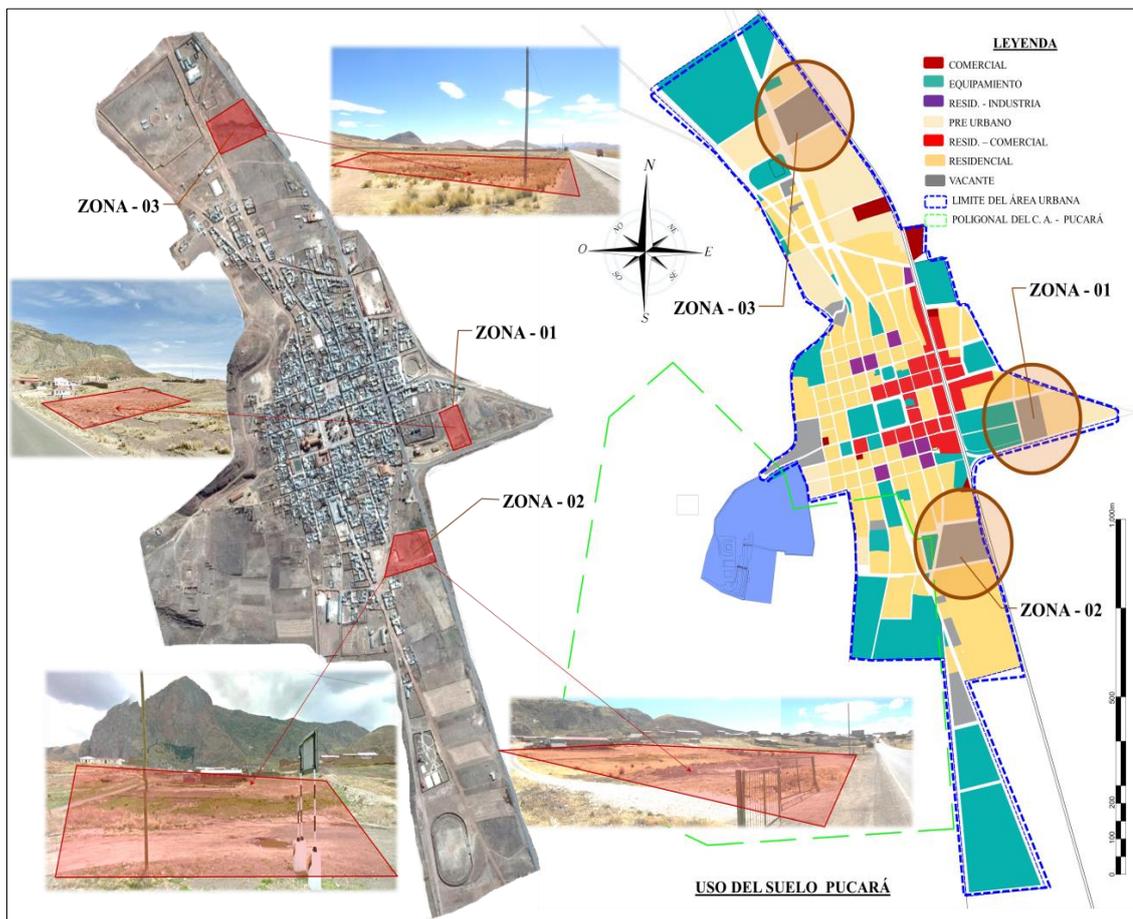


Figura 112: Ubicación de alternativas de terrenos según zonas.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013) y Elaboración propia, (2017)

ZONA - 01: El terreno se encuentra localizado al este de la ciudad de Pucará en el barrio Simón Bolívar espaldas del cementerio, el terreno tiene un área de 8 448.43 m2

y un perímetro de 379.59 ml. Con una pendiente leve el terreno está dentro de otros usos en el equipamiento urbano y tiene un uso de suelo como vacante y/o disponible, con una accesibilidad por la carretera a José Domingo Choquehuanca la vía esta asfaltada (ver Figura 113).

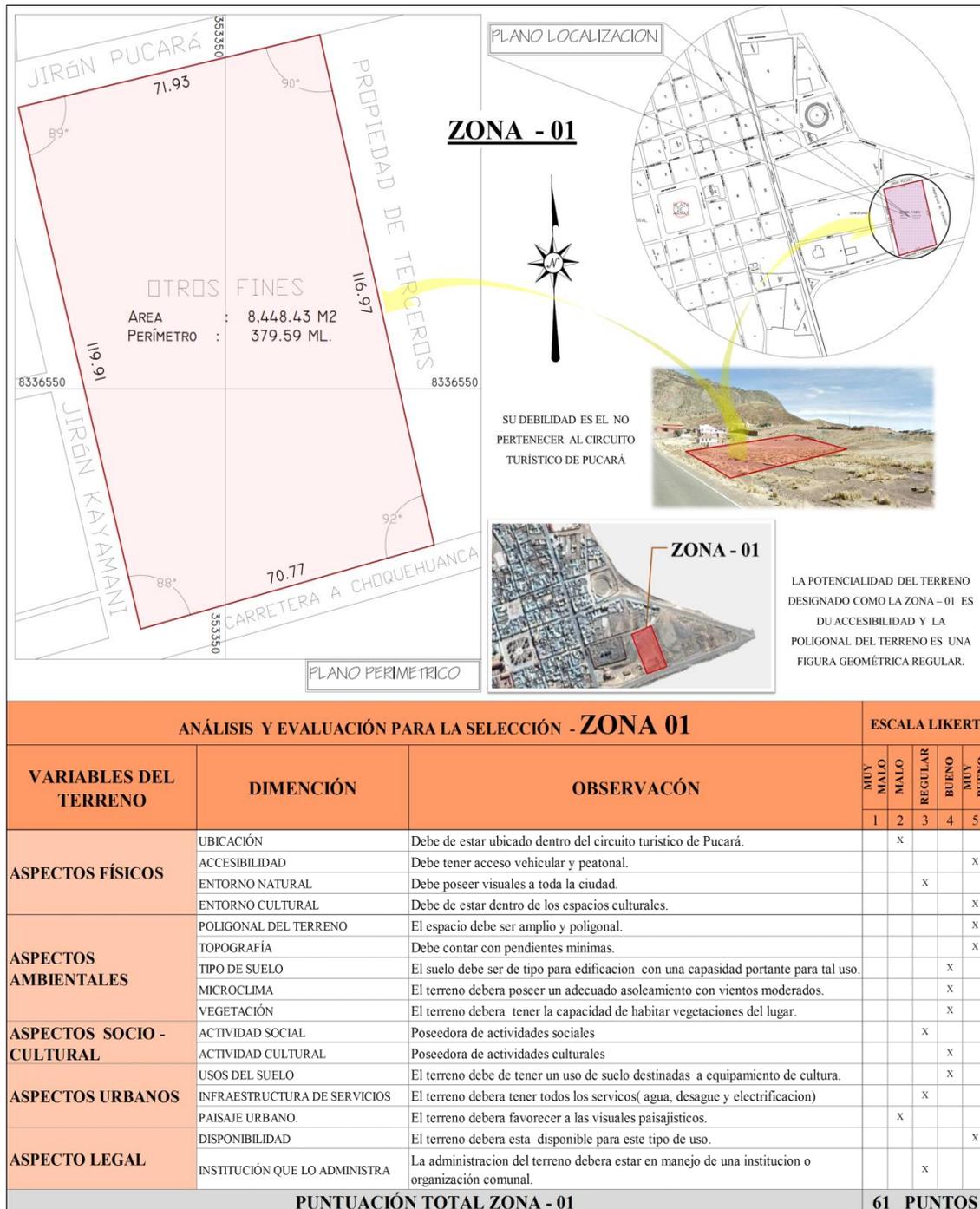


Figura 113: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 01

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

ZONA - 02: El terreno se encuentra localizado al sur de la ciudad de Pucará en el barrio Simón Bolívar encima de la carretera panamericana Puno- Cusco (Av. Pumacahua), y dentro de la ruta turística interna y externa, con una riqueza paisajística, el terreno tiene un área de 15,763.23 m² y un perímetro de 513. 87 ml. Con una pendiente pronunciada, el terreno pertenece a otros usos, con una accesibilidad vehicular y peatonal por los cuatro lados y por el circuito turístico. (Ver Figura 114)



Figura 114: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 02.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

ZONA - 03: El terreno se encuentra localizado al norte de la ciudad de Pucará en el barrio 24 de diciembre, con un área de 20,223.61 m² y un perímetro de 587.67 ml. el terreno está dentro de otros usos o disponible, con una accesibilidad por la Panamericana Puno – Cusco y por la Av. Floral, la topografía no presenta elevaciones y/o es un terreno llano. (Ver Figura 115).

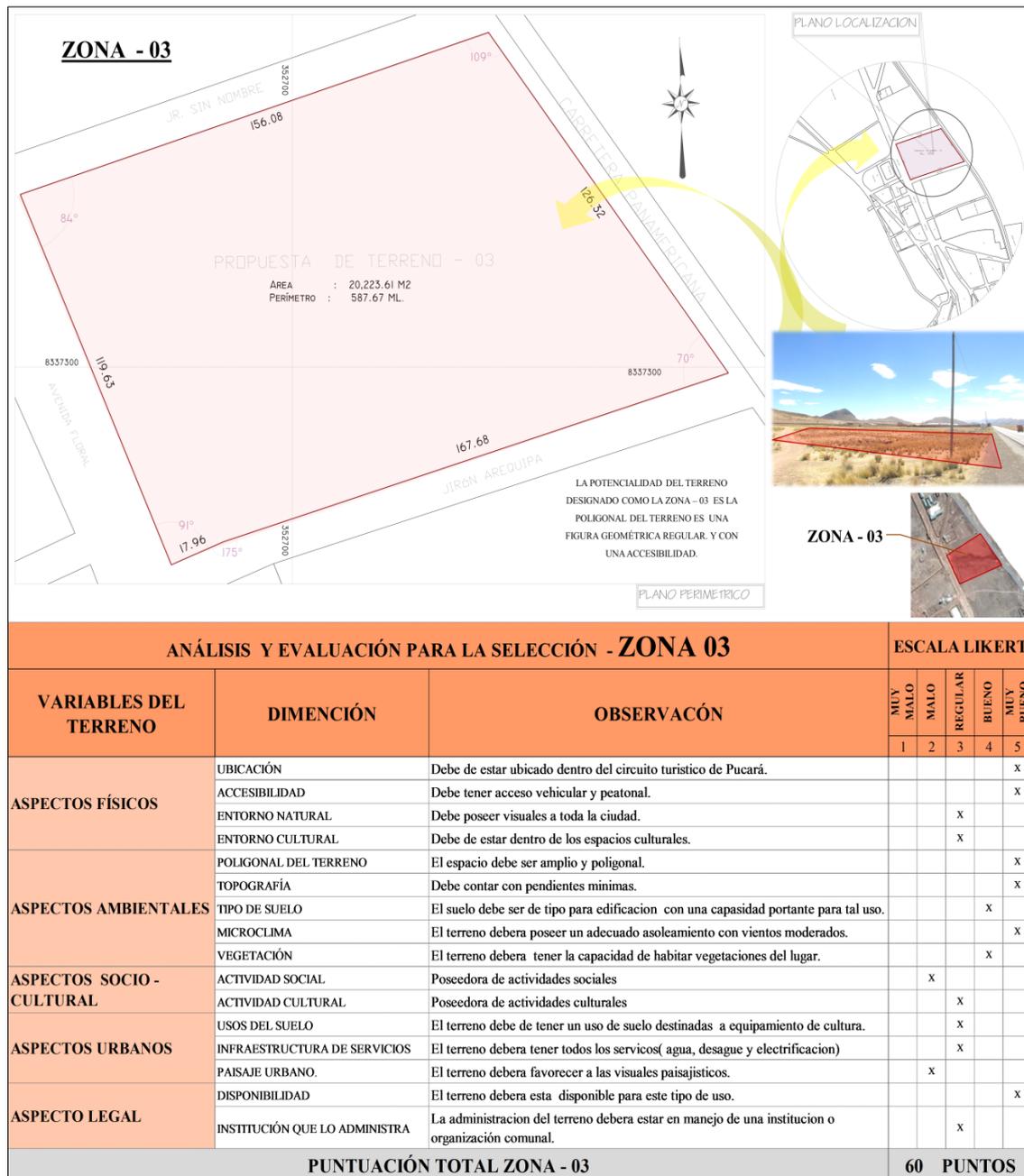


Figura 115: Ubicación, análisis y evaluación de alternativas zona – 03.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

RESULTADOS: Según las variables del terreno, efectuando el análisis respectivo se tiene que la Zona – 01 obtiene un puntaje de 61 puntos, la zona – 02 obtiene 74 puntos y la zona - 03 obtiene un puntaje de 60 puntos; todo los terrenos tiene una buen emplazamiento y son regulares pero según el análisis se determina el ganador de la ubicación del terreno del proyecto de investigación, es la zona – 02 de acuerdo a la evaluación de la escala numérica Likert. (Ver Tabla 26).

Tabla 26: Comparación de zonas elegidas y resultado.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN PARA LA SELECCIÓN			
VARIABLES DEL TERRENO	ZONA - 01	ZONA - 02	ZONA - 03
ASPECTOS FÍSICOS	15	17	16
ASPECTOS AMBIENTALES	22	24	23
ASPECTOS SOCIO - CULTURAL	7	9	5
ASPECTOS URBANOS	9	15	8
ASPECTO LEGAL	8	9	8
RESULTADOS	61	74	60

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

JUSTIFICACION DE LA SELECCIÓN DEL TERRENO: Para la evaluación y selección de sitios y su posterior intervención en el terreno, es necesario realizar un análisis de variables que influyen en un adecuado desenvolvimiento y desarrollo de las actividades. Para ello se parte de la premisa que un Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica, involucra sobre todo la parte social y cultural, por tanto ha sido vital evaluar las características específicas de las zonas de estudio.

El terreno elegido, se ubica en una de las mejores posiciones, y no solo por su alto nivel de accesibilidad, o riqueza paisajística, sino también porque forma parte del núcleo urbano socio cultural de Pucará.

3.3.2. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN.

El terreno designado para el proyecto de investigación “Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica” está ubicado en el departamento de Puno, provincia de Lampa, distrito de Pucará, ciudad de Pucará, pertenece exactamente al barrio Simón Bolívar, encima de la carretera panamericana y/o Interoceánica que articula dos centros de turismo como es Puno y Cusco, el atlántico con el Pacífico.

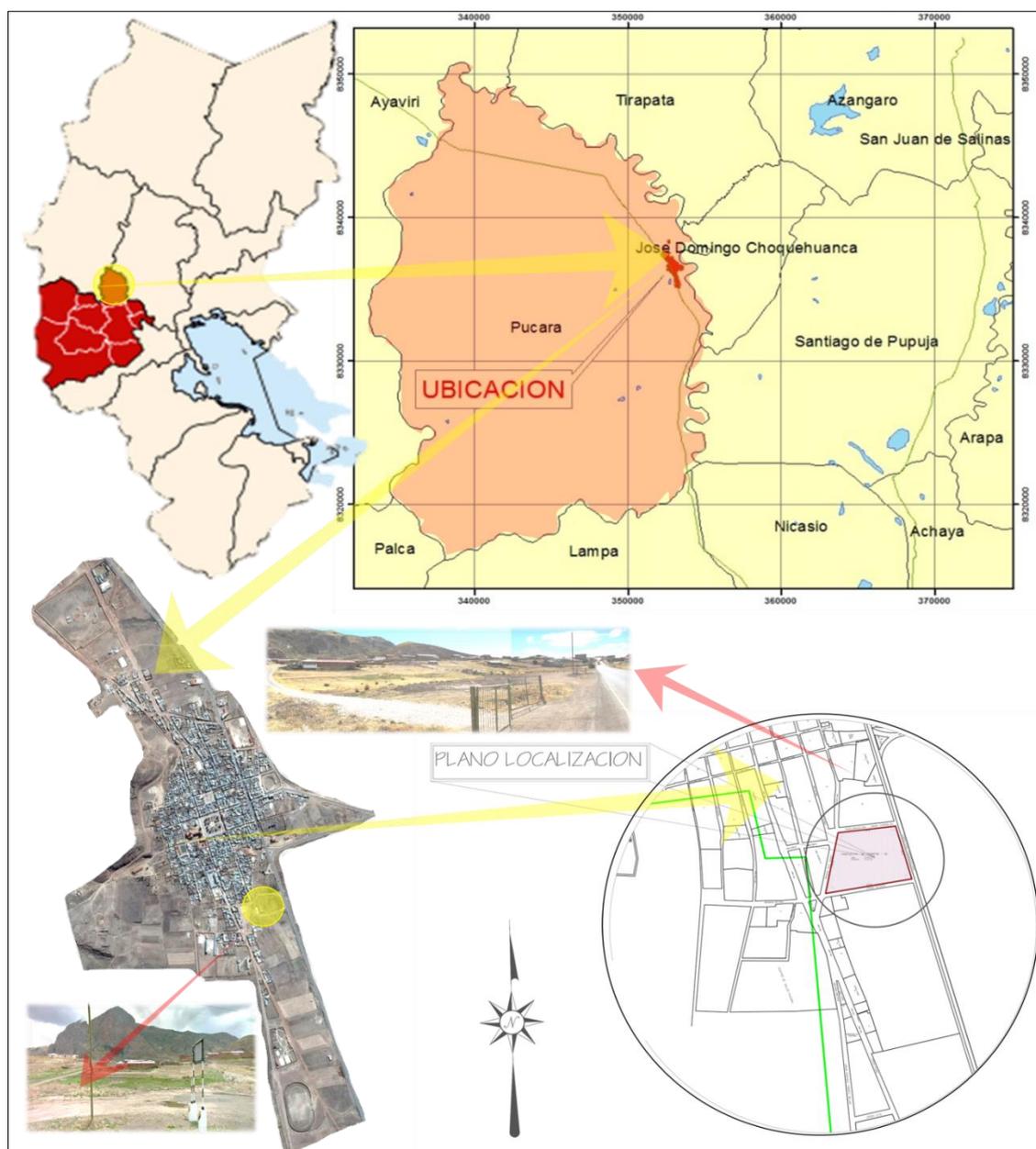


Figura 116: Plano de ubicación del terreno.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Las delimitaciones del terreno en donde se desarrollara el proyecto de investigación se determinan de la siguiente manera:

- Por el norte limita con el Jr. Carbajal con una longitud de 111.76 ml.
- Por el sur con Jr. Ruinas con una longitud de 169.04 ml
- Por el este limita con la carretera panamericana (Av. Pumacahua) con una longitud de 109.75 ml.
- Por el oeste limita con la plataforma deportiva del barrio Simón Bolívar por intermedio el Jr. San Román con una longitud de 123.32 ml.

El perímetro del terreno es de 513.87 ml y con una superficie neta de 15, 763.23 m² que es 1.576 hectáreas. (Ver Figura 117).

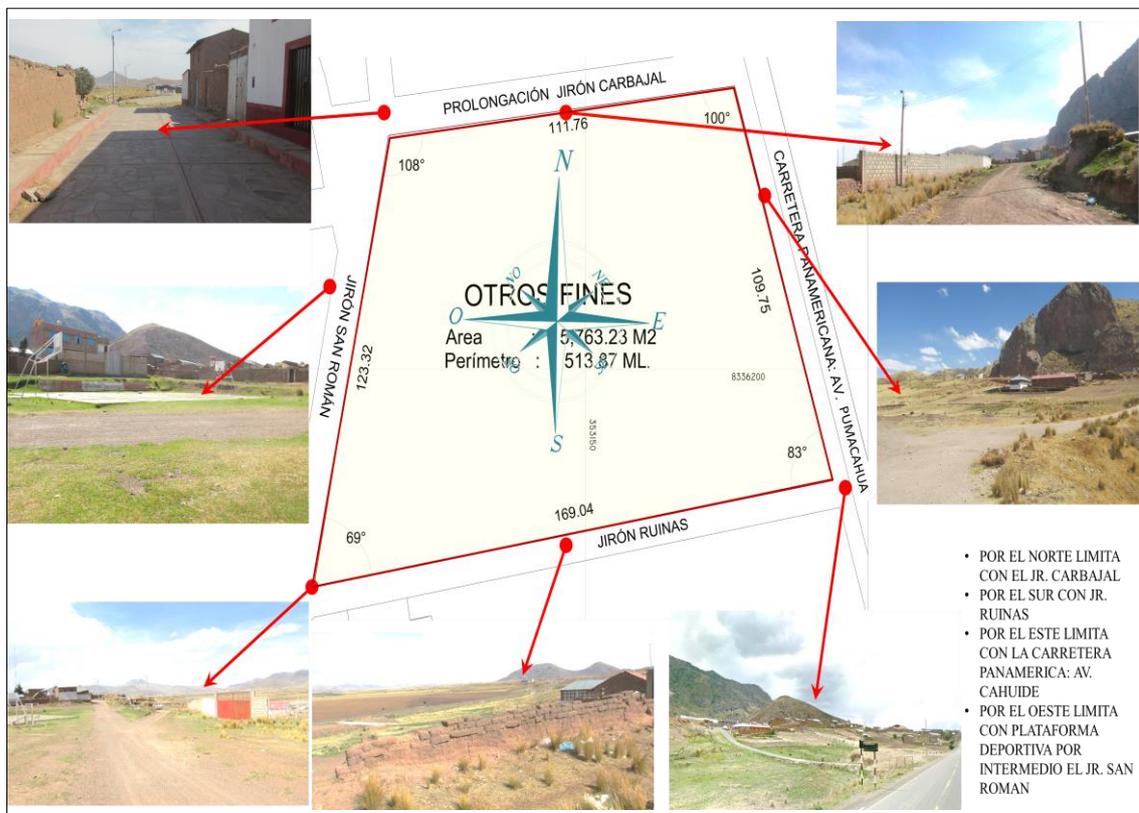


Figura 117: Plano de delimitación y perimétrico.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

3.3.3. LOCALIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICO.

Se encuentra ubicado en la parte sur de la ciudad de Pucará, encima de la carretera panamericana de integración turística, cultural y económica; en la visual del cerro peñón de Pucará y el complejo arqueológico kalassaya –Pucará, con una altitud que oscila entre 3868 a 3874 msnm, desde la parte más alta se visualiza la ciudad, de José Domingo Choquehuanca. Su ubicación geográfica se encuentra en las coordenadas: 15°02’43” de Latitud Sur, 70°21’58” de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich; (Ver Figura 118).

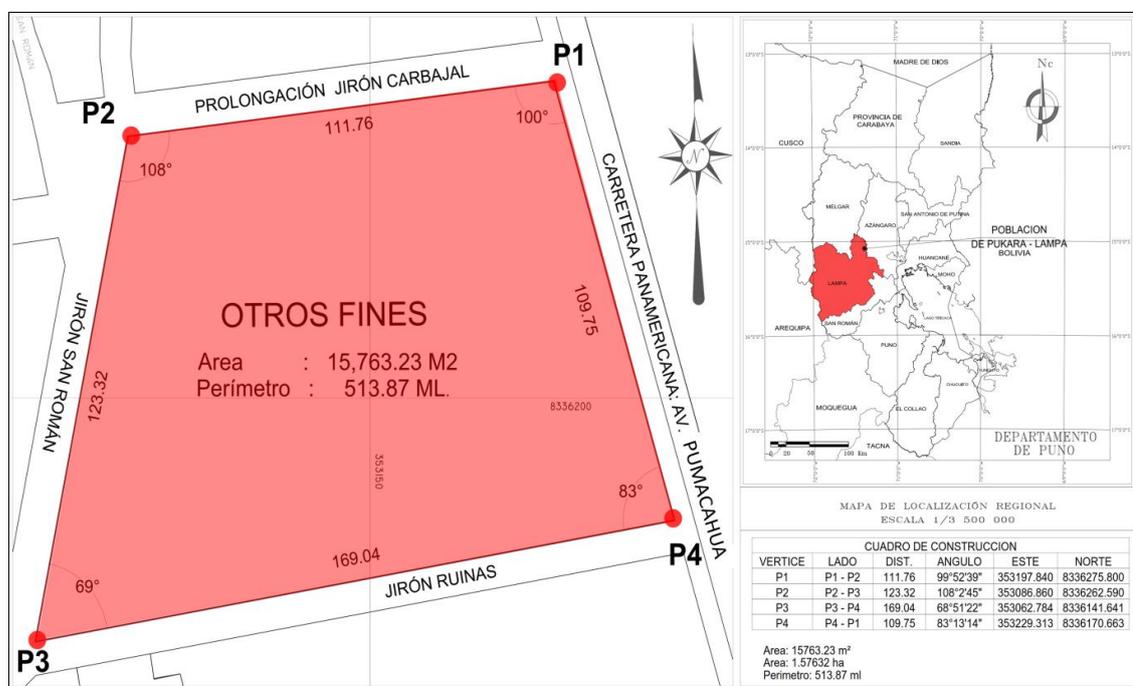


Figura 118: Plano de ubicación física geográfica.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.4. CONDICIONES FÍSICAS NATURALES.

3.3.4.1. TOPOGRAFÍA.

El terreno en análisis en su forma natural es de superficie inclinada, teniendo una topografía con pendiente promedio máxima del 5.35%, teniendo su parte más baja ubicado al noreste esquina Jr. Carbajal con la Av. Pumacahua encima de la carretera

panamericana norte, en el vértice P1 con una altura de 3868.50 msnm y la parte más alta ubicado al suroeste colindante a la plataforma deportiva del barrio Simón Bolívar en los jirones San Román y Ruinas este último baja del complejo arqueológico de Pucará en el vértices P3 con una altura de 3973.50 msnm. (Ver Figura 119). Las curvas de la topografía nos muestran las características de inclinación y la morfología del terreno el cual presenta dos terrazas uno en la parte alta y la otra en la parte baja estas terrazas son con pendientes mínimas y/o llanas.

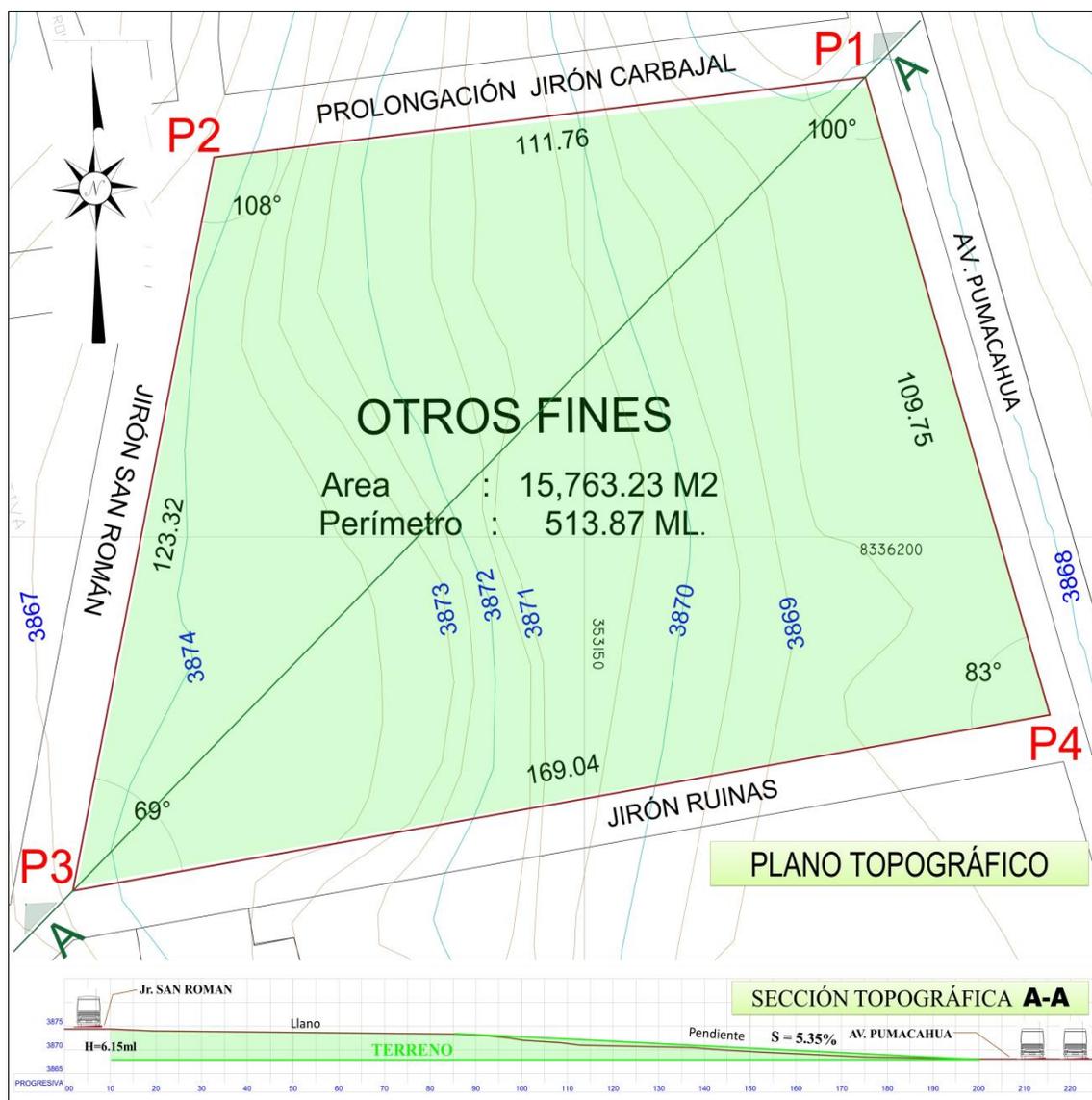


Figura 119: Plano topográfico.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

3.3.4.2. VEGETACIÓN.

Dentro de la ciudad se encuentra el Queñoal, Qolle y la vegetación antrópica como el pasto andino, chillihua y maleza. (Ver Figura 120).

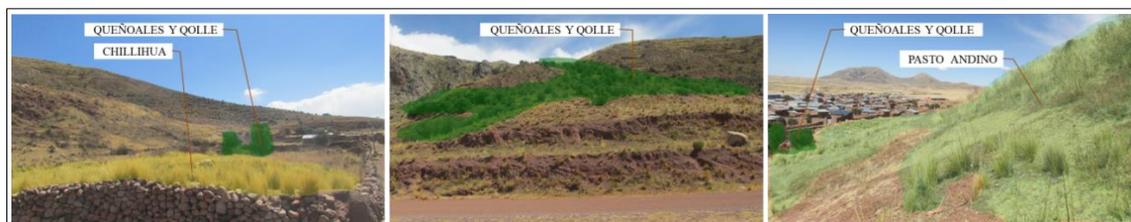


Figura 120: Vegetación en el terreno.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

La meseta del Collao es un escenario extenso de plantas. Esta entrega pretende rescatar del anonimato las flores de la región Puno, mostrar al lector algunas formas en que los Collas por ende la cultura Pucará por milenios han venido conviviendo con las flores de nuestra región; animar a aficionados y estudiosos de la cultura y la biología a rescatar nuestra naturaleza para seguir construyendo el patrimonio natural de Pucará y de la región Puno capital del folklore peruano.

Tabla 27: Ficha técnica de vegetación - arbustos.

ESPECIE	ARBUSTOS					
FOTOGRAFIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTURA	DIÁMETRO FOLLAGE	DESCRIPCIÓN	USOS
	CANTUTA	Cantua Cuzcoensis	2.50 – 3.00 m.	Variada	Su apariencia es similar a las demás especies del mismo género, que son mucho más frecuentes. Flores rosadas, se reúnen en inflorescencias poco numerosas.	Decorativo en viviendas, parques, plazas y caminos.
	C'ARIWA	Senecio Clivicollis	0.50 - 1.00m.	Variada	Flores en inflorescencias al final de cada tallo. Crece de manera masiva en el altiplano a alturas entre 3.700 a 4.100 msnm.	Decorativo en parques, plazas y caminos.
	RETAMA	Retama	1.20 – 2.25 m.	1.00 – 1.35 m.	Alta densidad, delgados tallos verdes y muy pequeñas hojas, las adaptaciones a las condiciones de cultivo seco. La mayoría de sus flores son amarillas.	Decorativo en parques, plazas y caminos.
	MALVA	Lavatera Oficialis	De hasta 3.00m	0.4 – 0.6 m.	De color fucsia con jaspes lilas. En el altiplano de Puno se desarrolla entre los 3800 a 4000. Florece durante casi todo el año.	Decorativo en parques, plazas y caminos.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017) e Internet.*

En el terreno en propuesta en su contexto se muestra la vegetación: los arbustos como Cantuta, C’ariwa, Retama, Malva estos se encuentran situados en viviendas, caminos, parques, plazas y terrenos baldíos. (Ver Tabla 27); las flores como Margaritas, Amapolas, Geranios y Lirio rojo se encuentran en viviendas de la ciudad de Pucará. (Ver Tabla 28).

Tabla 28: Ficha técnica de vegetación - flores.

ESPECIE	FLORES					
	FOTOGRAFIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	RANGO ALTURA	DIÁMETRO FOLLAGE	DESCRIPCIÓN	USOS
	MARGARITA	Bellis Perennis	0.15 – 0.25 m.	0.42 – 0.50 m.	Planta con pequeños rizomas, hojas obovado-espátuladas, crenadas o dentada. Florece y fructifica de octubre a junio.	Decorativo en viviendas, parques y plazas.
	AMAPOLA	Papaver Rhoëas	0.50 - 0.80 m.	0.20 – 0.30 m.	Su ciclo de vida se adapta a la mayoría de los cultivos. Aunque se la considera mala hierba es fácil de combatir con los habituales métodos de control de plagas.	Decorativo en viviendas, parques y plazas.
	GERANEO	Geranium	0.60 – 0.80 m.	0.30 – 0.50 m.	Son plantas de exterior con flores de vivos colores. Son bastante resistentes. Pero también se pueden mantener en interior en un lugar muy luminoso.	Decorativo en viviendas y parques
	LIRIO ROJO	Geranium	0.60 – 1.00m.	0.40 – 0.60 m.	Los lirios se encuentran en el grupo de las plantas perennes; sobrevivir el invierno sin problemas, por eso se conocen como flores altamente resistentes.	Decorativo en viviendas, parques y plazas.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) e Internet.

3.3.4.3. ACCESIBILIDAD.

El terreno en estudio presenta una ubicación estratégica que permite la rápida y franca accesibilidad, desde la carretera panamericana Puno – Cusco conocido como la Av. Pumacahua; teniendo accesos por el lado sur Jirón Ruinas vía conectora al complejo arqueológico de Pucará, por el lado oeste conectando con el Jr. San Román, esta vía viene directamente de la plaza de armas de Pucará, estas tres vías son las que conectan con la parte urbana y cultural de la localidad. (Ver Gráfico 121).

La ubicación de este terreno permite a sus habitantes llegar en un tiempo relativamente corto a los puntos más importantes de la ciudad como la plaza de armas, complejo arqueológico y museo de sitio de Pucará y una accesibilidad directa por la panamericana.

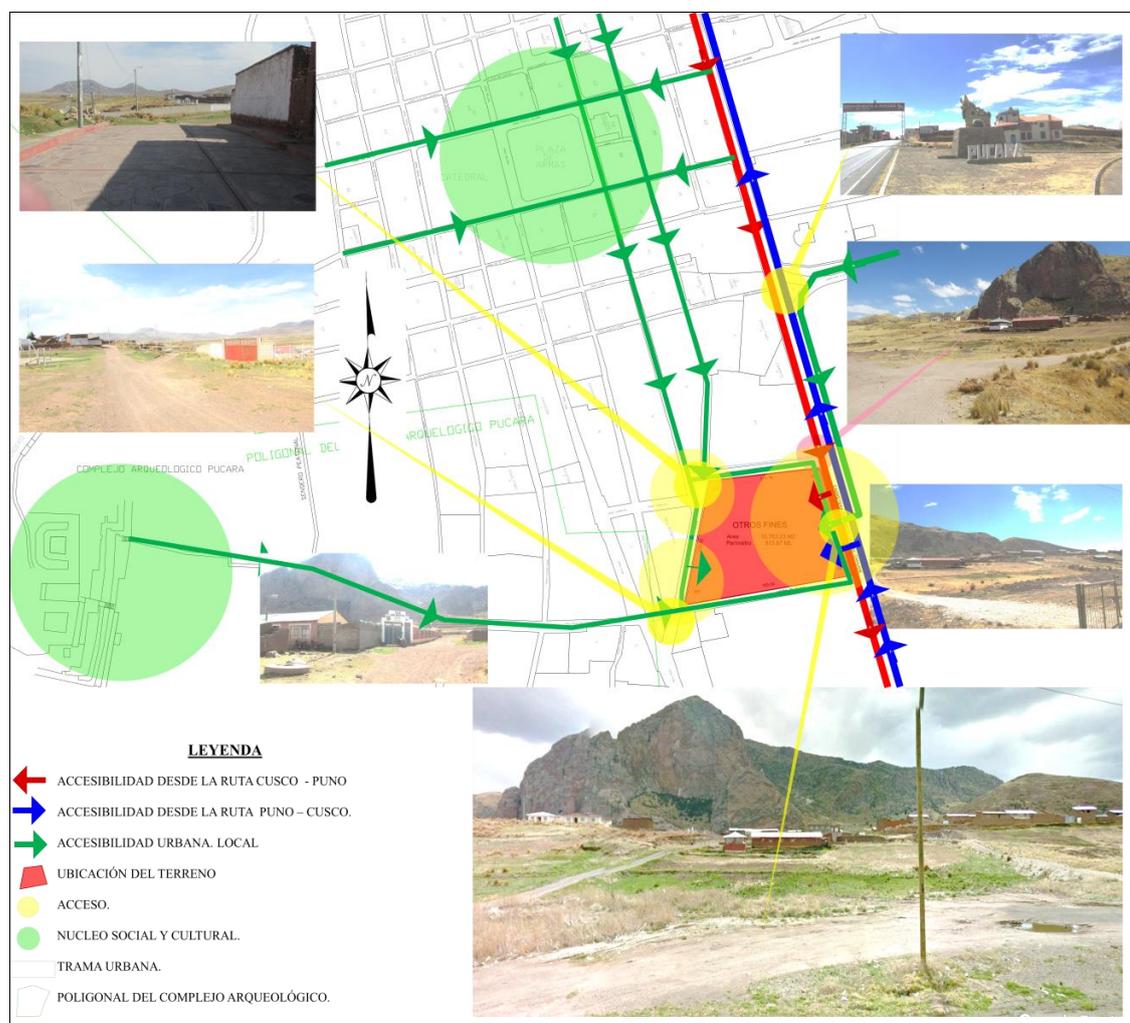


Figura 121: Accesibilidad al terreno.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.5. CONDICIONES MICROCLIMÁTICAS.

3.3.5.1. ORIENTACIÓN.

La orientación es muy importante influyendo sobre la captación solar, por lo tanto energía, y la generación de sombras. Así se estudia las sombras que refleja la

edificación durante las horas del día, los planos este y oeste proyectan mayores sombras que los del norte y sur, para esto los equinoccios igual influyen, así se observa que todos los planos captan la energía del sol pero siempre el plano horizontal es el que más capta. Es por eso que para nuestro clima andino los edificios bajos son mejores aprovechables. Es bueno tener superficies acristaladas en la cubierta para que sean captadores. Según (Hernandez Pezzi, 2007). La orientación del terreno esta hacia el Este por lo que la orientación de las edificaciones conviene dirigirlas hacia el Norte para que capten energía solar en donde existe mayor incidencia solar todo el año.

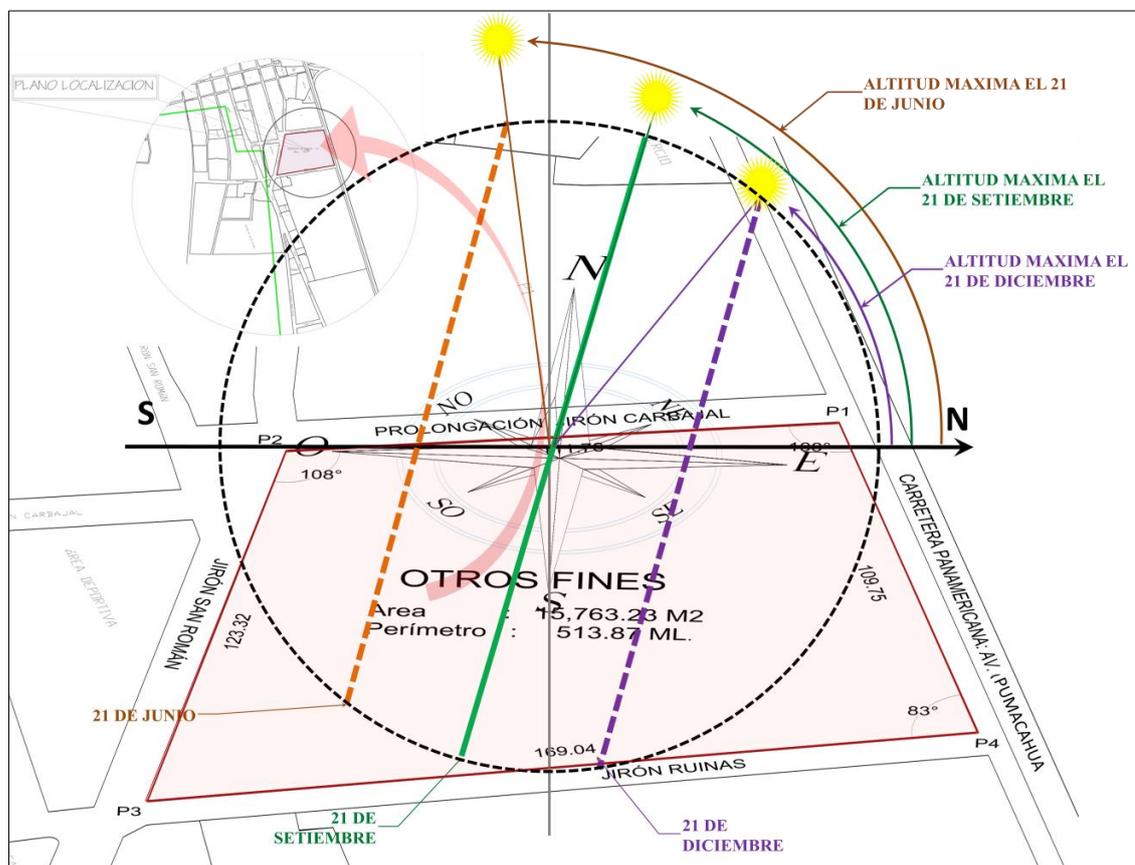


Figura 122: Orientación del terreno.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) en base a (Hernandez Pezzi, 2007)

3.3.5.2. SOLEAMIENTO.

El terreno tiene sol todo el día ya que se encuentra al límite del área urbana con un soleamiento de 7.4hr sol promedio mensual según el observatorio meteorológico

de Chuquibambilla; la inclinación solar en el solsticio de invierno que es el 21 de junio, solsticio de verano que es el 21 de diciembre y el equinoccio que es el 21 de setiembre esta trayectoria solar se inclinan hacia el Norte, según el plano. (Ver Figura 123).

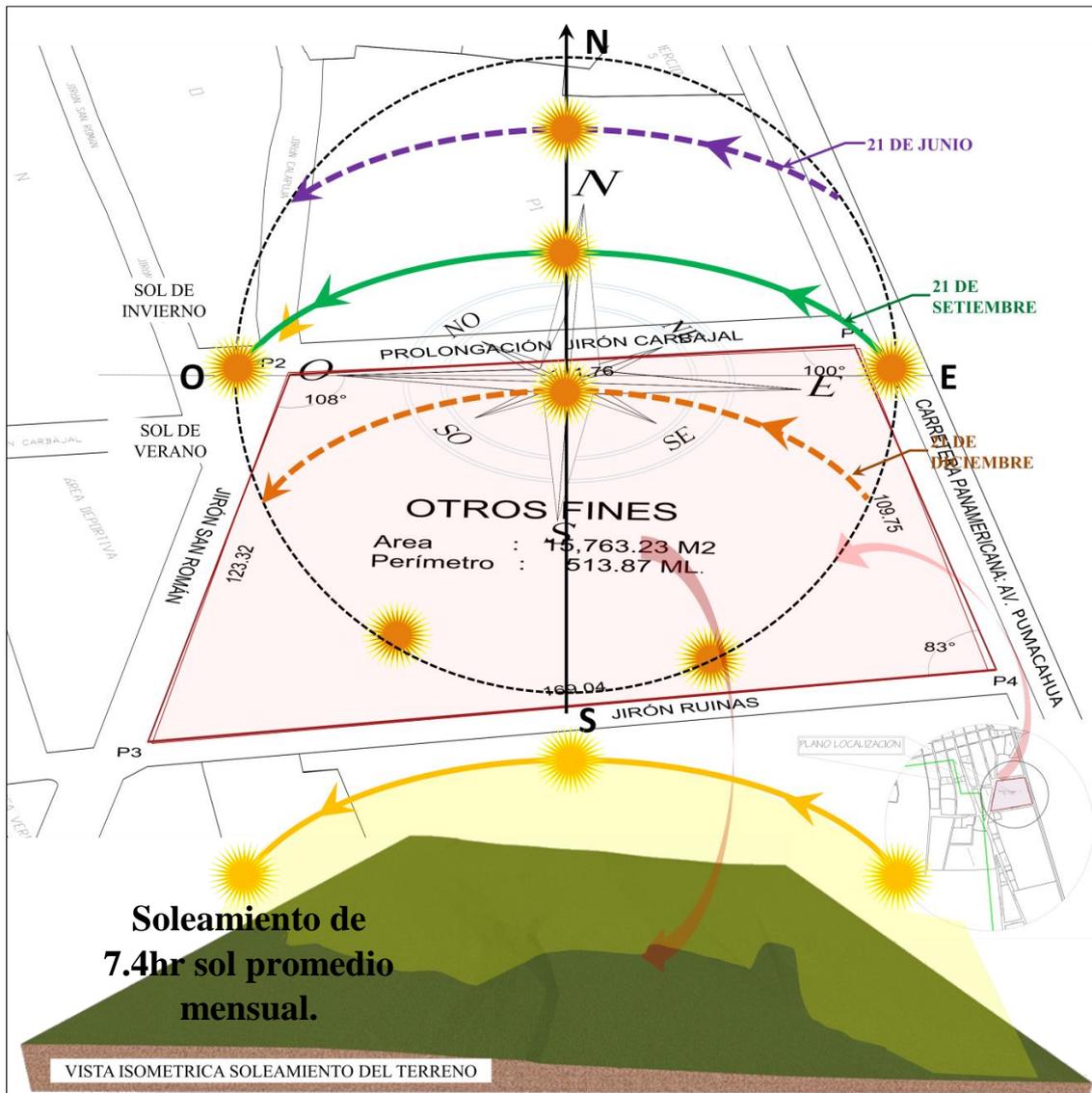


Figura 123: Soleamiento del terreno.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) en base a (INRENA, 2008, pág. 105).

3.3.5.3. VIENTOS.

En el observatorio meteorológico, la información histórica de este parámetro es muy escasa. Solamente se registra en los observatorios de Azángaro y Chuquibambilla. La información disponible corresponde al periodo (1964 – 2002), siendo la **velocidad**

del viento **7.85m/s promedio mensual**; en forma dispersa, acentuándose los valores más altos durante los meses de Mayo hasta Diciembre, centrado en el mes de Septiembre que registra el valor más alto. En el terreno se verifica que los vientos se manifiestan de Sur a Norte con mayor frecuencia mientras que de Este a Oeste se da moderadas brisas en el plano se muestra la dirección de dichos vientos.

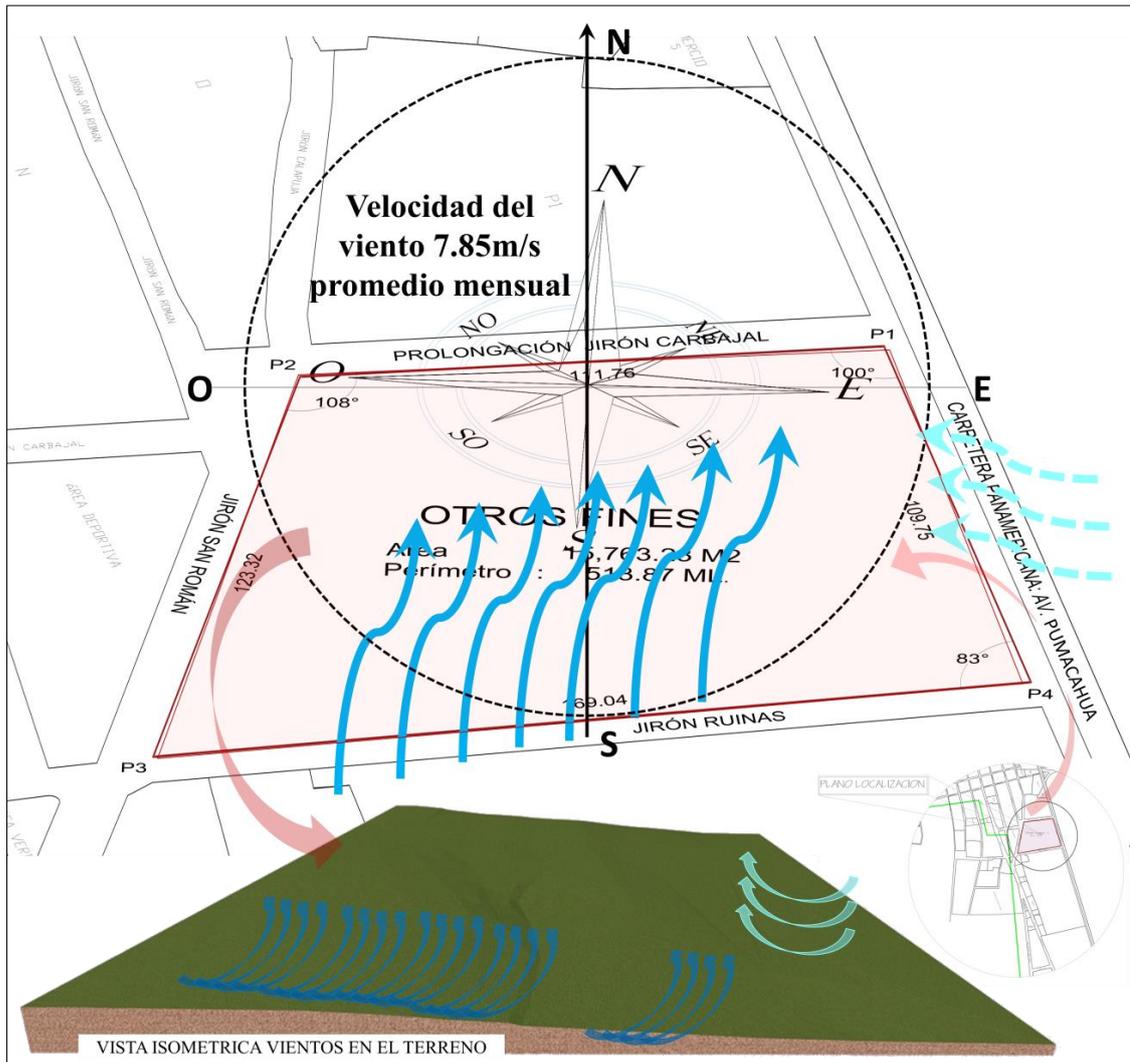


Figura 124: Vientos en el terreno.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) en base a (INRENA, 2008, pág. 104).

3.3.5.4. TEMPERATURA.

Según la estación de Pucará la mayor parte de la información histórica de precipitación registrada del período base (1964 – 2007); se obtiene la temperatura

máxima es de 15.70°C, la temperatura mínima es de 1.70°C y la temperatura promedio es de 8.10°C; la humedad relativa es promedio es del 56.00%; se observa también que las precipitaciones anuales son de 747.17 mm y con una evaporación mensual de 145.20mm. (Ver Figura 125).

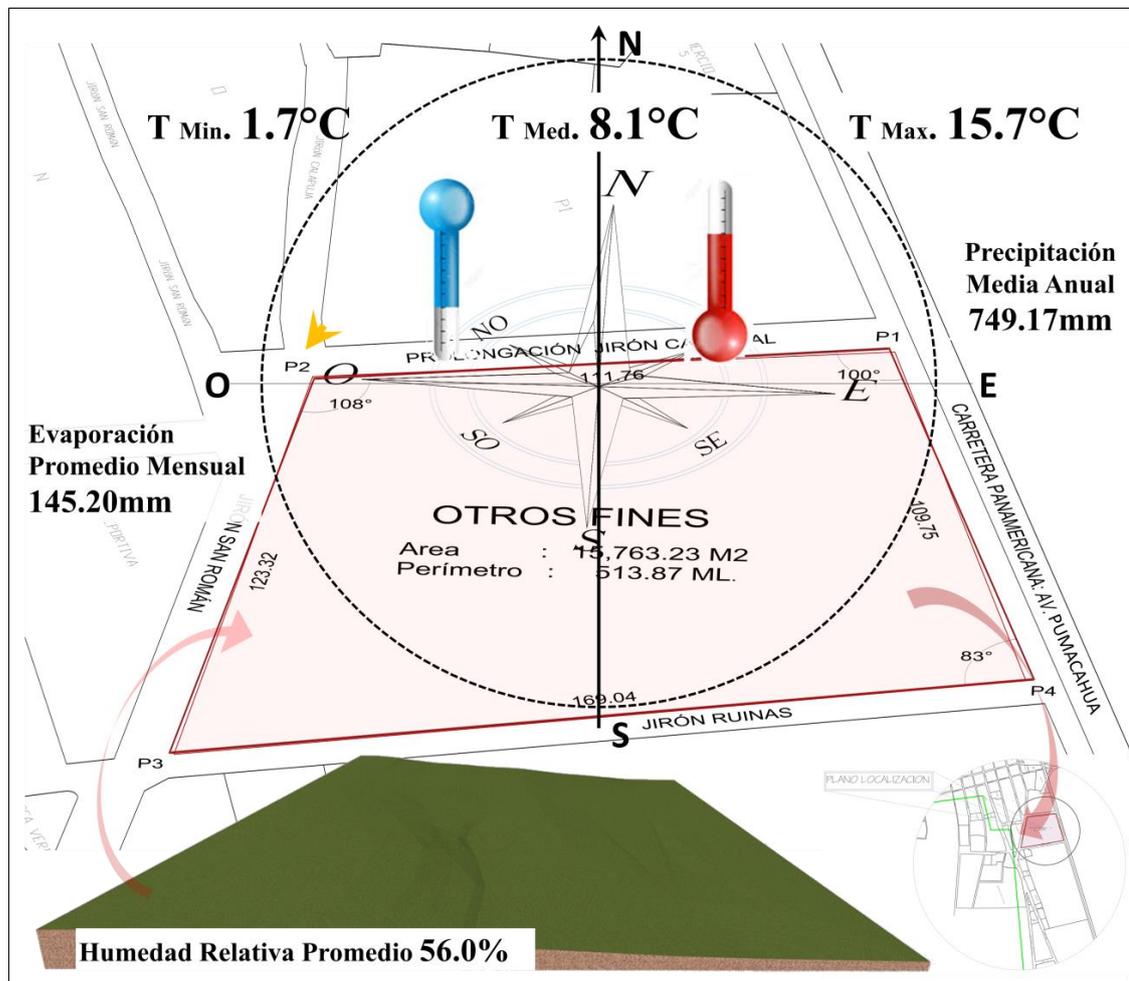


Figura 125: Temperatura en el Terreno.

FUENTE: Elaboración propia, (2017) en base a (INRENA, 2008, págs. 94, 99, 102, 131.)

3.3.6. ANÁLISIS DE SISTEMAS.

3.3.6.1. SISTEMAS DE ACTIVIDADES.

Las actividades que se desarrolla en la zona de intervención son de Recreativas, Educativas, Salud, Culturales (turismo y artesanía) y Residencial y su contexto inmediato se desarrolla Comercio, Administrativas - Políticas, las cuales están unidas

por una vías de importancia de Pucará; también se da actividades dentro de algunas viviendas el comercio e industria artesanal, el comercio se basa en la artesanía de la cerámica, textil y productos de primera necesidad. (Ver Figura 126).



Figura 126: Plano sistema de actividades.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.6.2. SISTEMA DE MOVIMIENTOS.

Al terreno en propuesta se accede desde la Av. Pumacahua y/o Panamericana el cual tiene mayor flujo vehicular categorizado como de primer orden dentro de la zona y la ciudad, el jirón San Román y Puno de uso peatonal y vehicular se conecta directamente con el terreno y el centro de la ciudad, el Jirón Ruinas conecta con el complejo arqueológico de Pucará, estas vías son de segundo orden, teniendo en su recorrido las actividades comerciales, culturales y recreativas como también nodos de

concentración de personas, el Jr. Carbajal es de tercer orden; también existen senderos peatonales las cuales están ubicadas dentro de la poligonal del complejo arqueológico; las demás vías son vías conectoras a los diferentes lugares dentro de la área urbana. A nivel de manzana, este sistema posibilita la articulación e interrelación entre todos los componentes o actividades básicas que definen al subsistema en movimiento, los modos de transporte que circulan son vehículos particulares y los peatones locales e turismo. Según la articulación se da un sistema ramificado en la vialidad peatonal y un sistema lineal en la vialidad vehicular. (Ver Figura 127).



Figura 127: Plano sistema de movimientos.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.6.3. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS.

Los espacios abiertos se organiza a partir de la vía conocido como el circuito turístico de Pucará vía que contiene al jirón Lima. La plaza de armas con sus áreas verdes es uno de los espacios abiertos más importantes conectando a partir del corredor jirón Agustín Gamarra al parque de los toritos y la plataforma deportiva, conectando por

el corredor jirón Lima al complejo recreacional y el complejo arqueológico mediante sus ramales y el estacionamiento de transportes de agentes turísticos ; otro espacio abierto es el complejo recreacional del barrio cerro colorado que se conecta directamente con el circuito turístico de Pucará. (Ver Figura 128).

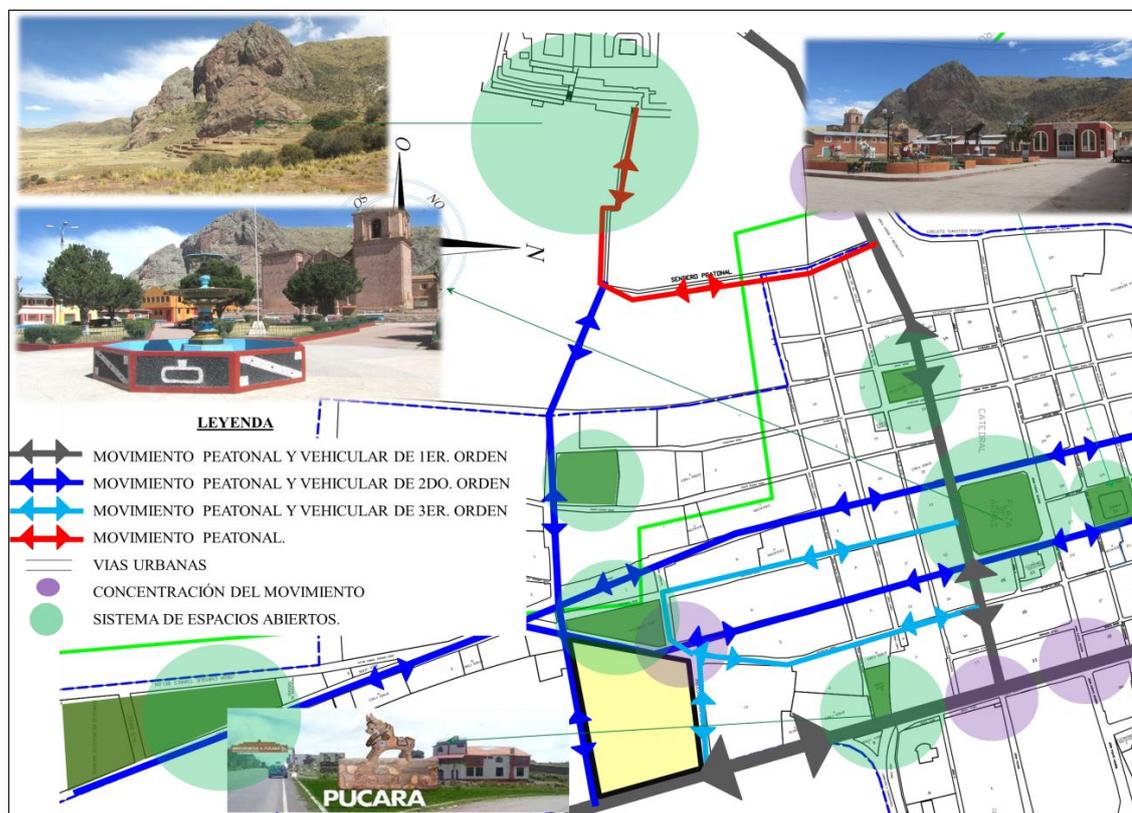


Figura 128: Plano sistema de espacios abiertos.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.6.4. SISTEMA EDIFICIO.

En las vistas tomadas se muestra todo el sistema edilicio en las vías principales que conectan al terreno en donde se observa que la altura de la edificación predominate es de dos pisos y de uno; el análisis arquitectónico de las edificaciones se constituye a partir de una planta rectangular organizada a partir de un patio central, la composición de estas edificaciones en su fachada predomina la frontalidad con techos planos y techos prismáticos triangulares rectos (dos aguas). En la Av. Pumacahua las viviendas

son modernas con formas curvas en la facha, los jirones San Román, Humachiri, Calapuja y Ruinas las edificaciones se definen como tradicionales; en el jirón lima y la plaza de armas existen edificaciones como templos, edificaciones tradicionales y modernas. (Ver Figura 129).



Figura 129: Vistas de sistema edilicio.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Los colores utilizados son: el gris oriente en puertas y muros, rojo ocre usado en muros, rojo teja usados en muros y techos, palo rosa usado en muros, rojo índigo usado en muros, ámbar usado en muros, amarillo ocre en muros y techo, verde olivo este último se usa en puertas y vanos de madera. (Ver Figura 130).



Figura 130: Colores utilizados en edificaciones.

FUENTE: *(Municipalidad Distrital de Pucará, 2013)*

Según las vistas tomadas y la visita in situ se aprecia que los materiales de construcción empleados en las edificaciones son: Muros con tapial en edificaciones antiguas, adobe en edificaciones antiguas y nuevas, piedra de campo en edificaciones antiguas y nuevas, piedra de río en edificaciones antiguas y nuevas y el ladrillo en edificaciones nuevas; Techos de paja ichu en edificaciones antiguas, teja andina, calamina zinc en edificaciones antiguas y nuevas y concreto armado en edificaciones nuevas; pisos de tierra, piedra y pavimento en edificaciones antiguas y nuevas los tres materiales. (Ver Figura 131).

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN EDIFICACIONES						
MURO EN EDIFICACIÓN						
	MURO DE TAPIAL PUEBLO ANTIGUO	MURO DE ADOBE PUEBLO ANTIGUO Y NUEVO	MURO DE PIEDRA DE CANTERA PUEBLO ANTIGUO	MURO DE PIEDRA DE RÍO PUEBLO ANTIGUO Y NUEVO	MURO DE LADRILLO Y CONCRETO PUEBLO NUEVO	
	TECHOS EN EDIFICACIÓN					
		TECHO DE PAJA ICHU PUEBLO ANTIGUO	TECHO DE TEJA ANDINA PUEBLO ANTIGUO Y NUEVO	TECHO DE CALAMINA ZINC ANTIGUO Y NUEVO	TECHO DE CONCRETO ARMADO PUEBLO NUEVO	
		PISOS EN EDIFICACIÓN				
PISO DE TIERRA PUEBLO ANTIGUO Y NUEVO			PISO DE PIEDRA PUEBLO ANTIGUO Y NUEVO	PISO DE PAVIMENTO PUEBLO NUEVO		

Figura 131: Materiales de construcción en edificaciones.

FUENTE: (Municipalidad Distrital de Pucará, 2013)

3.3.6.5. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS.

El terreno tiene acceso al sistema de infraestructura de servicios como desagüe, agua y electrificación estos servicios disponen de la siguiente manera: en el jirón San

Román con Carbajal existe un buzón de desagüe y una red de recolección que baja por el jirón Carbajal que conecta a la red de recolección, el sistema de agua potable baja del reservorio N° 01 por el Jr. Puno con una red de conducción de agua empalmando al Jr. San Román con una red de distribución, la electrificación se presenta por el Jr. San Román y el Av. Pumacahua con red de distribución monofásica (Ver Figura 132).

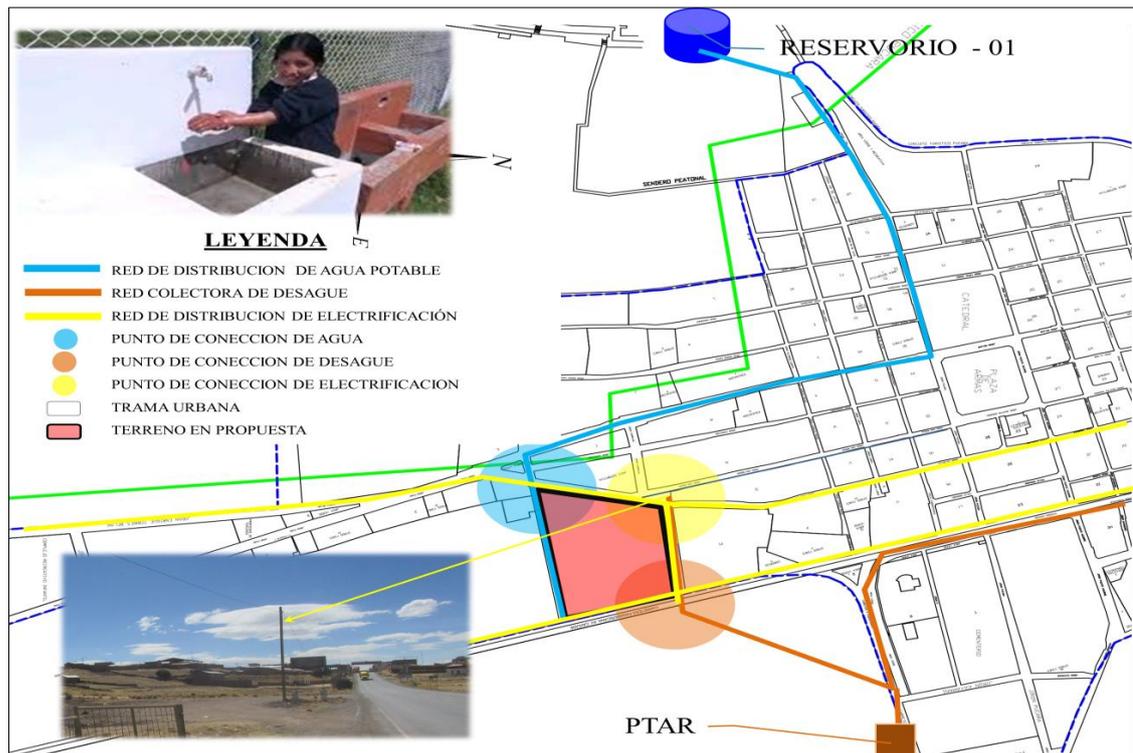


Figura 132: Plano del sistema de infraestructura de servicios.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

3.3.7. INSTITUCIÓN QUE LA ADMINISTRA.

El terreno en propuesta está disponible y es administrada por la Municipalidad Distrital de Pucará. Los terrenos de propiedad del Municipio de Pucará, tienen las características suficientes para proyectar la infraestructura necesaria para estos fines correspondiente a la exposición, formación e interpretación y venta artesanal, está fuera de la poligonal que protege al complejo arqueológico de Pucará y contigua a una vía de acceso vehicular que es la panamericana Av. Pumacahua.

CAPÍTULO IV

MARCO PROPOSITIVA

4.1. PROGRAMACIÓN.

4.1.1. POBLACIÓN.

La población demandante que reside en la zona de intervención se identifica en grupos de población las cuales son población local y población turística, el local contempla la población general entre niños, jóvenes adultos del Distrito de Pucará, en el cual se aprecia con una población de 6,060 habitantes según el censo del 2007 con un tasa de crecimiento anual de 1% la con un promedio de edad de 29 años, población de Pucará es netamente joven.

Para el cálculo de la población futura nos proyectamos al año 2026. Índice de crecimiento (R): Para el índice de crecimiento de la provincia de Lampa, distrito de Pucará usaremos la siguiente formula (de los censos 1993 – 2007).

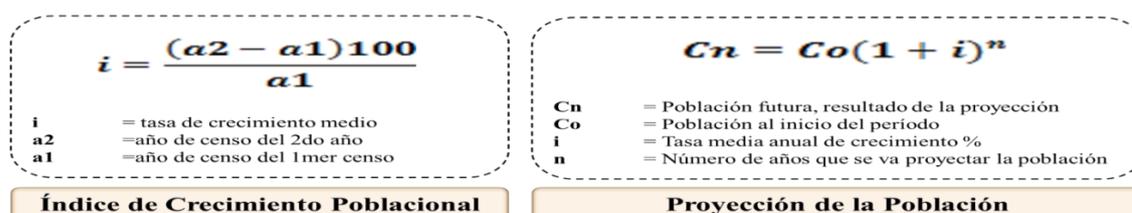


Figura 133: Formula de crecimiento y proyección poblacional.

FUENTE: (INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda, 2007)

Tabla 29: Población proyectada.

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA DE BENEFICIARIOS			
	Prov. LAMPA	TASA DE CRECIMIENTO MEDIO	Dist. PUCARÁ	TASA DE CRECIMIENTO MEDIO
1993	43461		6958	
2007	48223	1.00%	6060	1.00%
2016	52741		6628	
2026	58259		7321	
TOTAL DE BENEFICIARIOS PARA EL AÑO 2026			7321.00 BENEFICIARIOS	

FUENTE: Elaboración propia, (2016)

La población turística contempla el turismo extranjero, turismo nacional y visitantes excursionistas para lograr la estimación de la población demandante seguiremos la siguiente figura.



Figura 134: Estimación de la población demandante.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.1.1. POBLACIÓN DE REFERENCIA.

Para el caso de los turistas, la población referencial está representada por la serie histórica de los arribos a la ciudad de Puno, entre los períodos 2010-2015. Esta información fue proporcionada por la Dirección de Turismo de DIRCETUR PUNO y se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Tabla 30: Resumen del número de arribos anuales de turistas.

TURISTAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nacionales	68.060	81.940	91.378	97.032	102.547	103.563
Extranjeros	154.666	174.212	198.773	181.121	177.218	191.957
Total	222.726	256.152	290.151	278.153	279.765	295.520

FUENTE: Dirección de Turismo de DIRCETUR PUNO.

Para el caso de los excursionistas, la población de referencia está compuesto por la población estudiantil de los últimos 5 años, de las localidades cuya distancia está a menos de 3 horas del área de intervención, de acuerdo a la información del arribo de visitantes obtenidos de la DRC Puno y DIRCETUR PUNO, el mayor porcentaje de excursionistas son estudiantes de las localidades aledañas al área de influencia, por lo que se ha considerado como población de referencia para la proyección de los excursionistas los estudiantes de los distritos que se mencionan a continuación.

Tabla 31: Población excursionistas.

DISTRITOS	2011	2012	2013	2014	2015
Puno	29.975	29.840	30.058	29.094	28.810
Juliaca	62.337	62.920	62.786	63.251	63.559
Lampa	3.128	3.049	2.860	3.103	3.101
Palca	431	405	378	406	399
Nicacio	1.179	1.093	995	1.038	997
Vilavila	224	216	207	190	180
Ayaviri	7.975	8.697	7.592	7.498	7.376
Umachiri	1.003	941	924	918	892
Llalli	1.137	1.080	1.075	1.074	1.054
TOTAL	107.389	108.241	106.875	106.572	106.367

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa DGI - DRE Puno.

4.1.1.2. POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA.

En este caso, se refiere a los visitantes que requieren y demandan los servicios turísticos en la localidad de Pucará, por tanto, está conformado por los visitantes a los recursos turísticos existentes como el complejo arqueológico de Pucará, Museo lítico de Pucará y el museo de cerámica de Pucará (excursionistas, turistas nacionales y extranjeros). La información histórica correspondiente al período 2013 - 2015 ha sido proporcionada por la Dirección Regional de Cultura de Puno.

Tabla 32: Demanda efectiva mensual.

AÑO	2013				2014				2015			
	MES	Excursionista	Nac.	Extran.	Total	Excursionista	Nac.	Extran.	Total	Excursionista	Nac.	Extran.	Total
Enero	28	17	2.691	2.736	617	6	2.894	3.517	0	13	3.114	3.127
Febrero	6	9	1.776	1.791	29	2	1.48	1.511	42	7	2.139	2.188
Marzo	2	18	2.201	2.221	128	7	1.764	1.899	8	103	3.286	3.397
Abril	10	15	3.209	3.234	2	18	2.648	2.668	9	157	4.386	4.552
Mayo	122	21	3.428	3.571	67	5	3.041	3.113	8	130	3.885	4.023
Junio	172	5	1.314	1.491	48	11	3.232	3.291	6	60	1.574	1.64
Julio	199	8	3.417	3.624	233	24	4.756	5.013	392	260	7.081	7.733
Agosto	42	24	5.978	6.044	64	6	6.282	6.352	81	145	8.937	9.163
Septiembre	57	5	4.686	4.748	260	0	4.423	4.683	155	95	7.149	7.399
Octubre	80	5	5.195	5.28	248	12	5.22	5.48	197	170	7.486	7.853
Noviembre	492	5	3.735	4.232	1.648	6	2.563	4.217	113	105	5.542	5.76
Diciembre	63	17	2.451	2.531	62	4	2.396	2.462	251	95	3.668	4.014
TOTAL	1273	149	40.081	41.503	3.406	101	40.699	44.206	1.262	1.34	58.247	60.849

FUENTE: DIRCETUR PUNO - Dirección Regional de Cultura de Puno.

4.1.1.3. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA.

Para el cálculo se utilizó la metodología de Serie Tiempo, debido a que el número de registros de datos es mayor a 30 (se cuenta con 36 registros). A continuación, se presenta la proyección del flujo de excursionistas, turistas nacionales y extranjeros luego de las correcciones efectuadas.

Tabla 33: Proyección de la demanda efectiva.

VISITANTES	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Excursionistas	2.429	2.174	1.919	1.664	1.409	1.154	900	645	390	135	-120
Nacionales	2.996	3.714	4.431	5.149	5.866	6.583	7.301	8.018	8.736	9.453	10.171
Extranjeros	63.643	72.031	80.419	88.807	97.195	105.583	113.971	122.359	130.747	139.135	147.523
TOTAL	69.068	77.919	86.769	95.62	104.47	113.32	122.172	131.022	139.873	148.723	157.574

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.1.4. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE REFERENCIA.

Es la misma población referencial calculada para la población demandante en el escenario sin proyecto. A continuación se presenta el cálculo de la proyección de la población de referencia con proyecto:

Tabla 34: Proyección de la población de referencia (con proyecto).

VISITANTES	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Excursionistas	106.116	105.865	105.615	105.366	105.117	104.869	104.621	104.374	104.128	103.882	103.637
Nacional	109.851	116.52	123.594	131.098	139.058	147.5	156.455	165.954	176.03	186.717	198.053
Extranjero	203.611	215.973	229.086	242.994	257.747	273.396	289.995	307.601	326.277	346.086	367.098
TOTAL	419.578	438.359	458.295	479.458	501.922	525.765	551.071	577.93	606.434	636.685	668.788

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

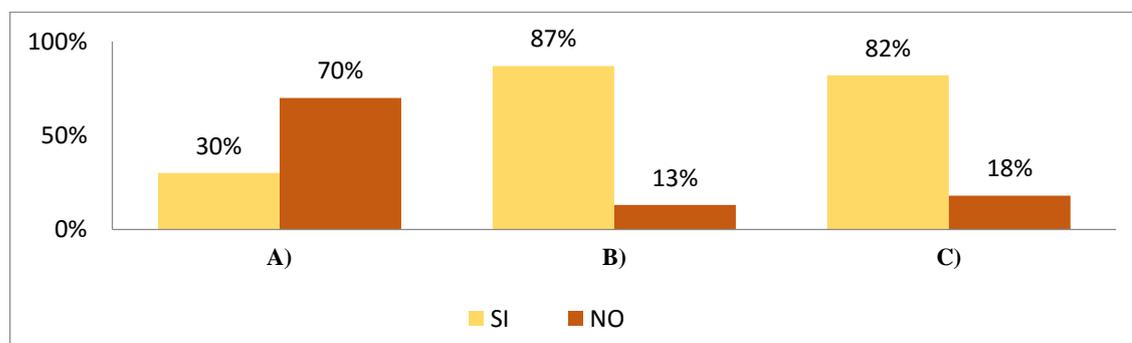
4.1.1.5. CALCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL.

Para el cálculo de la demanda potencial se identificó el factor de la demanda potencial (Fdp), obtenida de las encuestas al visitante y en base a la consulta referida a la disposición a realizar actividades turísticas como:

- A).- Visita a sitios arqueológicos.
- B).- Visita a centros de formación e interpretación y museos.
- C).- Visita por observación cultural, natural.

Los visitantes manifestaron; que el 30%, 87% y 82% excursionistas, turistas nacionales y extranjeros entrevistados, respectivamente, requerirían los servicios vinculados a la formación e interpretación de la cerámica Pucará y Museo, conformado visitas por observación cultural y natural, por visitas a sitios arqueológicos respectivamente.

GRÁFICO 19: Resultado de la consulta referida.



FUENTE: Elaboración propia, (2017)

De los resultados, se concluye que solo el 30% de excursionistas tienen la disposición de realizar las actividades turísticas siguientes: Visita a sitios arqueológicos, Visita a centros de formación e interpretación y museos y Visita por observación cultural, natural. En este sentido, el factor de la demanda potencial (Fdp) para el caso de los excursionistas es de 30%. Para el caso de turistas nacionales, el factor de demanda potencial es 87% y, para turrítas extranjeros, es 82%.

- Fdp Excursionistas = 30%
- Fdp Nacional = 87%
- Fdp Extranjero = 82%

Para el cálculo de la demanda potencial se utilizó la siguiente expresión:

$$\text{Demanda Potencial} = \text{Fdp} \times \text{Población Referencial}$$

Tabla 35: Proyección de la demanda potencial (con proyecto).

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visitante	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Excursionistas	31.835	31.76	31.685	31.61	31.535	31.461	31.386	31.312	31.238	31.165	31.091
Nacional	95.57	101.372	107.527	114.055	120.98	128.325	136.116	144.38	153.146	162.444	172.307
Extranjero	166.961	177.098	187.85	199.255	211.353	224.185	237.796	252.233	267.547	283.79	301.02
TOTAL	294.366	310.23	327.062	344.92	363.868	383.97	405.298	427.925	451.931	477.399	504.418

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

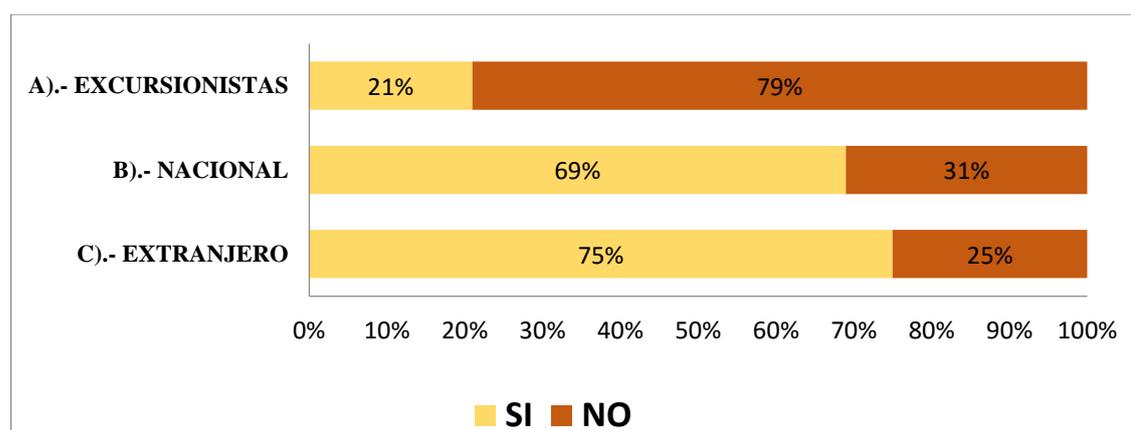
4.1.1.6. CALCULO DE LA DEMANDA EFECTIVA.

Para la obtención de la demanda efectiva se identificó, con el porcentaje de visitantes, tanto turistas como excursionistas, que tienen la disponibilidad de adquirir: uso y pago del servicio turístico ofrecidos por el proyecto vinculados al tipo de actividad turística. A este porcentaje se le denomina factor de la demanda efectiva (Fde). Para el cálculo de la demanda efectiva se utilizó la siguiente expresión:

Demanda Efectiva = Fde X Demanda Potencial

La localidad de Pucará (Área de influencia en donde están ubicados el Complejo Arqueológico de Pukara y el Museo Lítico de Pucará), lo cual nos permite identificar la repercusión de éste en la sociedad a través de sus operadores comerciales, en sus diversas modalidades. Para determinar los factores Fde se utilizaran los resultados de la encuesta, referidos a la disposición de adquirir los servicios para el desarrollo de estas actividades (Teniendo conocimiento de la implementación de un centro de formación e interpretación de la cerámica Pucará y Museo, visitas al C.A. de Pucará, observación de la cultura y la naturaleza, ¿Lo visitaría usted?).

GRÁFICO 20: Resultado de la disposición de adquirir los servicios.



FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Como se observa, el 21%, 69% y 75% de los excursionistas, turistas nacionales y extranjeros entrevistados respectivamente, estarían dispuestos a adquirir los servicios ofrecidos por el proyecto. Por tanto, los factores de demanda efectiva (Fde) son:

- Fde excursionista = 21%
- Fde nacional = 69%
- Fde extranjero = 75%

Tabla 36: Proyección de la población demandante efectiva (con proyecto).

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visitante	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Excursionistas	6.685	6.67	6.654	6.638	6.622	6.607	6.591	6.576	6.56	6.545	6.529
Nacional	65.943	69.947	74.194	78.698	83.476	88.544	93.92	99.622	105.671	112.086	118.892
Extranjero	125.221	132.824	140.888	149.441	158.515	168.138	178.347	189.175	200.66	212.843	225.765
TOTAL	197.85	209.44	221.735	234.778	248.613	263.29	278.858	295.373	312.891	331.474	351.186

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.2. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN.

4.1.2.1. NECESIDADES.

La necesidad es aquello que resulta indispensable a la falta de la preservación del patrimonio cultural como es la cerámica Pucará, necesitando un espacio arquitectónico basada en educar e interpretar las costumbres y tecnologías ancestrales del proceso de Producción y elaboración de la cerámica Pucará.



Figura 135: Cuadro de necesidades.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.2.2. USUARIO.

El usuario directo son los Pucareños pueblo de prodigiosos artesanos y alfareros, es reconocido por sus célebres "Toritos de Pucará". La población usuaria que habita en el área de influencia del proyecto, será beneficiado con el desarrollo futuro de la población. Involucrando a los diferentes sectores de la población, en especial a la

juventud haciéndolos participar en diferentes actividades y por medio de éstas, obtener un auto-sostenimiento y un medio de vida futuro para los jóvenes. Debido que el proyecto es de tipo educacional y de formación, será orientado hacia la población de Pucará en la edades comprendidas de 15 a 30 años específicamente. Adicionalmente, se puede contar con el turismo nacional, extranjero y excursionistas, el cual visitará las áreas de Formación e interpretación.

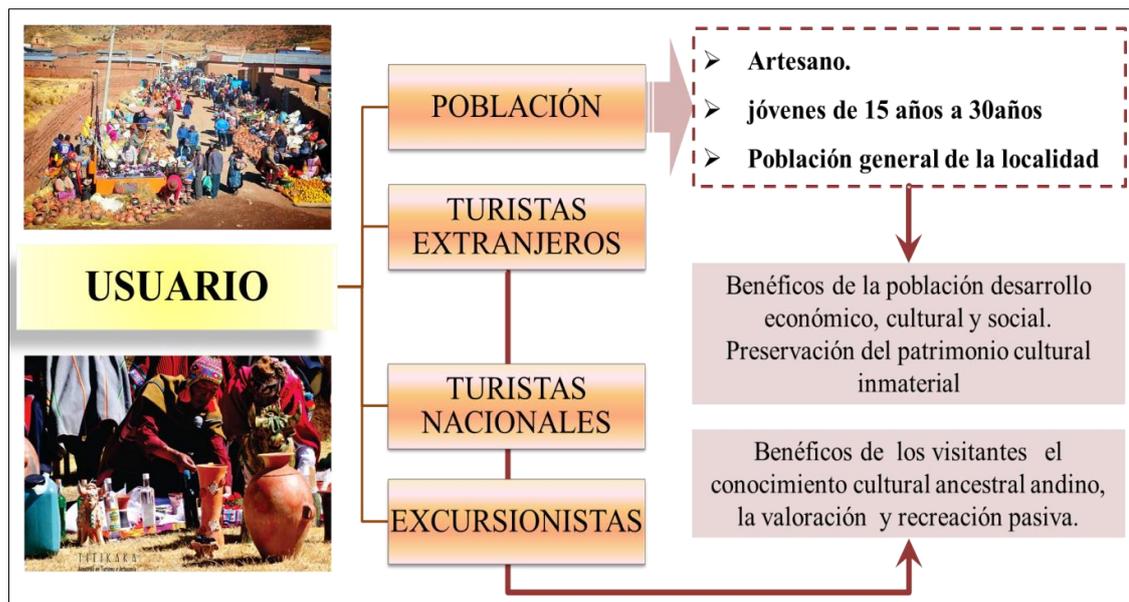


Figura 136: Usuario y sus benéficos.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

4.1.2.3. ÁREA DE ESTUDIO.

Las cualidades del área de estudio, es la ubicación estratégica cultural, social y económica, como integrante del Qhapaq Ñan (gran camino Inca), hoy conocido como el circuito turístico más importante de la región sur del Perú, panamericana norte carretera de integración económica y cultural, Cuna de la cultura Pucará. En el área de estudio se encuentra atractivos turísticos como Artesanía (cerámica) de Pucara, El Complejo Arqueológico de Kalasaya o Pucará, Templo de la ciudad: Iglesia de Santiago de Pupuja, Museo lítico Pucará y el peñón de Pucará.

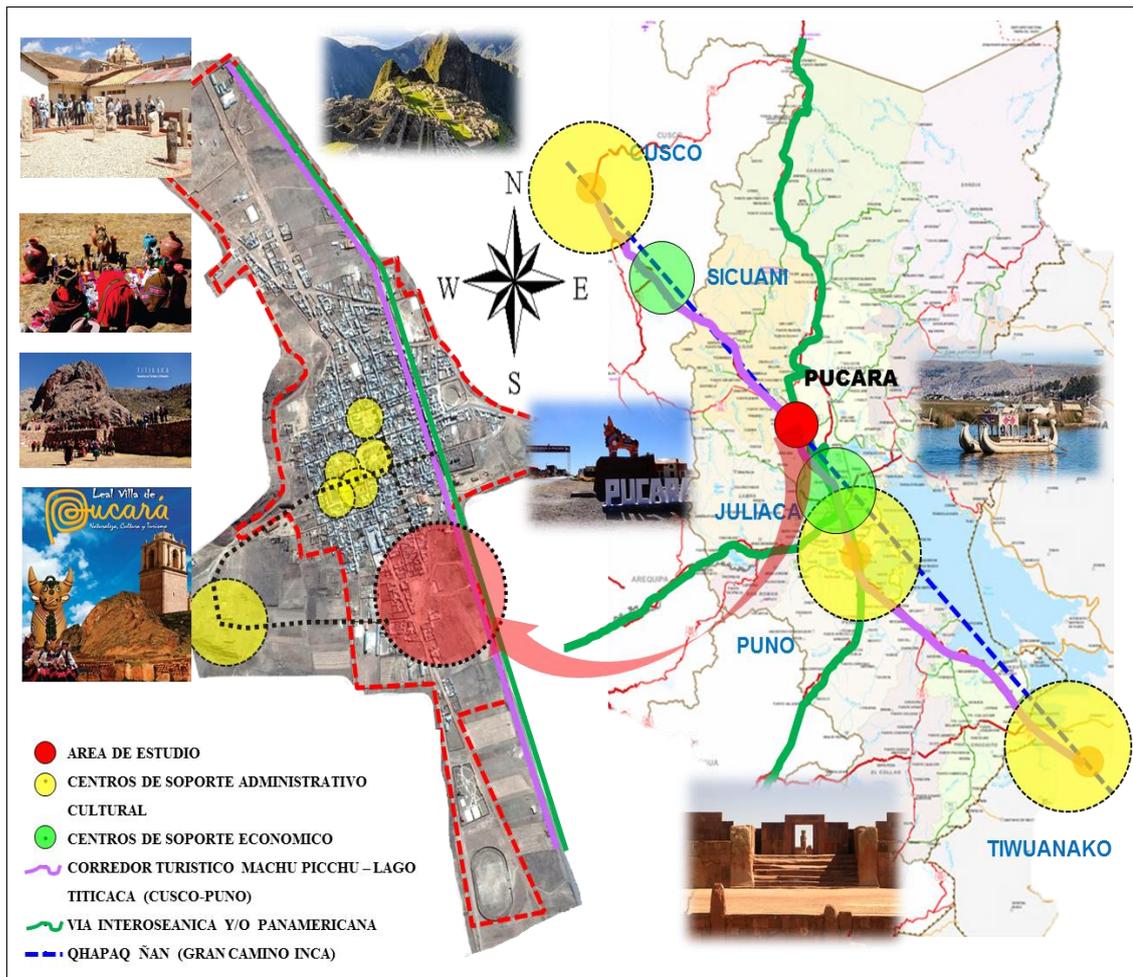


Figura 137: Cualidades del área de estudio.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.2.4. RADIO DE INFLUENCIA.

El comportamiento de la población en el área de influencia de acuerdo a las actividades desempeñadas por el turismo y la población se desarrolla al margen del turismo cultural e vivencial que se desarrolla en la localidad y pueblos aledaños estos enfatizan un mayor desarrollo de los usuarios; el área operativa son los espacios contiguos al proyecto siendo ubicados en el barrio Simón Bolívar y la localidad de Pucará, el área de influencia directa son los territorios distritales como José Domingo Choquehuanca, Santiago de Pupuja, Tirapata, Nicasio, Lampa, Ayaviri y Azángaro.

El área de influencia indirecta se considera toda la región de Puno particularmente las provincias de Lampa, Melgar y Azángaro, teniendo como eje la carretera panamericana.

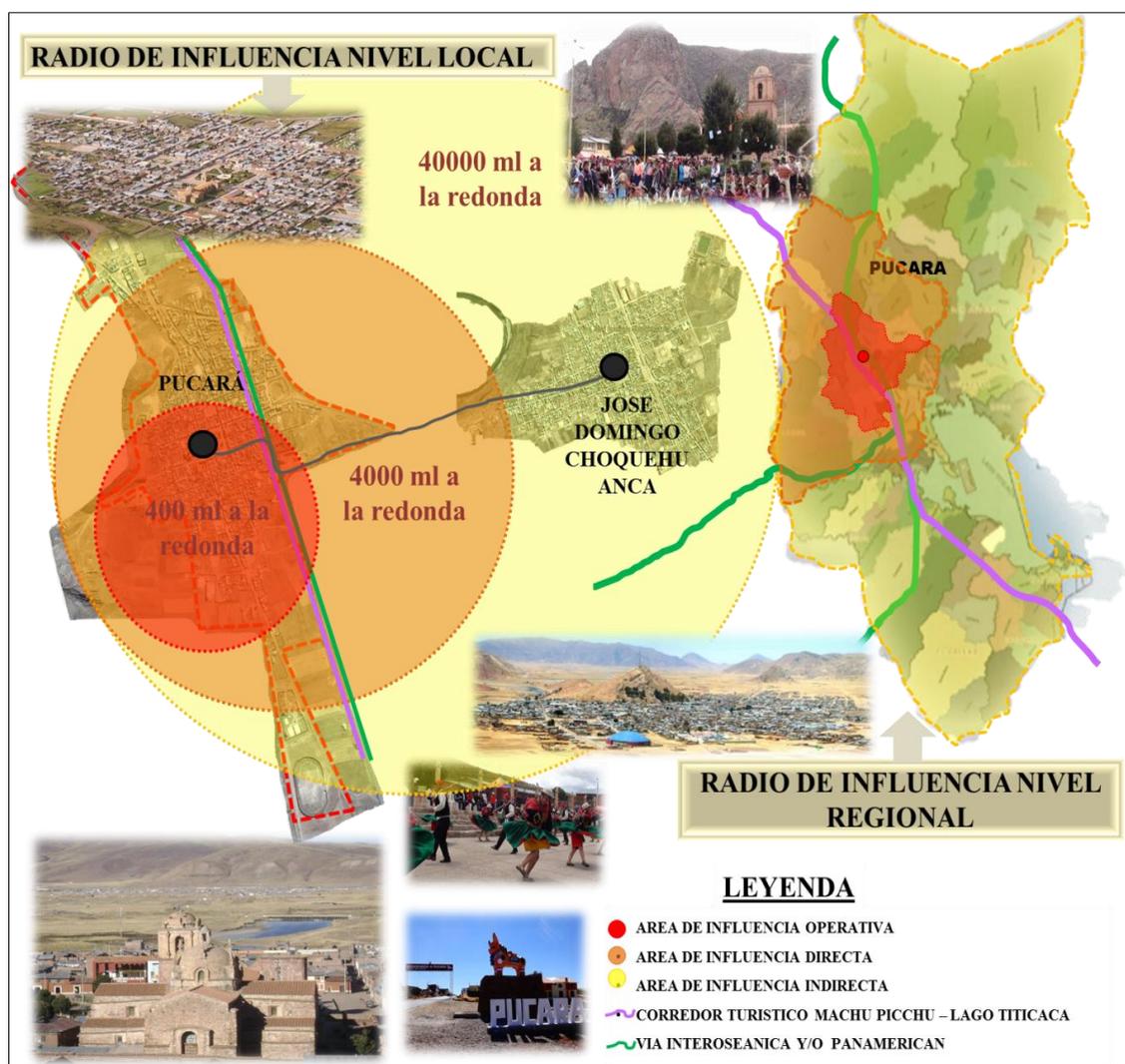


Figura 138: Diagrama del radio de influencia del proyecto.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017).*

4.1.2.5. TIPO DE ACTIVIDAD.

En la “Tierra del torito” se realiza actividades de artesanía, turismo cultural, agrícola y ganadera lo turístico se da en el ocio visitando los museos y zonas arqueológicas para conocer más del legado histórico de esta civilización, Los visitantes también hacen turismo vivencial, aprendiendo el proceso de elaboración de la cerámica

en los talleres artesanales que brinda Pucará. Estas actividades se transforman en el partido arquitectónico actividad formativa, interpretativa, servicios de restaurant – hospedaje y servicios complementarias.

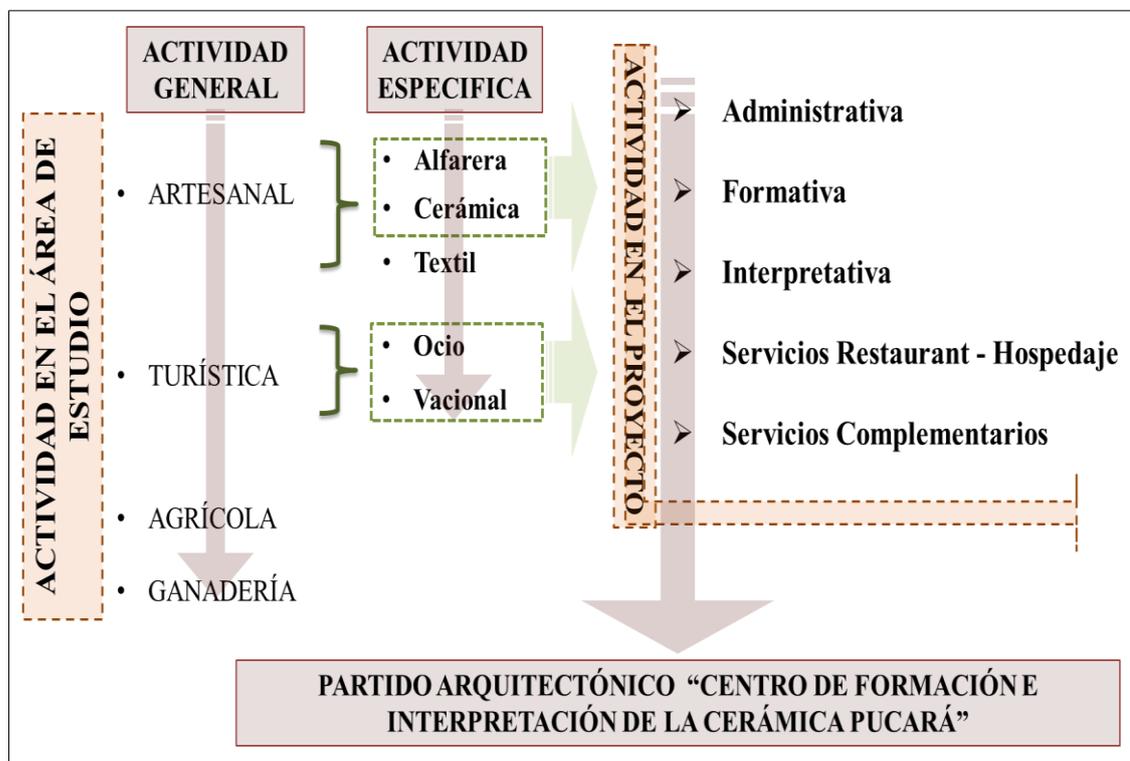


Figura 139: Cuadro de actividades.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.3. CASOS ANALOGOS DEL MARCO REFERENCIAL.

De acuerdo con una estimación conveniente se elaborara un análisis comparativo de casos análogos. Para el análisis de casos análogos se proponen 3 opciones de proyectos similares o semejantes, en donde se evaluará: Forma - Espacio, Función y Tecnología del proyecto.

Estos aspectos darán una visión más amplia sobre qué tipo de actividades, necesidades espaciales y materiales de construcción es conveniente usar para el proyecto Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica Pucará.

Tabla 37: Análisis comparativo de casos análogos.

CATEGORIAS	PREMISAS DE DISEÑO	CASOS ANALOGOS - MARCO DE REFERENCIA					
		CENTRO DE FORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE VALORES CULTURALES Y ETNOGRÁFICOS DEL MANDEO		CENTRO CULTURAL GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ		MUSEO TUMBAS DEL SEÑOR DE SIPAN.	
FORMA DE ESPACIO	PERCEPCIÓN Y COMPOSICIÓN	ESCALA MONUMENTAL		ESCALA URBANA Y COLOR, VISUALES		ESCALA MONUMENTAL, COLOR	
	PRINCIPIO ORDENADOR	EJE, JERARQUÍA, RITMO Y REPETICIÓN		ARMONIA Y RITMO EN LA CIRCULACIÓN		REPETICIÓN Y RITMO	
	ORGANIZACIÓN	LINEAL		CENTRALIZADA A PARTIR DE UN PATIO CIRCULAR		LINEAL	
	RELACIÓN ESPACIAL	ESPACIOS CONEXOS		ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO EN COMUN		ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO EN COMUN	
	CONCEPTUALIZACIÓN	METAFORA FORMA LA FRAGMENTACIÓN		METAFORA SINBOLICA LA RESONANCIA		MEMORIA HISTÓRICA DE LA CULTURA MOCHICA	
FUNCIÓN	ACTIVIDAD	RECEPCIÓN Y VESTIBULO SALAS DE EXPOSICIÓN SALA DE EXPOSICIÓN TEMPORAL AUDITORIO LOBBY AULA TALLER COCINA, COMEDOR Y SALA DE ESTAR HOSPEDAJE PARQUEO JARDINERIA ESPACIOS DE CIRCULACIÓN ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN		Cocina Depósito Sanitarios - Lavamanos Espejo de agua Estaque de acceso Recepción Rampas, Ascensor - Escalera - Deposito Corredor Vestibulo Librería Oficinas	Cafetería - Restaurante Biblioteca Aula Sala de lectura Sala de juntas Espacio exterior cubierto Auditorio Sala de exposiciones temp Auditorio auxiliar Deposito de librería Estacionamiento vehiculo		
	FUNCIONAMIENTO						
TECNOLOGIA	SISTEMA CONSTRUCTIVO	ESTRUCTURAS DE MADERA ENCOPADO TRAGALUZ VIERDO TEMPLADO FRONTEÓN AUTOCORRIJIENTE		Sistema constructivo contó con una cimentación de zapatas aisladas, combinadas con traves de amarre, muros de contención en sótanos de entre 3 y 7 metros de altura.			El edificio del museo fue concebido como una gran pirámide trunca con un sistema constructivo de concreto armado, con paneles verticales y modulares. El color rojo el amarillo ocre de las brujas.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

El cuadro anterior presenta un resumen que permite comparar las diversas características que tienen los tres casos análogos estudiados y las características con las que contará la propuesta arquitectónica para poder satisfacer las necesidades de la forma más adecuada.

4.1.4. PROGRAMA DE NECESIDADES SEGÚN ACTIVIDAD.

Luego de haber identificado las actividades y necesidades espaciales en los criterios de programación como las actividades generales en el área de estudio y con el proyecto más los casos análogos del marco referencial, se define el Programa de Necesidades para el funcionamiento del Centro de Formación e Interpretación de la

Cerámica Pucará, de acuerdo a su actividad se agrupa en cinco zonas las necesidades, administrativa, formativa, interpretativa, servicios de restaurant - hospedaje, servicios complementarios.

Tabla 38: Cuadro de necesidades.

PROGRAMA DE NECESIDADES					
ZONA	NECESIDAD ESPACIAL	NECESIDAD - ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	CANT.	MOBILIARIO
ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO	Recibir	1	
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar	1	Barra de atención, sillas, archivo
		SALA DE ESPERA	Esperar, descansar	1	Sofá, mesas de centro, maceteros
		ARCHIVO	Archivar	1	Estantes, archivadores
	ADMINISTRACIÓN	GERENCIA	Administrar	1	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		S.H.	Fisiológicas	2	Inodoro, lavado, urinario
		SALA DE SESIONES	Reunirse, exponer	1	Mesas, sillones, estantes
		OFICINA DE CONTABILIDAD	Administrar la contabilidad	1	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	Administrar al personal	1	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		OFICINA CONTROL ACADEMICO	Administrar la educación	1	Escritorio, sillones, sillas, estantes
	SERVICIOS	OFICINA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN TURISTICA	Administrar, informar, promocionar	1	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		HALL	Recibir	1	
		S.H. DAMAS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
		S.H. VARONES	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, urinario
	FORMATIVA	DIRECCIÓN	DEPOSITO DE LIMPIEZA	Almacenar	1
RECEPCIÓN Y SECRETARIA			Recibir y atender	1	Barra de atención, sillas, estantes, archivo
OFICINA DE COORDINACIÓN			Administrar, coordinar	1	Escritorio, sillones, estantes
SALA DE REUNIONES			Reunirse, exponer	1	Mesa, sillones, estantes
DIRECCIÓN			Administrar, dirigir	1	Escritorio, sillones, estantes
S.H.			Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
SALON DE USOS MULTIPLES			Exposición, Reunion, recreación	1	Sillas, mesas.
DEPOSITO			Almacenar, depositar	1	Estantes
EDUCATIVA Y CAPACITACIÓN		HALL	Recepcion y espera	1	Carpetas, sillas, escritorio, pizarra
		AULAS	Aprender, formar, capacitarse	3	Carretillas, molienda, tamizador,
		ALAMACEN.	Almacenar	1	Mesas, tornor, sillas, estantes, modubs.
		TALLERES	Aprender, capacitarse, tenicidad	3	Estantes
		DEPOSITOS DE HERRAMIENTAS	Almacenar, depositar	3	Estantes de secado, hornos, mesa
AUDITORIO		QUEMADO.	Homear, secar	1	
		LOBBY DE RECEPCION	Recepcionar	1	
		CAJA DE ESCALERAS	Circular	1	Butacas
		AUDITORIO	Observar, oír	1	Butacas
		MESANINE	Observar, oír	1	
		HALL	Recepción	1	Proyectora, mesa, estante
		CUARTO DE PROYECCIÓN	Proyectar	1	
		ESCENARIO	Actuar, presentar, exponer, bailar	1	Sofás
		LOBBYS DE ESPERA.	Esperar	2	Armarios, bancas
		VESTUARIO VARONES	Vestirse, Cambiarse	1	Armarios, bancas
		VESTUARIO DAMAS	Vestirse, Cambiarse	1	Inodoro, lavado, urinario
		SERVICIOS	S.H. VARONES	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
S.H. DAMAS	Fisiológicas		1		
PRE. ENSAYO	Ensayar		1		
HALL	Circular		2	Inodoro, lavado, cabinas	
SS.HH. DAMAS	Fisiológicas		2	Inodoro, lavado, urinario, cabinas	
SS.HH. VARONES	Fisiológicas		2	Inodoro, lavado	
S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas		2		
AREA DE LIMPIEZA	Almacenar		2	Cama, mesita de noche	
GARITA	Controlar	1			

“...continuación”.

PROGRAMA DE NECESIDADES					
ZONA	NECESIDAD ESPACIAL	NECESIDAD - ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	CANT.	MOBILIARIO
INTERPRETATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	Recepcionar, esperar, descansar	1	Barra de atención, sillas, archivo
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recepcionar, atender, pagar	1	Inodoro, lavado, ducha
		S.H.	Fisiológicas	1	Estantes
		DEPOSITO	Almacenar, depositar	1	Modulos, paneles de exposición
	SALAS DE EXPOSICIÓN	SALA UBICACIÓN Y TIEMPO	Cultural recreación	1	Modulos, paneles de exposición
		SALA INTRODUCCIÓN, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.	Cultural recreación	1	Butacas, estantes, proyección
		SALA AUDIOVISUAL	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, estantes de exposición
		SALA PROCESO DE PRODUCCIÓN.	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, estantes de exposición
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA TRONEADA.	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, estantes de exposición
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MOLDEADA.	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, estantes de exposición
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MODELADA Y/O ESCULTORICA.	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, omacasinas de exposición
		SALA EXPOSICIÓN TORITO DE PUCARÁ	Cultural recreación	1	Modulos, paneles, estantes de exposición
	SERVICIOS	SALA EXPOSICIÓN TEMPORAL	Cultural recreación	1	
		HALL	Circular	1	Inodoro, lavado, cabinas
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, urinario, cabinas
SS.HH. VARONES		Fisiológicas	1	Inodoro, lavado	
S.H. DISCAPACITADOS		Fisiológicas	1		
	AREA DE LIMPIEZA	Almacenar	1		
SERVICIOS DE RESTAURANT - HOSPEDAJE	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	Recibir, esperar, descansar	1	Sofá, mesas de centro, maceteros
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar	1	Barra de atención, sillas, archivo
		DEPOSITO Y DESCANSO	Depositar, descansar, almacenar	1	Estantes, cama, archivos
		S.H.	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, ducha
	RESTAURANT	HALL	recibir	1	
		BAR	Atender, consumir	1	Barra de atención, estantes, refrigerador
		PISTA DE BAILE	Bañar	1	
		AREA DE MESAS	Comer, berber	1	Mesas y sillas
	SERVICIOS	HALL	Circular	1	
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, cabinas
		SS.HH. VARONES	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, urinario, cabinas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
		AREA DE LIMPIEZA	Almacenar	1	
	COCINA	COCINA	Cocinar, preparar, lavar, refrigerar	1	Cocina, refrigerador, lavatorio, armarios, mesa, sillas
		CORREDOR	Circular, moverce	1	
		ALMACEN	Almacenar	1	Estantes, armarios
		VESTUARIO	Vestirce, Cambiarce	1	Armarios, bancas
		S.H.	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
		CUARTO DE BASURAS	Depositar	1	
		HALL	Recepción	1	
		HOSPEDAJE	LAVANDERIA	Lavar, planchar,secar	1	Lavanderia, plachado, armarios
	SALA DE DESCANSO		Descansar, sociabilizar	1	Sofás, mesas de centro
	BAÑOS		Fisiológicas	10	Inodoro, lavado, armario, ducha
	DORMITORIO TRIPLE		Descansar, dormir	3	Cama, mesita de noche, ropero
	DORMITORIO DOBLE		Descansar, dormir	3	Cama, mesita de noche, ropero
	DORMITORIO		Descansar, dormir	4	Cama, mesita de noche, ropero
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN	HALL	Recepción	1
SALA DE RESEPCIÓN			Recepcionar, descansar	1	Sofás, mesas de centro
COCINA COMEDOR			Cocinar,preparar, lavar, comer	1	Cocina, refrigerador, lavatorio, armarios, mesa, sillas
DORMITORIOS			Descansar,dormir	2	Cama, mesita de noche, ropero
VENTA DE ARTESANIA		BAÑO	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, armario, ducha
		MODULO DE VENTA	Vender	1	Estantes de venta, mesas de venta.
		GARITA	Controlar	1	Cama, mesita de noche
CONTROL		GUARDIANIA	Controlar	1	Cama, mesita de noche
		HALL	Circular	1	
SERVICIOS		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, cabinas
		SS.HH. VARONES	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado, urinario, cabinas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	1	Inodoro, lavado
		AREA DE LIMPIEZA Y CAJA	Depositar, cobrar	1	Mesa de atención, silla
		PARQUEO	Estacionar	1	
TRATAMIENTO EXTERIOR		PLAZA DE RECEPCIÓN E INGRESO	Recepcionar, descansar, ingresar	1	
		ACCESO Y SALIDA VECULAR	Ingresar, salir	1	
		ACCESO PEATONAL	Acceder, ingresar	1	
		FUENTES DE AGUA	Psicologicas	1	
		JARDINERIAS	Psicologicas	1	
		ESPACIO DE CIRCULACIÓN	Protección	1	
	ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	Recreación, sociabilizar	1		

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.5. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.

4.1.5.1. CUALIDADES FUNCIONALES.

Zona Administrativa: El espacio forma la administración del Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica Pucará, área, de organismo público que está implicado en su estructura de funcionamiento. Para administrar, concretar ordenar y organizar los recursos económicos, culturales y los recursos humanos. Con espacios de recepción, oficinas destinadas para cada tipo de trabajo.

Tabla 39: Zona administrativa.

ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO	Recibir
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar
		SALA DE ESPERA	Esperar, descansar
		ARCHIVO	Archivar
	ADMINISTRACIÓN	GERENCIA	Administrar
		S.H.	Fisiologicas
		SALA DE SESIONES	Reunirse, exponer
		OFICINA DE CONTABILIDAD	Administrar la contabilidad
		OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	Administrar al personal
		OFICINA CONTROL ACADEMICO	Administrar la educación
	SERVICIOS	OFICINA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN TURISTICA	Administrar, informar, promocionar
		HALL	Recibir
		S.H. DAMAS	Fisiologicas
		S.H. VARONES	Fisiologicas
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	Almacenar
	TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL DE ACCESO	Acseder, recibir
PATIO DE CIRCULACION		Circular, moverce, descansar	
JARDINERIA		Psicologicas	
FUENTES DE AGUA		Psicologicas	

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Zona Formativa: Espacio destinado a la educación, capacitación, que contendrá espacios como talleres es el espacio donde se realiza un trabajo manual o artesano, aulas espacio o salón que se da actividades de enseñanza, auditorio es el espacio al que asiste una audiencia (público) a escuchar y/u observar un evento o presentación cultural, o de temática educativa, política, social, o científica (espectáculo, concierto, película, obra de teatro, examen, recital, coloquio, fiesta, mitin, debate, conferencia, asamblea, etc., salón

de usos múltiples sirve como apoyo a los eventos, capacitaciones, seminarios, clases y otro no mayor a 100 personas, con espacios de organización basadas en la conceptualización del equilibrio, con actividades de formación técnica en el ámbito de la artesanía ceramista de Pucará.

Tabla 40: Zona formativa.

FORMATIVA	DIRECCIÓN	RECEPCIÓN Y SECRETARÍA	Recibir y atender
		OFICINA DE COORDINACIÓN	Administrar, coordinar
		SALA DE REUNIONES	Reunirse, exponer
		DIRECCIÓN	Administrar, dirigir
		S.H.	Fisiológicas
		SALON DE USOS MÚLTIPLES	Exposición, Reunion, recreación
		DEPOSITO	Almacenar, depositar
	EDUCATIVA Y CAPACITACIÓN	HALL	Recepcion y espera
		AULAS	Aprender, formar, capacitarse
		ALAMACEN.	Almacenar
		TALLERES	Aprender, capacitarse, tennicidad
		DEPOSITOS DE HERRAMIENTAS	Almacenar, depositar
		QUEMADO.	Hornear, secar
	AUDITORIO	LOBBY DE RECEPCION	Recepcionar
		CAJA DE ESCALERAS	Circular
		AUDITORIO	Observar, oír
		MESANINE	Observar, oír
		HALL	Recepción
		CUARTO DE PROYECCIÓN	Proyectar
		ESCENARIO	Actuar, presentar, exponer, bailar
		LOBBYS DE ESPERA.	Esperar
		VESTUARIO VARONES	Vestirse, Cambiarse
		VESTUARIO DAMAS	Vestirse, Cambiarse
		S.H. VARONES	Fisiológicas
		S.H. DAMAS	Fisiológicas
		PRE .ENSAYO	Ensayar
	SERVICIOS	HALL	Circular
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas
		SS.HH. VARONES	Fisiológicas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas
		AREA DE LIMPIEZA	Almacenar
		GARITA	Controlar
	TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL DE ACCESO	Acceder
		PATIO DE DISTRIBUCIÓN	Distribución
		RAMPAS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverse
		PLAZA DEL EQUILIBRIO.	Descanso, recreación
JARDINERIAS		Psicologicas	
FUENTES DE AGUA		Psicologicas	
ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN		Recreación, sociabilizar	
PARQUEO		Estacionar	

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Zona Interpretativa: Espacio cultural, cuya función principal es promover un ambiente para el aprendizaje creativo, buscando revelar al público el significado del

legado cultural o histórico de los bienes que expone. La zona está orientado a cubrir cuatro funciones básicas: Investigación, conservación, divulgación y puesta en valor del objeto (cerámica Pucará). Se interpreta para revelar significados, traducir el lenguaje técnico del legado histórico, cultural y patrimonial, a una forma sencilla y comprensible para el público y dejar en el visitante un entendimiento de por qué y en qué sentido es importante ese lugar y los objetos que se exponen. Las actividades están dirigidas a la población en general, dedicando especial atención a las visitas de grupos organizados (turistas y excursionistas). El espacio principal son salas de exhibición es el espacio donde se dan a conocer al público determinados objeto y publicaciones. Sala de uso temporal espacio que permite dinamizar las exhibiciones.

Tabla 41: Zona interpretativa.

INTERPRETATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	Recepcionar, esperar, descansar
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recepcionar, atender, pagar
		S.H.	Fisiologicas
		DEPOSITO	Almacenar, depositar
	SALAS DE EXPOSICIÓN	SALA UBICACIÓN Y TIEMPO	Cultural, recreación
		SALA INTRODUCCIÓN, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.	Cultural, recreación
		SALA AUDIOVISUAL	Cultural, recreación
		SALA PROCESO DE PRODUCCIÓN.	Cultural, recreación
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA TRONEADA.	Cultural, recreación
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MOLDEADA.	Cultural, recreación
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MODELADA Y/O ESCULTORICA.	Cultural, recreación
		SALA EXPOSICIÓN TORITO DE PUCARÁ	Cultural, recreación
		SALA EXPOSICIÓN TEMPORAL.	Cultural, recreación
	SERVICIOS	HALL	Circular
		SS.HH. DAMAS	Fisiologicas
		SS.HH. VARONES	Fisiologicas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiologicas
		AREA DE LIMPIEZA	Almacenar
	TRATAMIENTO EXTERIOR	PATIO DE DISTRIBUCIÓN	Distribuir
		ANFITEATRO.	Sociabilizar, recrear, exponer
		ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	Sociabilizar, recrear
		RAMPAS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverce
		PLAZA DE FERIAS ARTESANALES.	Exponer, apreciar, comprar
JARDINERIAS		Psicologicas	
FUENTES DE AGUA		Psicologicas	

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Zona Servicios de Restaurant – Hospedaje: Espacio arquitectónico destinado a prestar servicios específicos como restaurant espacio o establecimiento en el que se preparan y sirven comidas y bebidas, hospedaje espacio destinado al alojamiento temporal y asistencia que se da a alguien; el espacio está destinado a brindar los servicios a los visitantes que desempeñan actividades de comercialización de comida, descanso y ocio del centro de formación e interpretación.

Tabla 42: Zona servicios de restaurant - hospedaje.

SERVICIOS DE RESTAURANT - HOSPEDAJE	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	Recibir, esperar, descansar
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar
		DEPOSITO Y DESCANSO	Depositar, descansar, almacenar
		S.H.	Fisiologicas
	RESTAURANT	HALL	recibir
		BAR	Atender, consumir
		PISTA DE BAILE	Bailar
		AREA DE MESAS	Comer, beber
	SERVICIOS	HALL	Circular
		SS.HH. DAMAS	Fisiologicas
		SS.HH. VARONES	Fisiologicas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiologicas
		AREA DE LIMPIEZA	Almacenar
	COCINA	COCINA	Cocinar, preparar, lavar, refrigerar
		CORREDOR	Circular, moverce
		ALMACEN	Almacenar
		VESTUARIO	Vestirce, Cambiarce
		S.H	Fisiologicas
		CUARTO DE BASURAS	Depositar
		HALL	Recepción
	HOSPEDAJE	LAVANDERIA	Lavar, planchar,secar
		SALA DE DESCANSO	Descansar, sociabilizar
		BAÑOS	Fisiologicas
		DORMITORIO TRIPLE	Descansar, dormir
		DORMITORIO DOBLE	Descansar, dormir
		DORMITORIO	Descansar, dormir
	TRATAMIENTO EXTERIOR	TERRAZA	Comer, beber
		HALL DE ACCESO	Acceder
PATIOS DE CIRCULACIÓN		Circular, moverce, descansar	
RAMPAS DE CIRCULACIÓN		Circular, moverce	
PARQUE DE SOCIABILIZACIÓN		Recrearse, sociabilizar	
FUENTES DE AGUA		Psicologicas	
JARDINERIA		Psicologicas	

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Zona Servicios Complementarios: Son los espacios que complementan las actividades del conjunto arquitectónico constituyendo elementos espaciales indispensables para el correcto funcionamiento del todo, con espacios para guardiana y/o garita destinado al servicio de vigilancia y control del conjunto, parqueo espacio destinada para estacionar, guardar o almacenar vehículos; módulos de servicios higiénicos espacio de evacuación de desechos de primera necesidad del ser humano, módulos de venta espacio destinado para la comercialización de productos artesanales, control espacio destinado para resguardar y cuidar todo el conjunto arquitectónico, tratamiento exterior espacio definido por jardinerías, fuentes de agua, espacios de sociabilización, rampas de circulación plazas de organización y recepción.

Tabla 43: Zona servicios complementarios.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN	HALL	Recepción
		SALA DE RESEPCIÓN	Recepcionar, descansar
		COCINA COMEDOR	Cocinar, preparar, lavar, comer
		DORMITORIOS	Descansar, dormir
	VENTA DE ARTESANIA	BAÑO	Fisiologicas
		MODULO DE VENTA- 01	Vender
		MODULO DE VENTA- 02	Vender
		MODULO DE VENTA- 03	Vender
		MODULO DE VENTA- 04	Vender
		MODULO DE VENTA- 05	Vender
		MODULO DE VENTA- 06	Vender
		MODULO DE VENTA- 07	Vender
		MODULO DE VENTA- 08	Vender
		MODULO DE VENTA- 09	Vender
		MODULO DE VENTA- 10	Vender
		MODULO DE VENTA- 11	Vender
		MODULO DE VENTA- 12	Vender
	MODULO DE VENTA- 13	Vender	
	CONTROL	GARITA - 01	Controlar
		GARITA - 02	Controlar
		GUARDIANA	Controlar
	SERVICIOS	HALL	Circular
		SS.HH. DAMAS	Fisiologicas
		SS.HH. VARONES	Fisiologicas
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiologicas
		AREA DE LIMPIEZA Y CAJA	Depositar, cobrar
	TRATAMIENTO EXTERIOR	PARQUEO	Estacionar
PLAZA DE RECEPCIÓN E INGRESO		Recepcionar, descansar, ingresar	
ACCESO Y SALIDA VEICULAR		Ingresar, salir	
ACCESO PEATONAL		Acceder, ingresar	
FUENTES DE AGUA		Psicologicas	
JARDINERIAS		Psicologicas	
ESPACIOS DE CIRCULACIÓN		Protección	
ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	Recreación, sociabilizar		

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.5.1.1. *DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN.*

Después de identificar las necesidades espaciales en los capítulos anteriores y haber conceptualizado los grupos de espacios (zonas), se desarrollara el diagrama de interrelación de los espacios arquitectónicos del proyecto Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica Pucará, la jerarquía de relaciones espaciales se dará de acuerdo a tres tipos de interrelación;

- Mucha relación,
- Relación media,
- Poca o ninguna relación

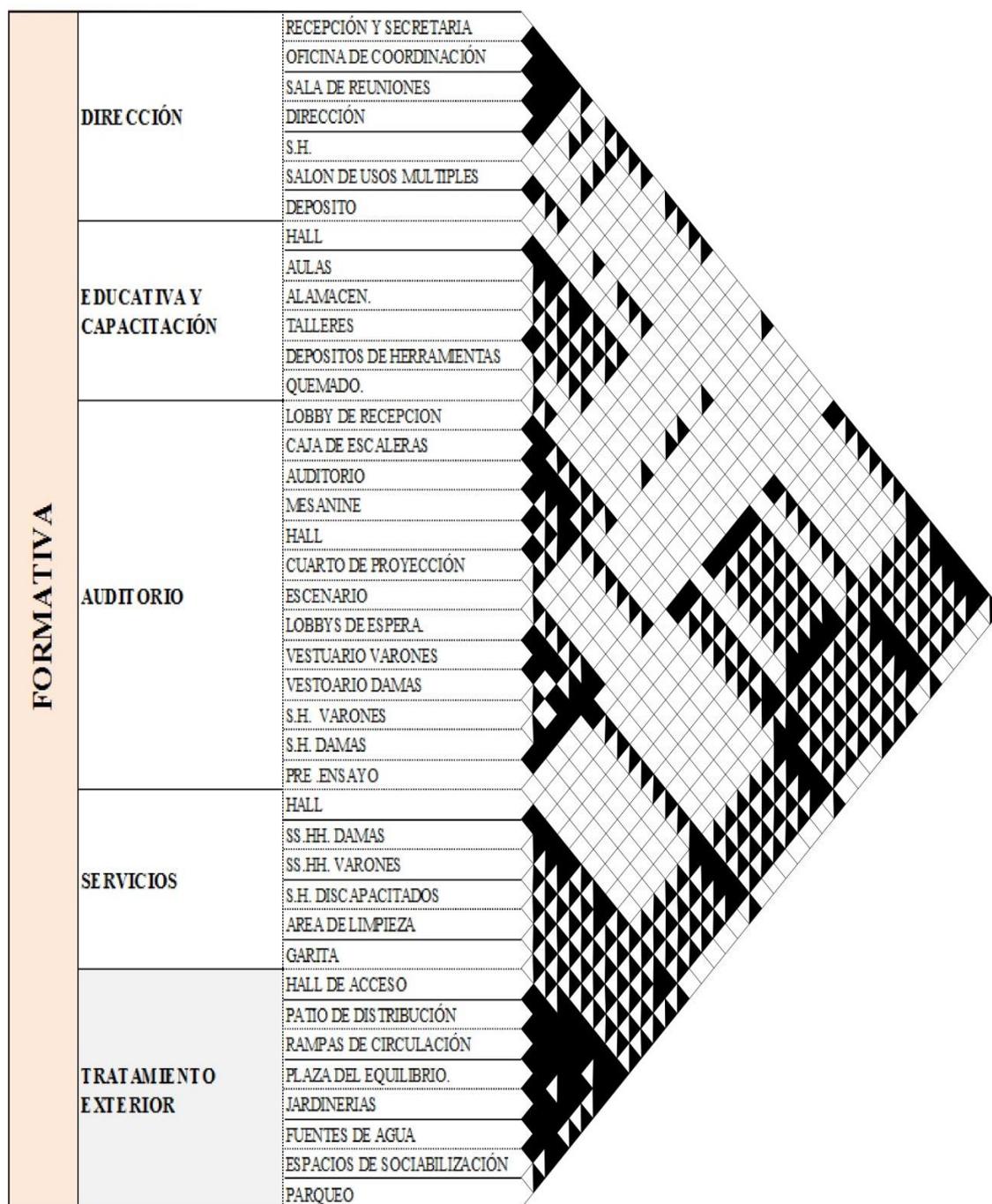


JERARQUIA DE RELACIÓN



Figura 140: Diagrama de interrelación zona administrativa.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*



JERARQUIA DE RELACIÓN



Figura 141: Diagrama de interrelación zona formativa.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*



Figura 142: Diagrama de interrelación zona interpretativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

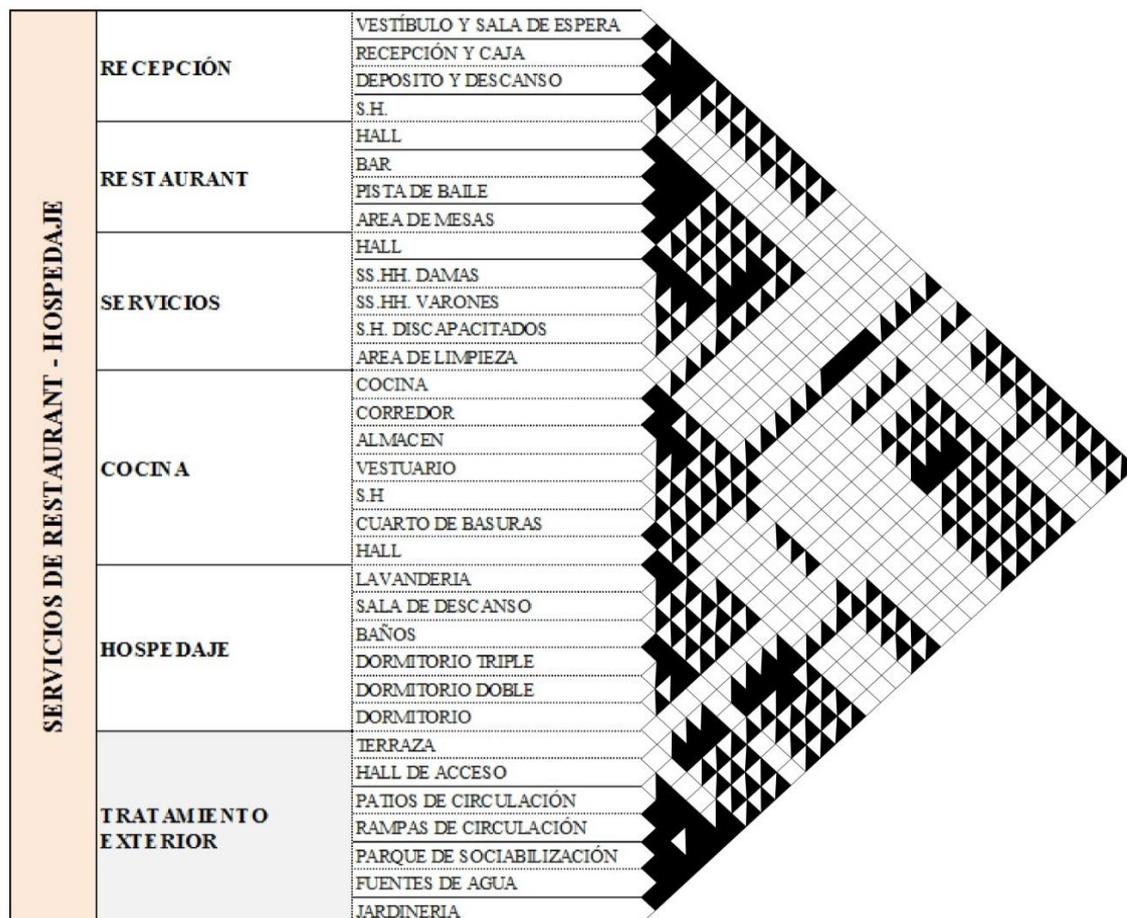


Figura 143: Diagrama de interrelación zona servicios de rest. - hospedaje.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

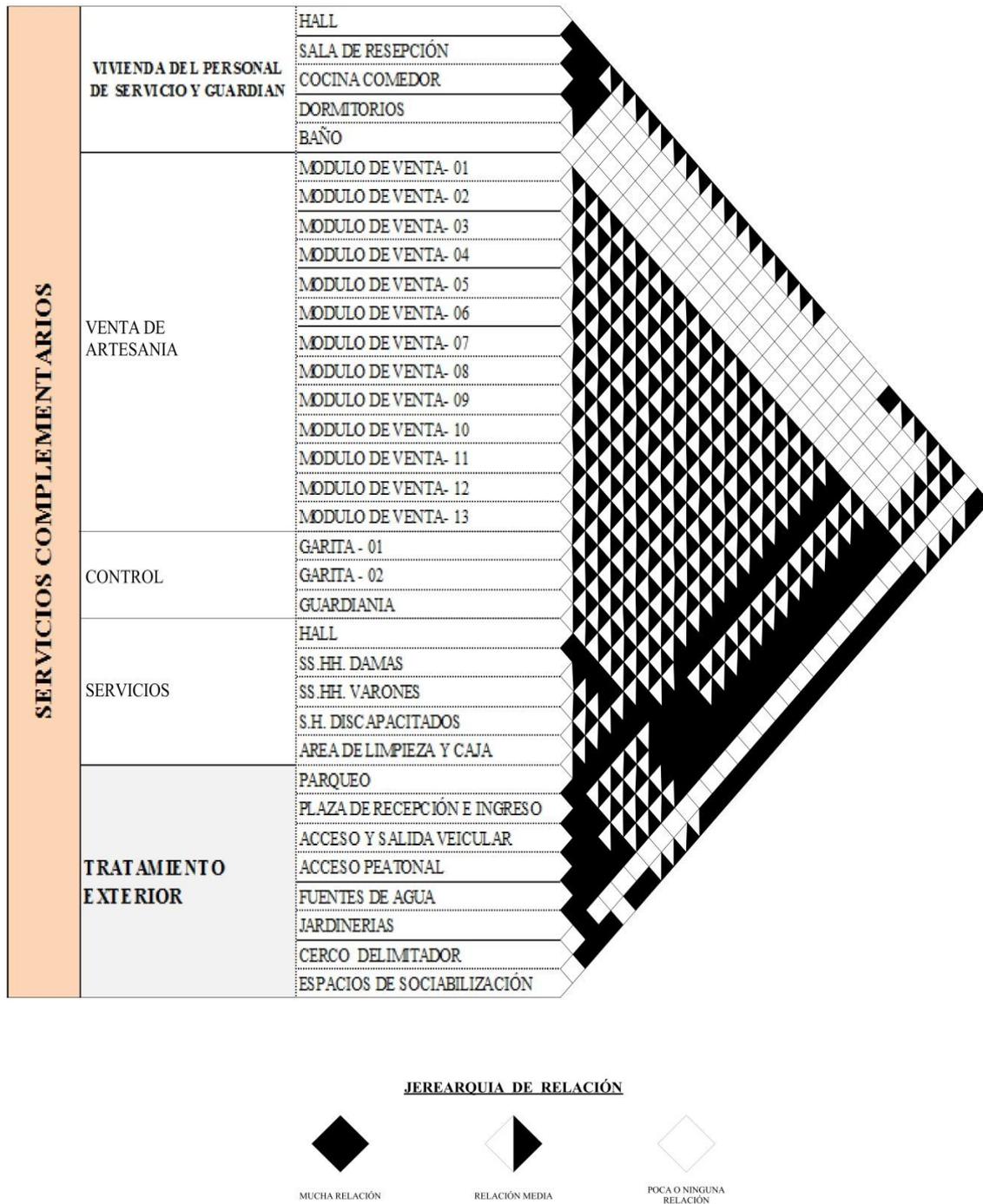


Figura 144: Diagrama de interrelación zona servicios complementarios

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

Despues de aver interrelacionado los espacios arquitectonicos definiremos las relaciones entre componentes del Centro de Formacióm e Interpretación de la Ceramica Pucará; para un mejor entendimiento de la distribucion arquitectonica

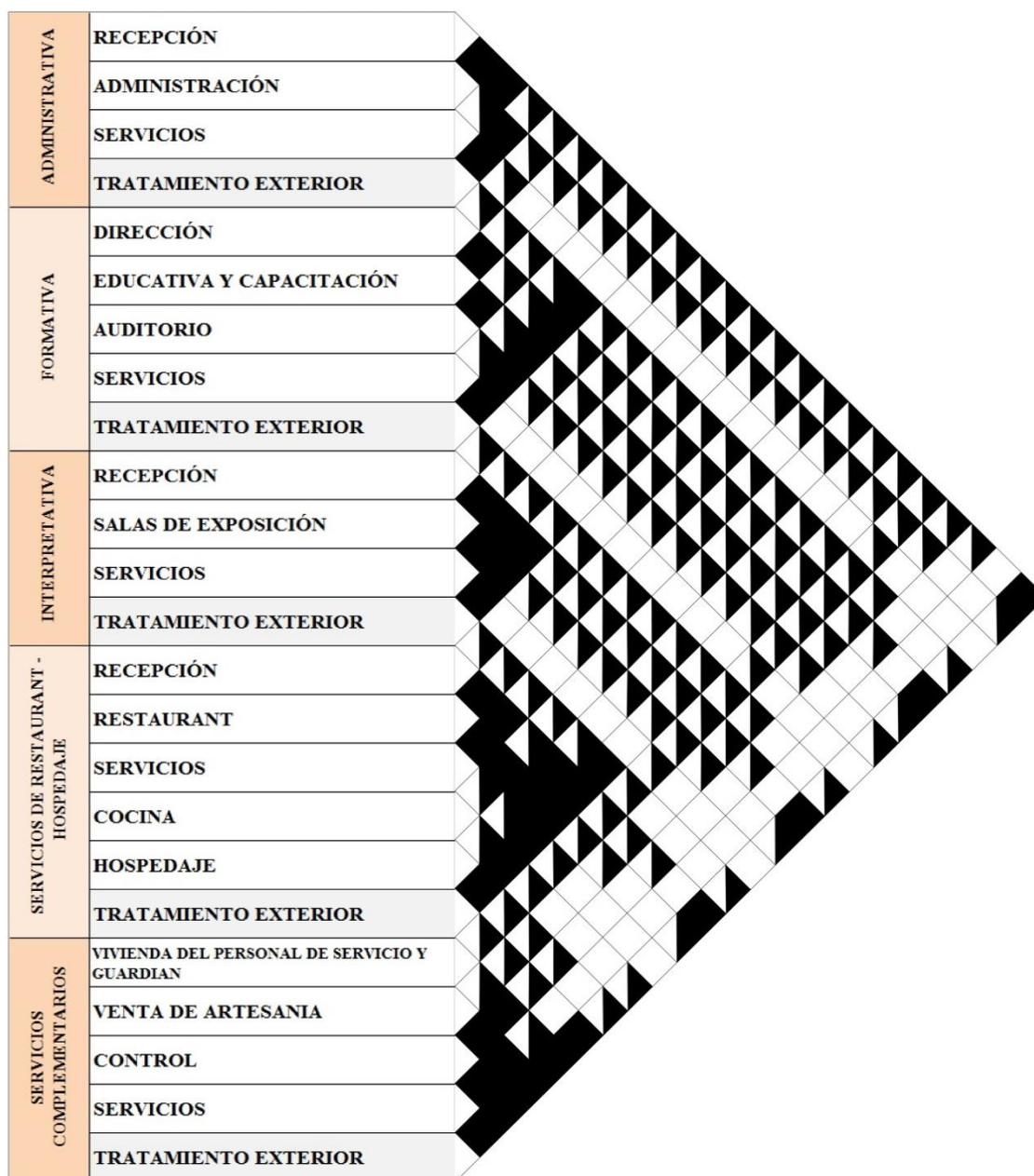


Figura 145: Diagrama de interrelación general.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

4.1.5.1.2. *DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.*

Una vez interrelacionado los espacios se proceden a relacionar la funcionalidad de las zonas arquitectónicas, modelando gráficamente las partes que integran el programa arquitectónico de la edificación, este punto nos indica las soluciones arquitectónicas idóneas.

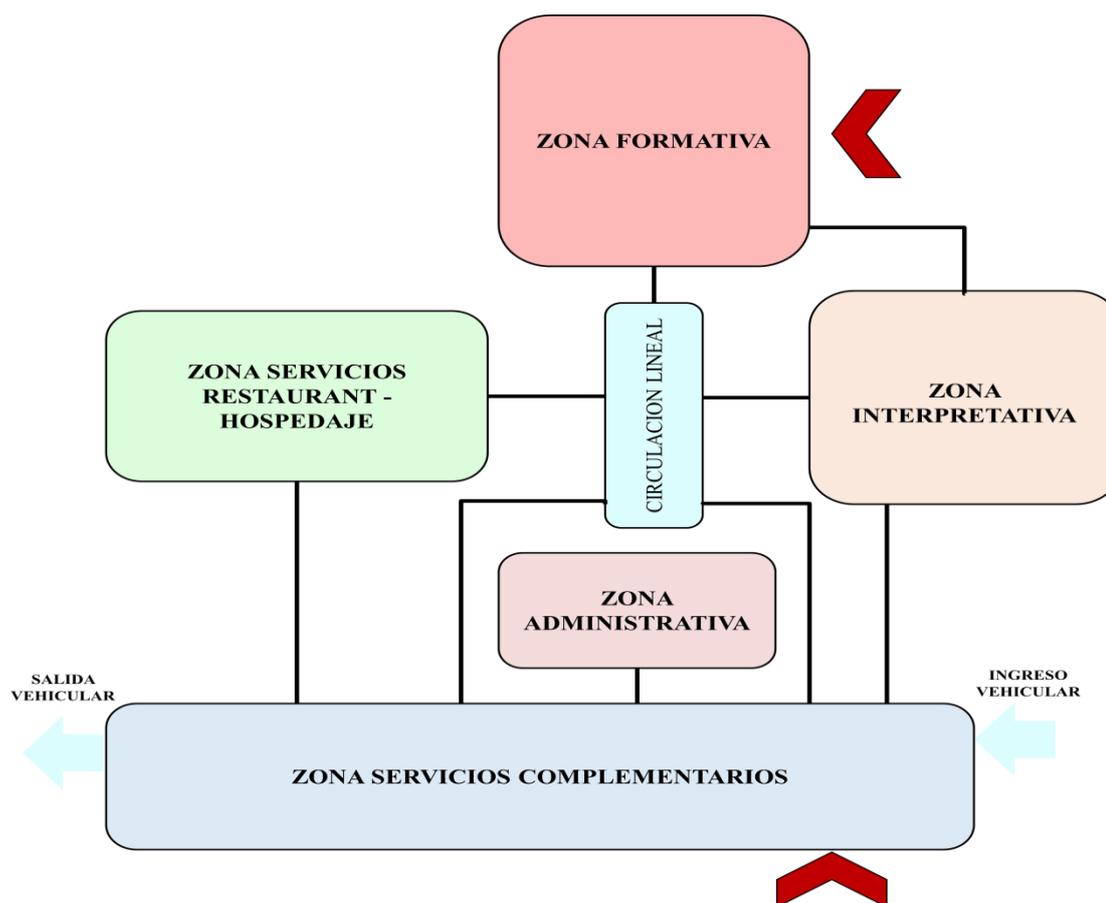


Figura 146: Diagrama de funcionamiento por zonas.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

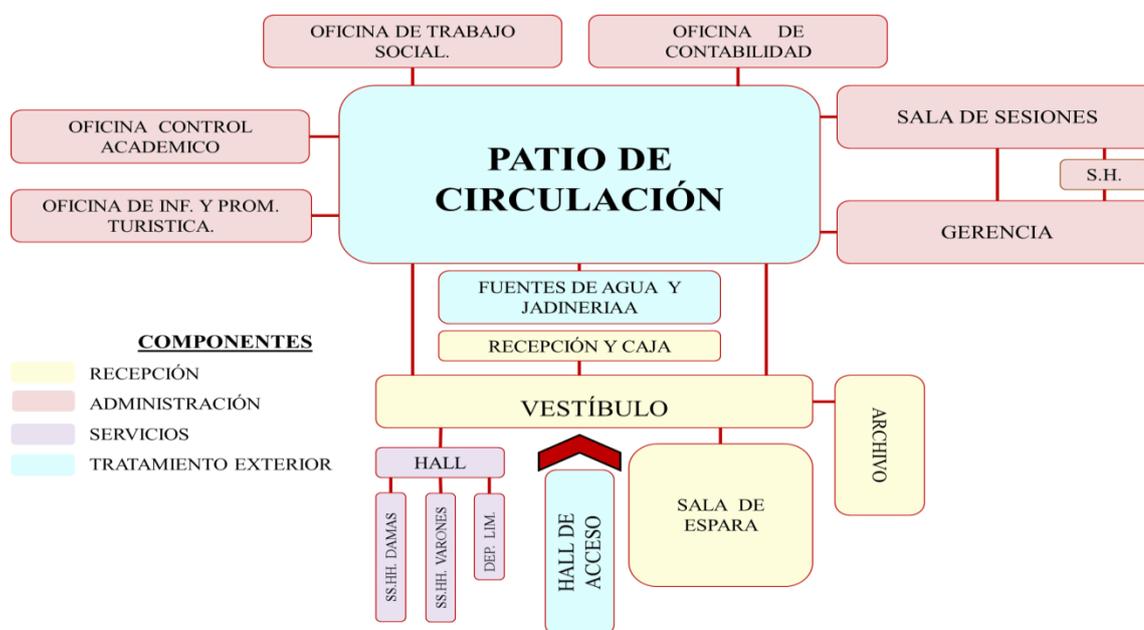


Figura 147: Diagrama de funcionamiento de la zona administrativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

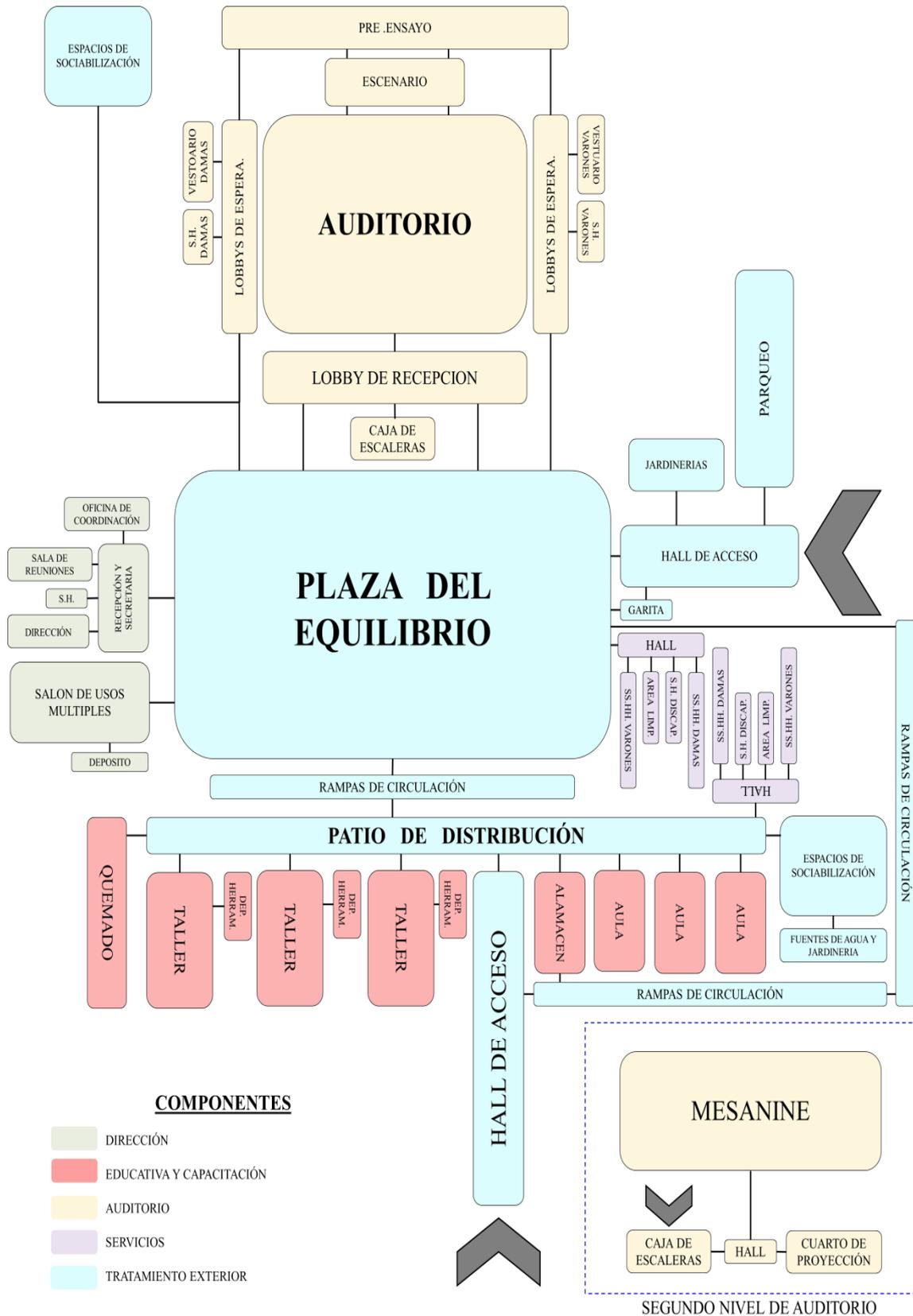


Figura 148: Diagrama de funcionamiento de la zona formativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

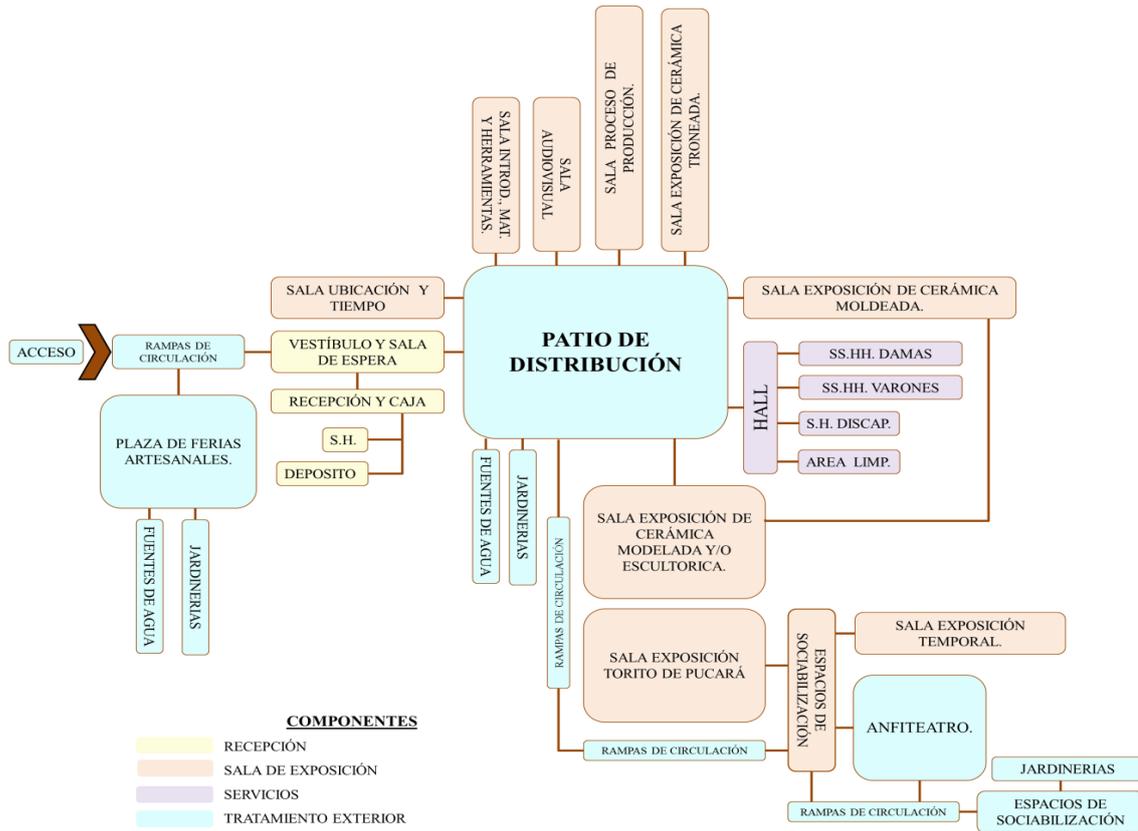


Figura 149: Diagrama de funcionamiento de la zona interpretativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

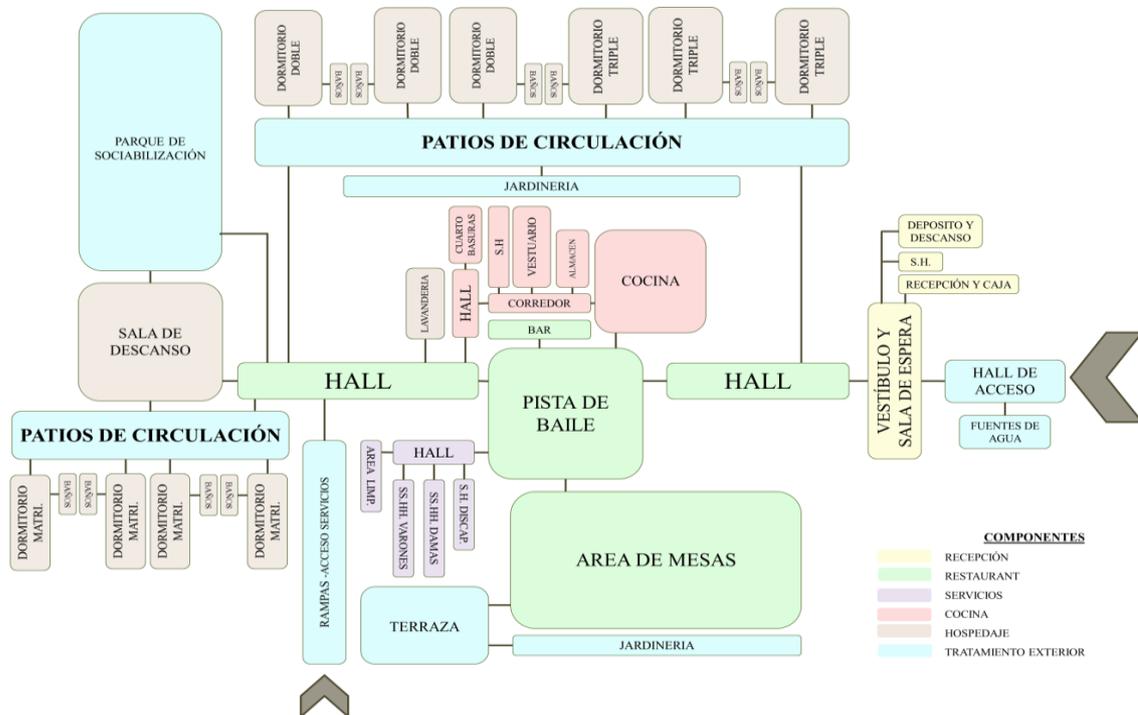
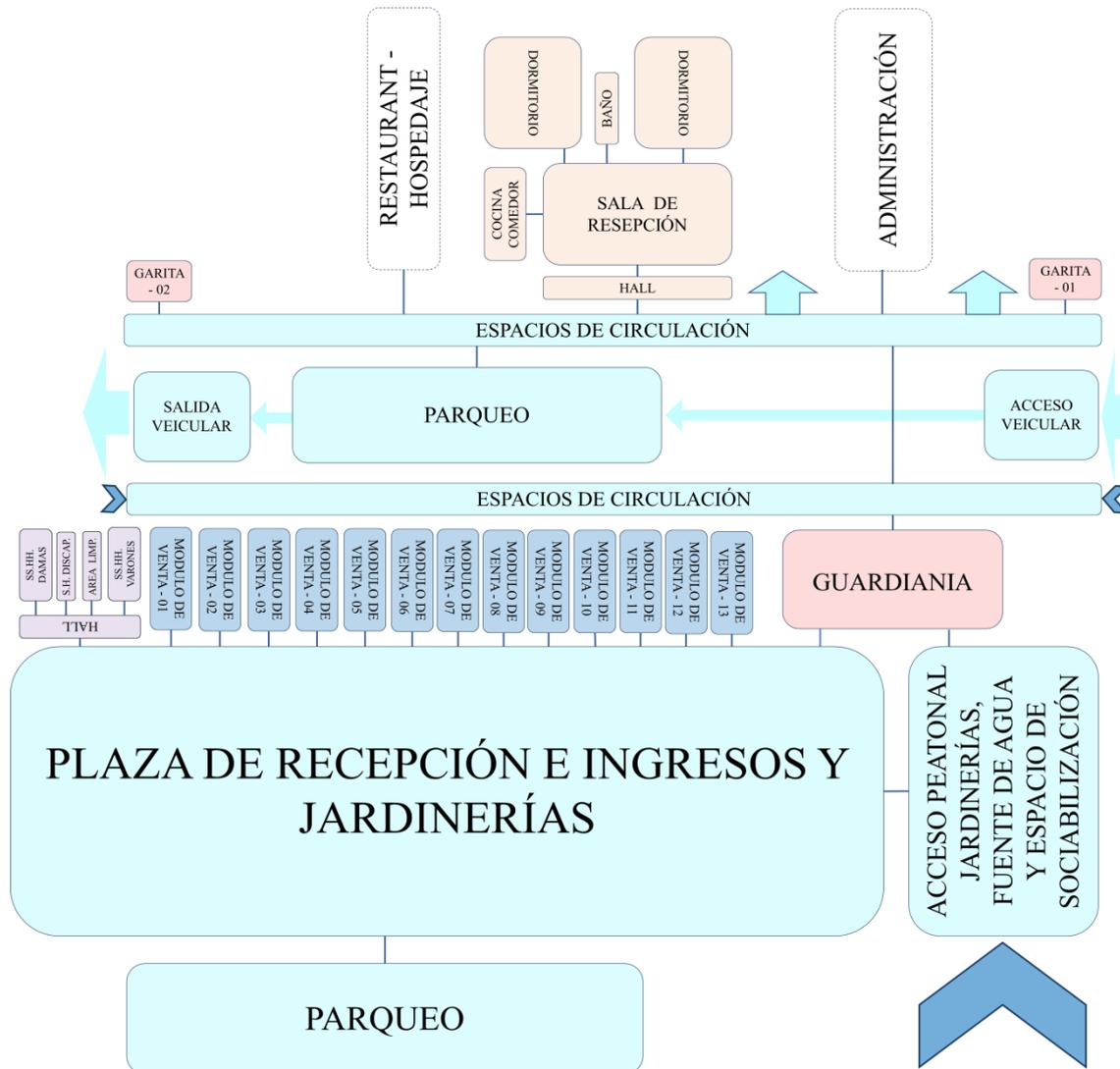


Figura 150: Diagrama de funcionamiento zona servicios de Rest. - Hosp.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



COMPONENTES

- VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN
- VENTA DE ARTESANIASERVICIOS
- CONTROL
- SERVICIOS
- TRATAMIENTO EXTERIOR

Figura 151: Diagrama de funcionamiento zona servicios complementarios.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.5.1.3. DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN Y FLUJOS.

La circulación dentro de la composición espacial del Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica Pucará, es muy importante, pues en ella lo más simple de su rol, permite a través de su recorrido usar de manera efectiva y funcional los espacios

que contiene el conjunto y en su objetivo principal e importante permitir disfrutar visualmente de las proporciones de los espacios y de sus interrelaciones plásticas de la configuración funcional, y de la composición en su totalidad sea muy estimulante a la percepción visual del usuario. Para desarrollar los diagramas de circulación y flujos categorizaremos la circulación mediante la flecha y los flujos con el porcentaje y grosos de la flecha.

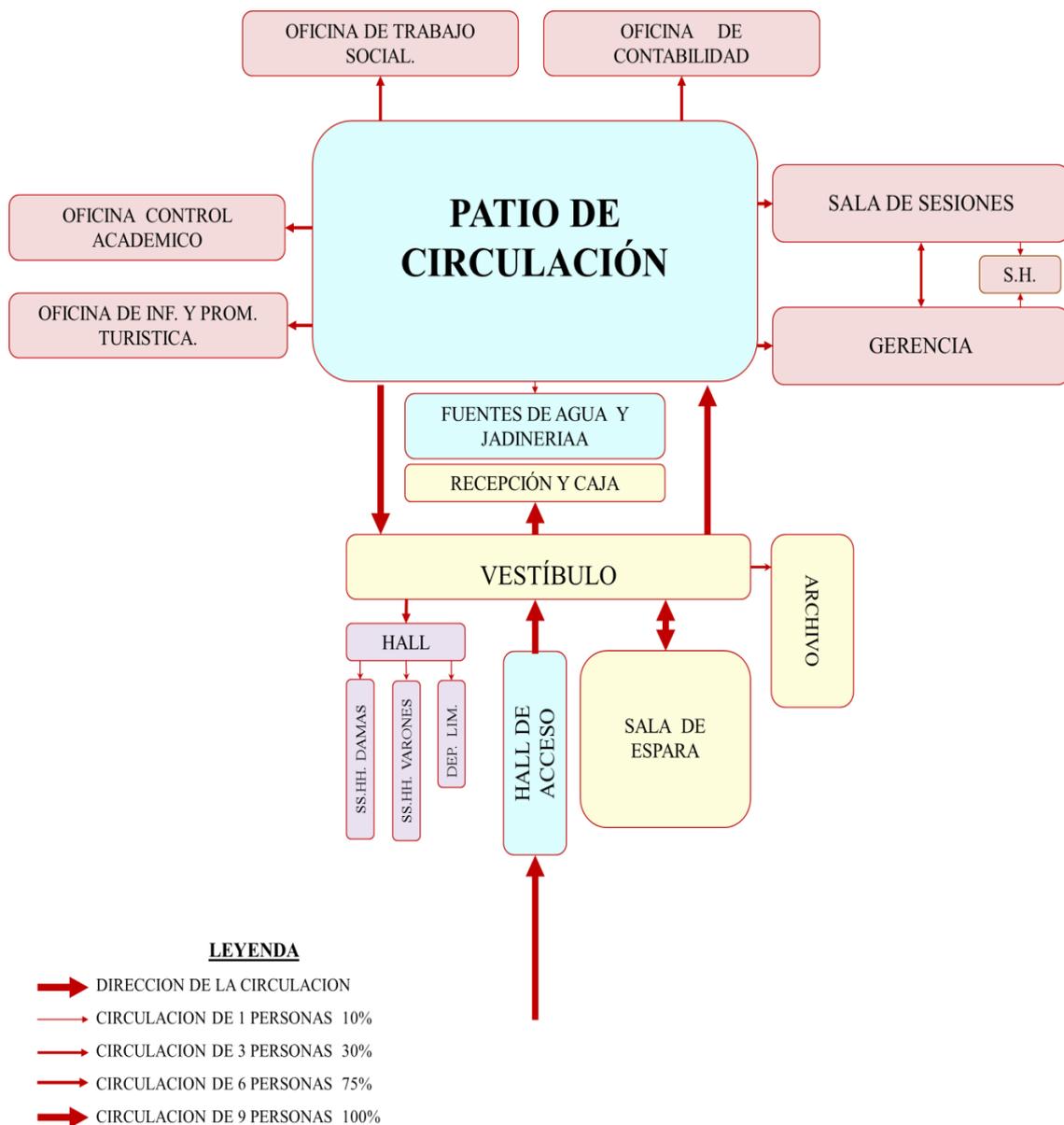


Figura 152: Diagrama de movimientos y flujos zona administrativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

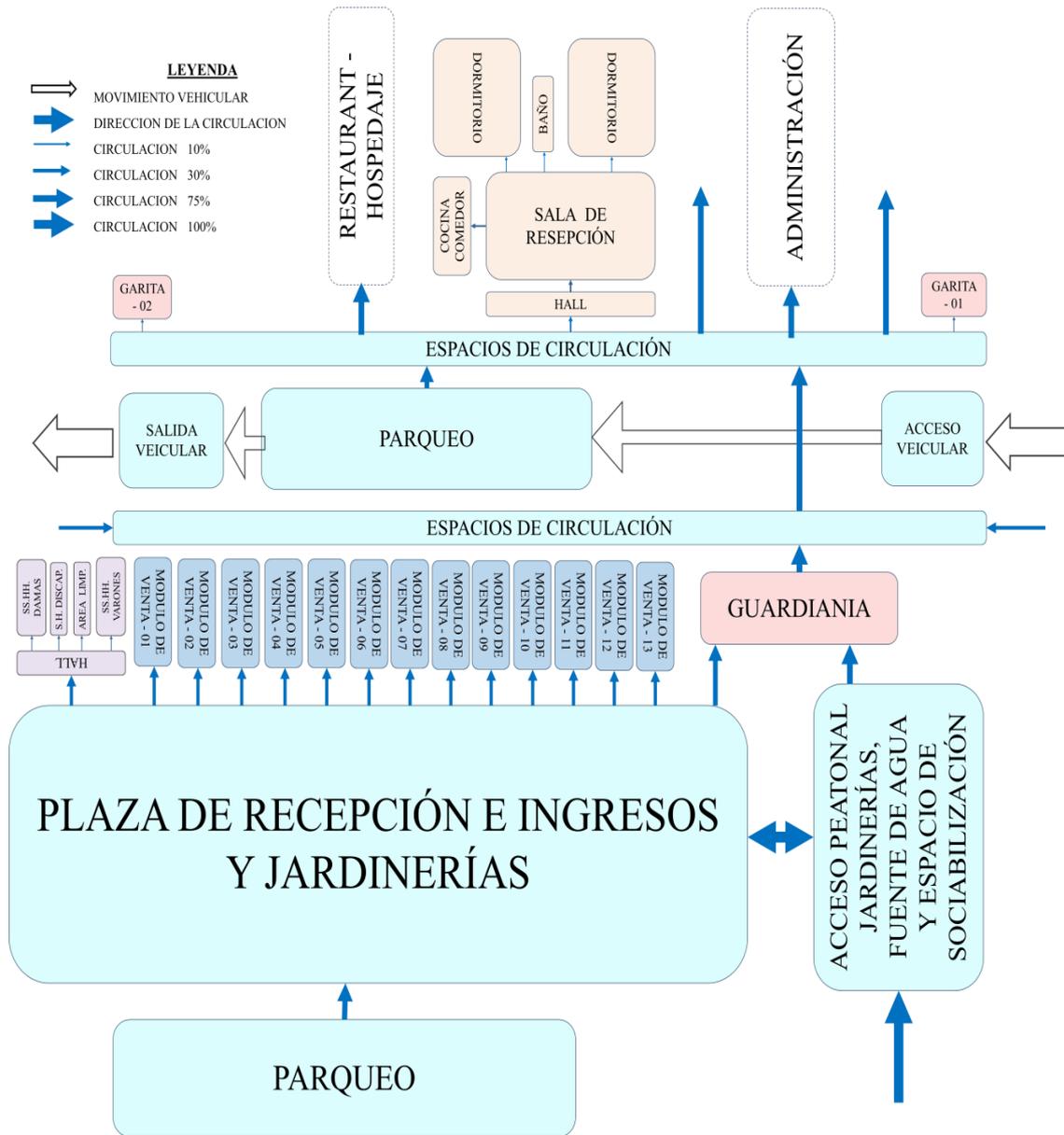


Figura 156: Diagrama de movimientos y flujos zona Serv. Complementarias.

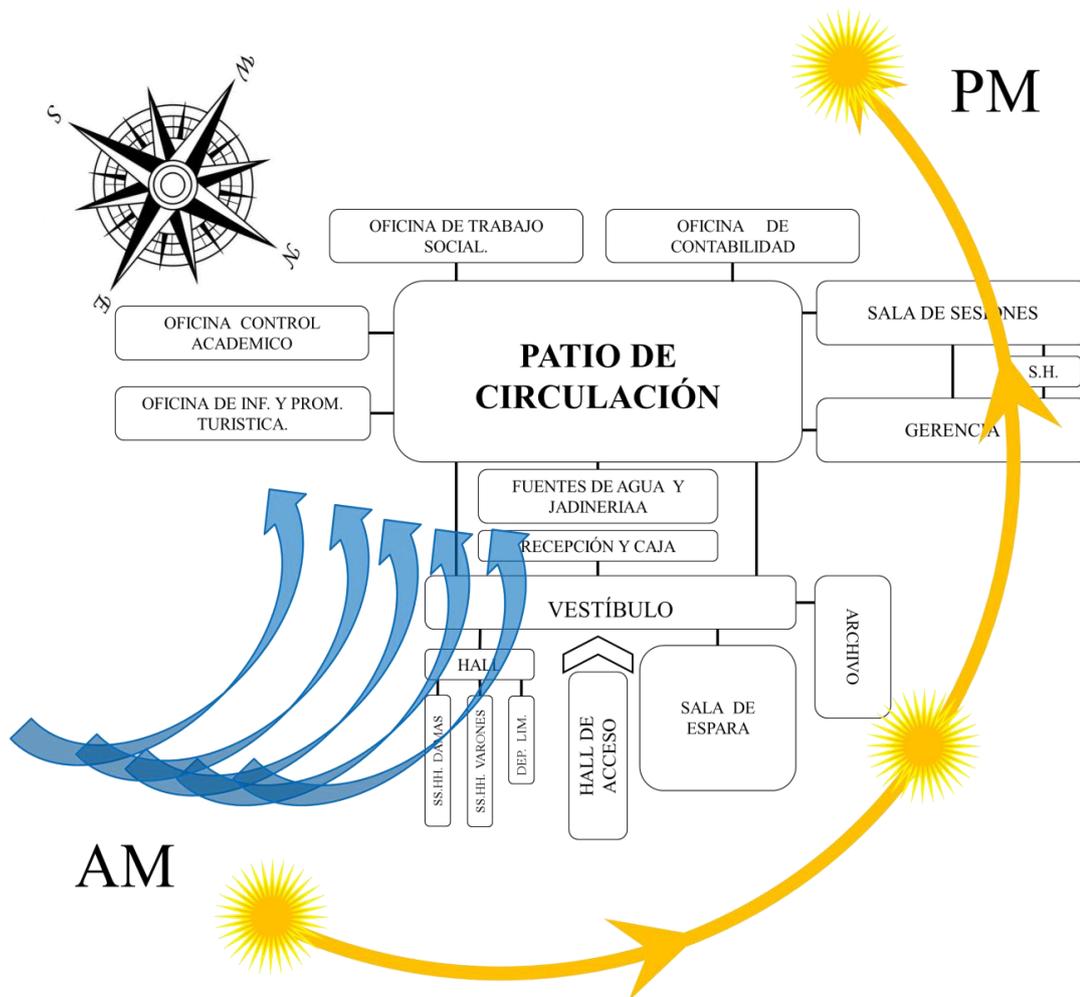
FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.5.2. CUALIDADES AMBIENTALES.

Las cualidades ambientales que debe contener la propuesta arquitectónica del Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica Pucará son importantes las cuales mencionaremos a continuación acceso, dominio, grado de cerramiento, frecuencia de uso, microclima, confort ambiental y plasticidad. Estos componentes se analizan para cada espacio el cual se mostrara en el siguiente cuadro.

Tabla 44: Cualidades ambientales zona administrativa.

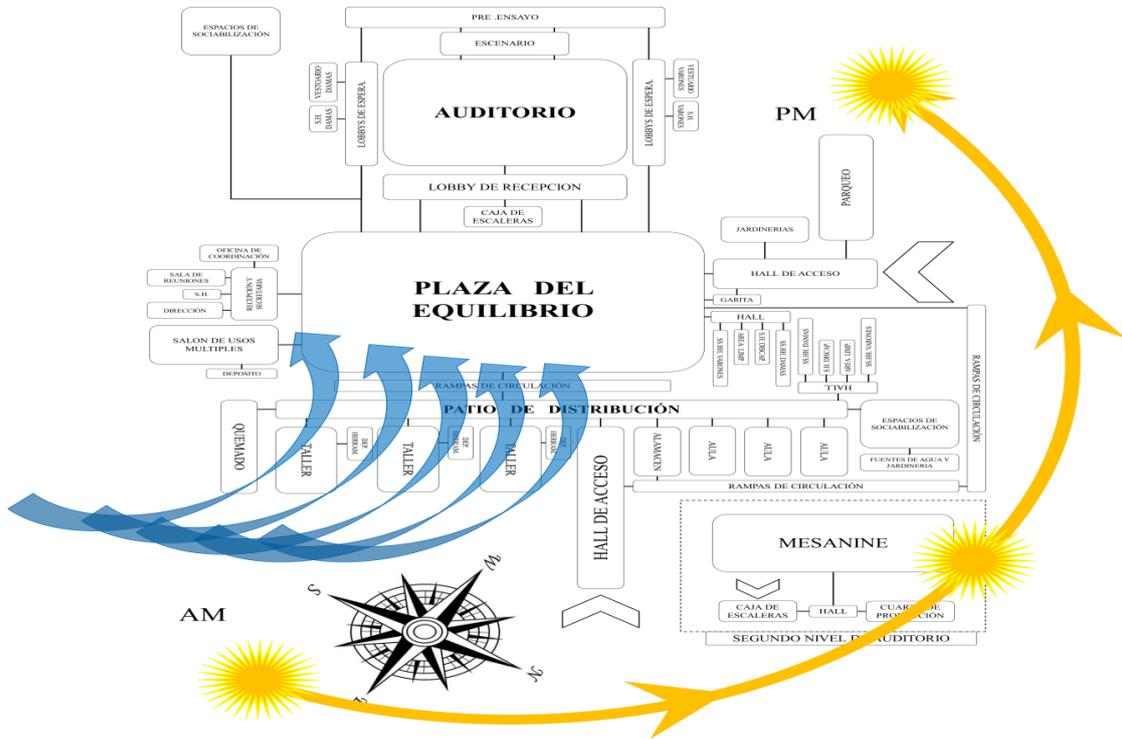
PROGRAMACIÓN - CUANTITATIVA ESPECÍFICA																													
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL	ACCESO		DOMINIO		GRADO DE CERRAMIENTO		FRECUENCIA DE USO				MICROCLIMA - CONFORT AMBIENTAL			PLASTICIDAD			MOBILIARIO										
			Peatonal	Vehicular	Público	Semi-público	Privado	Abierto	Semiabierto	Cerrado	Diario	Eventual	Este	Oeste	Norte	Sur	ORIENTACIÓN			Asoleamiento	Ventilación	Iluminación	Color	Textura	Articulación				
																	Directa	Indirecta								Natural			
ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO	X		X				X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		Barra de atención, sillas, archivo	
		RECEPCIÓN Y CAJA	X				X												X	X	X	X	X	X	X	X			
		SALA DE ESPERA	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		Sofá, mesas de centro, maceteros	
	ADMINISTRACIÓN	ARCHIVO	X				X			X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Estantes, archivadores
		GERENCIA	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		S.H.	X				X			X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Inodoro, lavado, urinario
		SALA DE SESIONES	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Mesas, sillones, estantes
		OFICINA DE CONTABILIDAD	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	X			X			X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	Escritorio, sillones, sillas, estantes
		OFICINA CONTROL ACADEMICO	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Escritorio, sillones, sillas, estantes
	OFICINA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Escritorio, sillones, sillas, estantes	
	SERVICIOS	HALL	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X			
		S.H. DAMAS	X				X			X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Inodoro, lavado
		S.H. VARONES	X				X			X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	Inodoro, lavado, urinario
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	X				X			X	X								X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	TRATAMIENTO EXTERIORES	HALL DE ACCESO	X		X					X	X								X	X	X	X	X	X	X	X			
		PATIO DE CIRCULACION	X			X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X			
		JARDINERIA				X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X			
		FUENTES DE AGUA				X			X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X			



FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 45: Cualidades ambientales zona formativa.

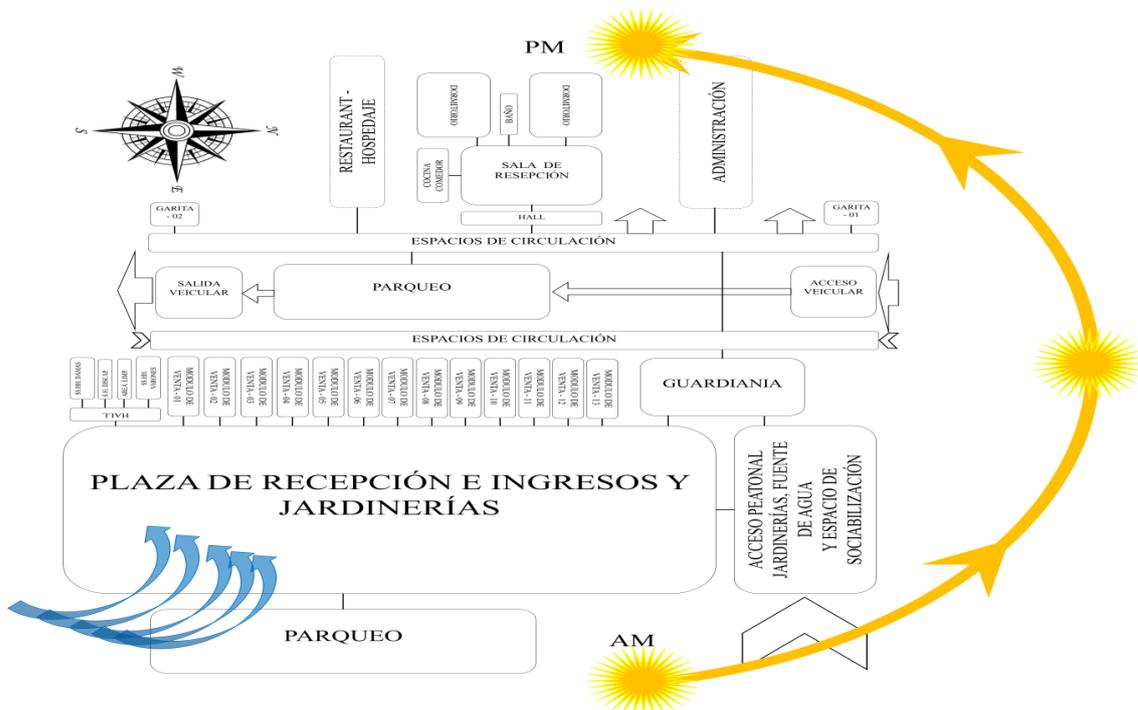
		PROGRAMACIÓN - CUANTITATIVA ESPECÍFICA																	MOBILIARIO												
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL	ACCESO		DOMINIO		GRADO DE CERRAMIENTO		FRECUENCIA DE USO		MICROCLIMA - CONFORT AMBIENTAL				PLASTICIDAD																
			Vehicular	Pedonal	Público	Semipúblico	Privado	Abierto	Semibloqueo	Cerrado	Diario	Eventual	Estac.	Oeste	Norte	Sur	Directa	Indirecta		Natural	Creada	Natural	Artificial	Caldo	Frio	Luz	Rugosa	Leza	Continua	Plástica	Especial
FORMATIVA	DIRECCIÓN	RECEPCIÓN Y SECRETARÍA	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Barra de atención, sillas, estantes, archivo	
		OFICINA DE COORDINACIÓN	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Escritorio, sillones, estantes
		SALA DE REUNIONES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Mesa, sillones, estantes
		DIRECCIÓN	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Escritorio, sillones, estantes
		S.H.	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado
		SALON DE USOS MULTIPLES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Sillas, mesas.
	EDUCATIVA Y CAPACITACIÓN	DEPOSITO	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Estantes
		AULAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Carpetas, sillas, escritorio, pizarra
		ALAMACEN.	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Carretillas, molinda, tamizador,
		TALLERES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Mesas, tomor, sillas, estantes, modulos.
		DEPOSITOS DE HERRAMIENTAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Estantes
		QUEMADO.	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Estantes de secado, hornos, mesa
	AUDITORIO	LOBBY DE RECEPCIÓN	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
		CAJA DE ESCALERAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Butacas
		AUDITORIO	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Butacas
		MESANINE	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
		HALL	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
		CUARTO DE PROYECCIÓN	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Proyectora, mesa, estante
		ESCENARIO	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
		LOBBYS DE ESPERA	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Sofás
		VESTUARIO VARONES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Armarios, bancas
		VESTUARIO DAMAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Armarios, bancas
		S.H. VARONES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado, urinario
		S.H. DAMAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado
	PRE ENSAYO	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
	SERVICIOS	HALL	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
		SS.HH. DAMAS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado, cabinas
		SS.HH. VARONES	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado, urinario, cabinas
		S.H. DISCAPACITADOS	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Inodoro, lavado
	TRATAMIENTO EXTERIOR	AREA DE LIMPIEZA	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
GARITA		X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	Cama, mesita de noche	
HALL DE ACCESO		X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
PATIO DE DISTRIBUCIÓN		X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
RAMPAS DE CIRCULACIÓN		X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		
PLAZA DEL EQUILIBRIO.		X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		



FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 48: Cualidades ambientales zona servicios complementarios.

		PROGRAMACIÓN - CUANTITATIVA ESPECÍFICA																				MOBILIARIO					
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL	ACCESO		DOMINIO		GRADO DE CERRAMIENTO		FRECUENCIA DE USO		MICROCLIMA - CONFORT AMBIENTAL					PLASTICIDAD											
			Peatonal	Vehicular	Semipúblico	Privado	Abierto	Semibierro	Cerrado	Diario	Eventual	Este	Oeste	Norte	Sur	Directa	Indirecta	Natural	Creada	Natural	Artificial		Caldo	Frio	Color	Textura	Articulación
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN	HALL	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	Sofás, mesas de centro
		SALA DE RESEPCIÓN	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	Cocina, refrigerador, lavatorio, armarios, mesa,
		COCINA COMEDOR	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	Cama, mesa de noche, ropero
		DORMITORIOS	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	Inodoro, lavado, armario, ducha
		BAÑO	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
		MODULO DE VENTA - 01	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.
		MODULO DE VENTA - 02	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 03	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 04	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 05	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 06	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 07	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 08	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 09	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 10	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 11	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 12	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		MODULO DE VENTA - 13	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Estantes de venta, mesas de venta.	
		CONTROL	GARITA - 01	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	Cama, mesa de noche
	GARITA - 02		X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Cama, mesa de noche	
		SERVICIOS	GUARDIANA	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	Cama, mesa de noche
			HALL	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			SS.HH. DAMAS	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Inodoro, lavado, cabinas
			SS.HH. VARONES	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Inodoro, lavado, urinario, cabinas
			S.H. DISCAPACITADOS	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Inodoro, lavado
		AREA DE LIMPIEZA Y CAJA	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	Mesa de atencion, silla	
		TRATAMIENTO EXTERIOR	PARQUEOS	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	
			PLAZA DE RECEPCIÓN E INGRESO	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			ACCESO Y SALIDA VEHICULAR	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			ACCESO PEATONAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			FUENTES DE AGUA	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			JARDINERIAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
			ESPACIOS DE CIRCULACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X			



FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.5.3. ORGANIGRAMA GENERAL.

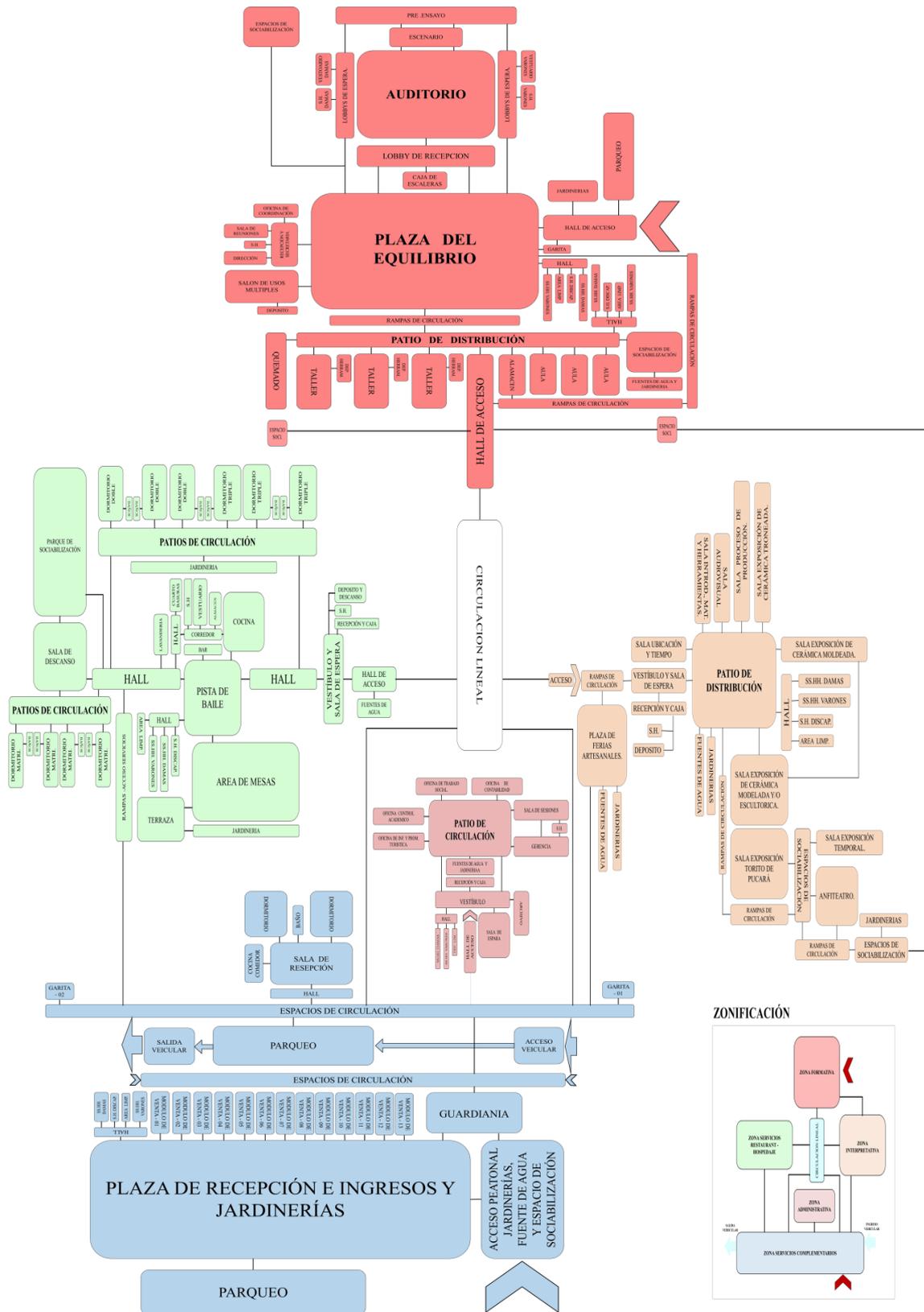


Figura 157: Diagrama de Funcionamiento General.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.6. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA.

4.1.6.1. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES Y PROGRAMA DE ÁREAS.

Tabla 49: Análisis de actividades cuantitativa específica.

PROGRAMACIÓN - CUANTITATIVA ESPECÍFICA										
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL			ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA				SUPERFICIE	
		ESPACIO	ACTIVIDAD	CANT.	ANTROPOMÉTRICA			ERGONOMÉTRICA	ÁREA POR UNIDAD (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
					Usuario	Coef. Ocupación (m ² /persona)	Área Total			
								Mobiliario		
ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	VESTIBULO	Recibir	1	Visitantes	1.4	20		28.00	28.00
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar	1	Personal	1.2	16	Barra de atención, sillas, archivo	19.00	19.00
		SALA DE ESPERA	Españar, descansar	1	Visitantes	1.7	25	Sofá, mesas de centro, maceteros	42.10	42.10
	ADMINISTRACIÓN	ARCHIVO	Archivar	1	Personal	3.6	5	Estantes, archivadores	17.75	17.75
		GERENCIA	Administrar	1	Gerente	3.4	10	Escritorio, sillones, sillas, estantes	33.60	33.60
		S.H.	Fisiológicas	2	Gerente, profesionales	3.6	1	Inodoro, lavado, urinario	3.55	7.10
		SALA DE SESIONES	Reunirse, exponer	1	Gerente, profesionales	1.5	22	Mesas, sillones, estantes	33.60	33.60
		OFICINA DE CONTABILIDAD	Administrar la contabilidad	1	Contador	1.6	12	Escritorio, sillones, sillas, estantes	19.12	19.12
		OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	Administrar al personal	1	Licenciado	1.6	12	Escritorio, sillones, sillas, estantes	19.12	19.12
		OFICINA CONTROL ACADEMICO	Administrar la educación	1	Licenciado	1.6	12	Escritorio, sillones, sillas, estantes	19.12	19.12
	SERVICIOS	OFICINA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN TURISTICA	Administrar, informar, promocionar	1	Licenciado	1.6	12	Escritorio, sillones, sillas, estantes	19.12	19.12
		HALL	Recibir	1	Visitante, Personal	1.3	4		5.15	5.15
		S.H. DAMAS	Fisiológicas	1	Visitante, Personal	2.1	2	Inodoro, lavado	4.11	4.11
		S.H. VARONES	Fisiológicas	1	Visitante, Personal	2.1	2	Inodoro, lavado, urinario	4.11	4.11
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	Almacenar	1	Personal	2.1	2	Escoba, Balde, Basadero	4.11	4.11
	TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL DE ACCESO	Acceder, recibir	1	Visitante, Personal	1.5	37		55.52	55.52
		PATIO DE CIRCULACION	Circular, moverse, descansar	1	Visitante	1.5	38	Bancas, Flores	57.13	57.13
		JARDINERIA	Psicologicas	1	Visitante	...	...	Arboles, Arbustos, Flores	...	...
FORMATIVA	DIRECCIÓN	FUENTES DE AGUA	Psicologicas	1	Visitante	...	...	Agua	...	...
		RECEPCIÓN Y SECRETARÍA	Recibir y atender	1	Visitante, Secretaria	1.3	18	Barra de atención, sillas, estantes, archivo	24.26	24.26
		OFICINA DE COORDINACIÓN	Administrar, coordinar	1	Coordinador	2.0	8	Escritorio, sillones, estantes	15.75	15.75
		SALA DE REUNIONES	Reunirse, exponer	1	Personal Profesional	2.1	12	Mesa, sillones, estantes	24.98	24.98
		DIRECCIÓN	Administrar, dirigir	1	Director	2.1	9	Escritorio, sillones, estantes	18.53	18.53
		S.H.	Fisiológicas	1	Personal	2.6	2	Inodoro, lavado	5.13	5.13
	EDUCATIVA Y CAPACITACIÓN	SALON DE USOS MULTIPLES	Exposición, Reunion, recreación	1	Publico, Personal	1.0	110	Sillas, mesas	110.12	110.12
		DEPOSITO	Almacenar, depositar	1	Personal	2.5	5	Estantes	12.49	12.49
		HALL	Recepción y espera	1	Alumnos, capacitador	1.5	80		123.00	123.00
		AULAS	Aprender, formar, capacitarse	3	Alumnos, capacitador	1.8	30	Carpetas, sillas, escritorio, pizarra	53.90	161.70
		ALMACEN	Almacenar	1	Alumnos, capacitador	2.7	30	Carrillos, molineta, laminador	80.35	80.35
		TALLERES	Aprender, capacitarse, teminidad	3	Alumnos, capacitador	3.2	30	Mesas, tomor, sillas, estantes, modulos	95.45	286.35
		DEPOSITOS DE HERRAMIENTAS	Almacenar, depositar	3	Alumnos, capacitador	3.9	3	Estantes	11.72	35.16
		QUEMADO	Hornear, secar	1	Alumnos, capacitador	2.6	30	Estantes de secado, hornos, mesa	77.42	77.42
		LOBBY DE RECEPCION	Recepcionar	1	Visitantes, Alumnos,	1.1	15		15.96	15.96
		CAJA DE ESCALERAS	Circular	1	Visitantes, Alumnos,	8.1	3	Barandas	24.43	24.43
		AUDITORIO	Observar, oír	1	Publico	1.1	185	Butacas	194.75	194.75
		SERVICIOS	MESANINE	Observar, oír	1	Publico	1.1	75	Butacas	81.84	81.84
HALL	Recepción		1	Publico	1.2	3		3.72	3.72	
CUARTO DE PROYECCIÓN	Proyectar		1	Proyector	3.7	1	Proyectora, mesa, estante	3.66	3.66	
ESCENARIO	Actuar, presentar, exponer, bailar		1	Expositor, actor	4.0	10	Parquetes, Mesas	40.05	40.05	
LOBBYS DE ESPERA	Españar		2	Expositor, actor	2.5	10	Sofás	24.65	49.30	
VESTUARIO VARONES	Vestirse, Cambiarse		1	Expositor, actor	1.3	10	Armarios, bancas	12.71	12.71	
VESTUARIO DAMAS	Vestirse, Cambiarse		1	Expositor, actor	1.3	10	Armarios, bancas	12.71	12.71	
S.H. VARONES	Fisiológicas		1	Expositor, actor	4.6	1	Inodoro, lavado, urinario	4.59	4.59	
S.H. DAMAS	Fisiológicas		1	Expositor, actor	4.6	1	Inodoro, lavado	4.59	4.59	
PRE ENSAYO	Ensayar		1	Expositor, actor	4.3	15	Barandas	64.30	64.30	
TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL		Circular	2	Visitantes, Personal	2.1	6	Bancas	12.40	24.80
	SS.HH. DAMAS		Fisiológicas	2	Visitantes, Personal	2.3	6	Inodoro, lavado, cabinas	13.77	27.54
	SS.HH. VARONES	Fisiológicas	2	Visitantes, Personal	2.3	6	Inodoro, lavado, urinario, cabinas	13.77	27.54	
	S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	2	Visitantes, Personal	6.3	1	Inodoro, lavado	6.27	12.54	
	AREA DE LIMPIEZA	Almacenar	2	Personal	2.0	1	Escoba, Balde	2.00	4.00	
	GARITA	Controlar	1	Guardian	3.8	2	Camu, mesa de noche	7.53	7.53	
	HALL DE ACCESO	Acceder	1	Visitantes, Alumnos, personal	1.5	66	Banca	99.52	99.52	
	PATIO DE DISTRIBUCIÓN	Distribución	1	Visitantes, Alumnos, personal	1.5	145	Bancas, Flores	219.23	219.23	
	RAMPAS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverse	2	Visitantes, Alumnos, personal	...	...	Pasamanos, Barandas	...	...
	PLAZA DEL EQUILIBRIO.	Descanso, recreación	1	Visitantes, Alumnos, personal	2.0	280	Bancas, Flores	598.89	598.89	
	JARDINERIAS	Psicologicas	1	Visitantes, Alumnos, personal	...	...	Arboles, Arbustos, Flores	...	...
	INTERPRETATIVA	RECEPCIÓN	FUENTES DE AGUA	Psicologicas	1	Visitantes, Alumnos, personal	Agua	...
ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN			Recreación, socializar	4	Visitantes, Alumnos, personal	2.0	42	Bancas, Pergolas	85.95	343.80
PARQUEO			Estacionar	1	Visitantes, personal	20.1	7		140.65	140.65
SALAS DE EXPOSICIÓN		VESTIBULO Y SALA DE ESPERA	Recepcionar, esperar, descansar	1	Visitante	1.3	22	Sofá, mesas de centro, maceteros	28.93	28.93
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recepcionar, atender, pagar	1	Recepcionista y tesoreria	1.3	9	Barra de atención, sillas, archivo	11.42	11.42
		S.H.	Fisiológicas	1	Personal	4.2	1	Inodoro, lavado, ducha	4.15	4.15
		DEPOSITO	Almacenar, depositar	1	Personal	3.7	4	Estantes	14.88	14.88
		SALA UBICACIÓN Y TIEMPO	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	3.4	20	Modulos, paneles de exposición	67.45	67.45
		SALA INTRODUCCIÓN, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	3.4	20	Bancas, estantes, proyección	67.45	67.45
		SALA AUDIOVISUAL	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	3.4	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	67.45	67.45
		SALA PROCESO DE PRODUCCIÓN.	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	4.9	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	98.05	98.05
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA TRONEADA.	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	4.9	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	98.05	98.05
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MOLDEADA.	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	4.9	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	98.05	98.05
SERVICIOS		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MODELADA Y O ESCULTORRIA	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	10.4	20	Modulos, paneles, omeinas de exposición	207.55	207.55
		SALA EXPOSICIÓN TORITO DE PUCARÁ	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	9.4	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	188.72	188.72
		SALA EXPOSICIÓN TEMPORAL.	Cultural, recreación	1	Visitantes, guía	5.2	20	Modulos, paneles, estantes de exposición	104.15	104.15
		HALL	Circular	1	Visitantes, guía	2.1	6		12.40	12.40
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Visitantes, guía	2.3	6	Inodoro, lavado, cabinas	13.77	13.77
	SS.HH. VARONES	Fisiológicas	1	Visitantes, guía	2.3	6	Inodoro, lavado, urinario, cabinas	13.77	13.77	
	S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	1	Visitantes, guía	6.3	1	Inodoro, lavado	6.27	6.27	
	AREA DE LIMPIEZA	Almacenar	1	Personal	2.0	1	Escoba,Basadero	2.00	2.00	
TRATAMIENTO EXTERIOR	PATIO DE DISTRIBUCIÓN	Distribuir	1	Visitante, Personal	1.5	160		246.21	246.21	
	ANFITHEATRO.	Socializar, recrear, exponer	1	Visitante, Personal	1.4	80		113.04	113.04	
	ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN	Socializar, recrear	2	Visitante, Personal	1.6	50	Bancos, pergolas	78.21	156.42	
	RAMPAS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverse	3	Visitante, Personal	...	...	Barandas	...	...
	PLAZA DE FERIAS ARTESANALES.	Exponer, apreciar, comprar	1	Visitante, Artesanos	1.3	200	Bancas, Carpas	256.25	256.25	
	JARDINERIAS	Psicologicas	1	Visitante, Personal	...	...	Arboles, Arbustos, Flores	...	...
FUENTES DE AGUA	Psicologicas	1	Visitante, Personal	...	...	Agua	...	...

“... continuación”.

PROGRAMACIÓN - CUANTITATIVA ESPECÍFICA											
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL			ESCALA DE RELACIÓN MÉTRICA				SUPERFICIE		
		ESPACIO	ACTIVIDAD	CANT.	ANTROPOMÉTRICA			ERGONOMÉTRICA	ÁREA POR UNIDAD (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	
					Usuario	Coef. Ocupación (m ² /persona)	Área Total				Mobiliario
SERVICIOS DE RESTAURANT - HOSPEDAJE	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	Recibir, esperar, descansar	1	Visitantes	1.3	25	Sofá, mesas de centro, maceteros	32.87	32.87	
		RECEPCIÓN Y CAJA	Recibir, atender, pagar	1	Recepcionista y tesorería	1.1	10	Barra de atención, sillitas, archivo	10.84	10.84	
		DEPOSITO Y DESCANSO	Depositar, descansar, almacenar	1	Personal	3.0	5	Estantes, cama, archivos	14.79	14.79	
	RESTAURANT	S.H.	Fisiológicas	1	Personal	3.6	1	Inodoro, lavado, ducha	3.57	3.57	
		HALL	recibir	1	Visitantes, Personal	1.2	25		30.40	30.40	
		BAR	Atender, consumir Cobrar	1	Barman, Tesorería	2.1	10	Barra de atención, estantes, refrigerador	21.18	21.18	
		PISTA DE BAILE	Bailar	1	Visitantes, Personal	1.2	40	Barandas, Parlantes	49.70	49.70	
		AREA DE MESAS	Comer, beber	1	Visitantes, Personal	1.4	120	Mesas y sillitas	166.30	166.30	
	SERVICIOS	HALL	Circular	1	Visitantes, Personal	1.1	5		5.74	5.74	
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Visitantes, Personal	2.0	6	Inodoro, lavado, cabinas	11.93	11.93	
		SS.HH. VARONES	Fisiológicas	1	Visitantes, Personal	2.0	6	Inodoro, lavado, urinario, cabinas	11.93	11.93	
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	1	Visitantes, Personal	6.3	1	Inodoro, lavado	6.28	6.28	
	COCINA	AREA DE LIMPIEZA	Almacenar	1	Personal	1.7	1	Escoba y Recojedor, Basadero	1.73	1.73	
		COCINA	Cocinar, preparar, lavar, refrigerar	1	Personal Cocinero	3.3	10	Cocina, refrigerador, lavatorio, armarios, mesa,	32.73	32.73	
		CORREDOR	Circular, moverse	1	Personal Cocinero	2.1	3		6.26	6.26	
		ALMACEN	Almacenar	1	Personal Cocinero	2.6	3	Estantes, armarios	7.72	7.72	
		VESTUARIO	Vestirse, Cambiarse	1	Personal Cocinero	2.5	4	Armarios, bancas	10.12	10.12	
		S.H.	Fisiológicas	1	Personal Cocinero	4.8	1	Inodoro, lavado	4.76	4.76	
		CUARTO DE BASURAS	Depositar	1	Personal, Cocinero	2.2	2	Basadero y Bote de Basura	4.32	4.32	
		HALL	Recepción	1	Personal, Cocinero	2.1	5		10.54	10.54	
	HOSPEDAJE	LAVANDERIA	Lavar, planchar, secar	1	Personal	2.2	4	Lavandería, pluchado, armarios	8.85	8.85	
		SALA DE DESCANSO	Descansar, socializar	1	Visitantes	2.5	30	Sofás, mesas de centro	73.85	73.85	
		BAÑOS	Fisiológicas	10	Visitantes	4.4	1	Inodoro, lavado, armario, ducha	4.43	44.30	
		DORMITORIO TRIPLE	Descansar, dormir	3	Visitantes	6.0	4	Cama, mesita de noche, ropero	24.00	72.00	
		DORMITORIO DOBLE	Descansar, dormir	3	Visitantes	8.0	3	Cama, mesita de noche, ropero	24.00	72.00	
		DORMITORIO	Descansar, dormir	4	Visitantes	10.8	2	Cama, mesita de noche, ropero	21.53	86.12	
		TERRAZA	Comer, beber	1	Visitantes, Personal	2.6	24	Mesas, sillitas y paraguas	61.25	61.25	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL DE ACCESO	Acceder	1	Visitantes, Personal	--	--		--	--	
		PATIOS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverse, descansar	2	Visitantes, Personal	2.4	35	Bancas	85.01	170.02	
		RAMPAS DE CIRCULACIÓN	Circular, moverse	1	Visitantes, Personal	--	--	Barandas	--	--	
		PARQUE DE SOCIABILIZACIÓN	Recrearse, socializar	1	Visitantes, Personal	1.5	68	Bancas y Pergolas	102.00	102.00	
		FUENTES DE AGUA	Psicologías	1	Visitantes, Personal	--	--	Agua	--	--	
		JARDINERIA	Psicologías	1	Visitantes, Personal	--	--	Arboles, Arbustos, Flores	--	--	
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN	HALL	Recepción	1	Personal	1.2	4		4.87	4.87
			SALA DE RESEPCION	Recepcionar, descansar	1	Personal	2.2	8	Sofás, mesas de centro	17.52	17.52
			COCINA COMEDOR	Cocinar, preparar, lavar, comer	1	Personal	1.5	8	Cocina, refrigerador, lavatorio, armarios, mesa,	12.00	12.00
			DORMITORIOS	Descansar, dormir	2	Personal	3.1	4	Cama, mesita de noche, ropero	12.55	25.10
		VENTA DE ARTESANIA	BAÑO	Fisiológicas	1	Personal	3.6	1	Inodoro, lavado, armario, ducha	3.56	3.56
			MODULO DE VENTA- 01	Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	10	Estantes de venta, mesas de venta.	12.60	12.60
			MODULO DE VENTA- 02	Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	10	Estantes de venta, mesas de venta.	12.20	12.20
MODULO DE VENTA- 03			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	9	Estantes de venta, mesas de venta.	11.65	11.65	
MODULO DE VENTA- 04			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	9	Estantes de venta, mesas de venta.	11.05	11.05	
MODULO DE VENTA- 05			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	8	Estantes de venta, mesas de venta.	10.60	10.60	
MODULO DE VENTA- 06			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	8	Estantes de venta, mesas de venta.	10.20	10.20	
MODULO DE VENTA- 07			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	8	Estantes de venta, mesas de venta.	9.65	9.65	
MODULO DE VENTA- 08			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	7	Estantes de venta, mesas de venta.	9.25	9.25	
MODULO DE VENTA- 09			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	7	Estantes de venta, mesas de venta.	8.50	8.50	
MODULO DE VENTA- 10			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	6	Estantes de venta, mesas de venta.	8.30	8.30	
MODULO DE VENTA- 11			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	6	Estantes de venta, mesas de venta.	7.80	7.80	
MODULO DE VENTA- 12			Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	6	Estantes de venta, mesas de venta.	7.55	7.55	
MODULO DE VENTA- 13		Vender	1	Artesanos, Visitantes	1.2	6	Estantes de venta, mesas de venta.	7.30	7.30		
CONTROL		GARITA - 01	Controlar	1	Guardian	2.5	3	Cama, mesita de noche	7.53	7.53	
		GARITA - 02	Controlar	1	Guardian	2.1	3	Cama, mesita de noche	6.40	6.40	
		GUARDIANA	Controlar	1	Guardian	2.4	3	Cama, mesita de noche	7.07	7.07	
SERVICIOS		HALL	Circular	1	Artesanos, Visitantes	1.2	14		16.97	16.97	
		SS.HH. DAMAS	Fisiológicas	1	Artesanos, Visitantes	2.4	8	Inodoro, lavado, cabinas	19.37	19.37	
		SS.HH. VARONES	Fisiológicas	1	Artesanos, Visitantes	2.4	8	Inodoro, lavado, urinario, cabinas	19.37	19.37	
		S.H. DISCAPACITADOS	Fisiológicas	1	Artesanos, Visitantes	4.9	1	Inodoro, lavado	4.86	4.86	
		AREA DE LIMPIEZA Y CAJA	Depositar, cobrar	1	Personal	1.6	3	Mesa de atención, silla	4.86	4.86	
TRATAMIENTO EXTERIOR		PARQUEO	Estacionar	2	Visitante, Personal	16.6	28		465.25	930.50	
		PLAZA DE RECEPCIÓN E INGRESO	Recepcionar, descansar, ingresar	1	Artesano, Visitante, Personal	1.9	800	Bancas	1500.44	1500.44	
		ACCESO Y SALIDA VEHICULAR	Ingresar, salir	1	Artesano, Visitante, Personal	--	--		--	--	
		ACCESO PEATONAL	Acceder, ingresar	1	Artesano, Visitante, Personal	--	--		--	--	
	FUENTES DE AGUA	Psicologías	1	Artesano, Visitante, Personal	--	--	Agua	--	--		
	JARDINERIAS	Psicologías	1	Artesano, Visitante, Personal	--	--	Arboles, Arbustos, Flores	--	--		
	ESPACIOS DE CIRCULACIÓN	Protección	1	Artesano, Visitante, Personal	--	--	Fuentes de agua	--	--		
ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	Recreación, socializar	4	Artesano, Visitante, Personal	1.5	40	Bancas y Pergolas	60.00	240.00			

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.6.2. CUADRO DE ÁREAS POR ZONAS

Tabla 50: Cuadro de áreas zona administrativa.

PROGRAMACIÓN - CUADRO DE ÁREAS						
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL		SUPERFICIE		
		ESPACIO	CANT.	AREA POR UNIDAD (m2)	AREA SUB - TOTAL (m2)	AREA TOTAL (m2)
ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO	1	28.00	28.00	387.76
		RECEPCIÓN Y CAJA	1	19.00	19.00	
		SALA DE ESPERA	1	42.10	42.10	
		ARCHIVO	1	17.75	17.75	
	ADMINISTRACIÓN	GERENCIA	1	33.60	33.60	
		S.H.	2	3.55	7.10	
		SALA DE SESIONES	1	33.60	33.60	
		OFICINA DE CONTABILIDAD	1	19.12	19.12	
		OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	1	19.12	19.12	
		OFICINA CONTROL ACADEMICO	1	19.12	19.12	
		OFICINA DE INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN TURISTICA	1	19.12	19.12	
	SERVICIOS	HALL	1	5.15	5.15	
		S.H. DAMAS	1	4.11	4.11	
		S.H. VARONES	1	4.11	4.11	
		DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	4.11	4.11	
		HALL DE ACCESO	1	55.52	55.52	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	PATIO DE CIRCULACION	1	57.13	57.13	
JARDINERIA		1	...	...
FUENTES DE AGUA		1	...	...

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 51: Cuadro de Áreas Zona Formativa.

PROGRAMACIÓN - CUADRO DE ÁREAS						
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL		SUPERFICIE		
		ESPACIO	CANT.	AREA POR UNIDAD (m2)	AREA SUB - TOTAL (m2)	AREA TOTAL (m2)
FORMATIVA	DIRECCIÓN	RECEPCIÓN Y SECRETARIA	1	24.26	24.26	2993.89
		OFICINA DE COORDINACIÓN	1	15.75	15.75	
		SALA DE REUNIONES	1	24.98	24.98	
		DIRECCIÓN	1	18.53	18.53	
		S.H.	1	5.13	5.13	
		SALON DE USOS MULTIPLES	1	110.12	110.12	
		DEPOSITO	1	12.49	12.49	
	EDUCATIVA Y CAPACITACIÓN	HALL	1	123.00	123.00	
		AULAS	3	53.90	161.70	
		ALAMACEN.	1	80.35	80.35	
		TALLERES	3	95.45	286.35	
		DEPOSITOS DE HERRAMIENTAS	3	11.72	35.16	
		QUEMADO.	1	77.42	77.42	
		LOBBY DE RECEPCION	1	15.96	15.96	
		CAJA DE ESCALERAS	1	24.43	24.43	
	AUDITORIO	AUDITORIO	1	194.75	194.75	
		MESANINE	1	81.84	81.84	
		HALL	1	3.72	3.72	
		CUARTO DE PROYECCIÓN	1	3.66	3.66	
		ESCENARIO	1	40.05	40.05	
		LOBBYS DE ESPERA.	2	24.65	49.30	
		VESTUARIO VARONES	1	12.71	12.71	
		VESTUARIO DAMAS	1	12.71	12.71	
		S.H. VARONES	1	4.59	4.59	
		S.H. DAMAS	1	4.59	4.59	
		PRE. ENSAYO	1	64.30	64.30	
		SERVICIOS	HALL	2	12.40		24.80
	SS.HH. DAMAS		2	13.77	27.54	
	SS.HH. VARONES		2	13.77	27.54	
	S.H. DISCAPACITADOS		2	6.27	12.54	
	AREA DE LIMPIEZA		2	2.00	4.00	
	GARTA		1	7.53	7.53	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	HALL DE ACCESO	1	99.52	99.52	
		PATIO DE DISTRIBUCIÓN	1	219.23	219.23	
		RAMPAS DE CIRCULACIÓN	2	...	...
		PLAZA DEL EQUILIBRIO.	1	598.89	598.89	
		JARDINERIAS	1	...	...
		FUENTES DE AGUA	1	...	...
		ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN	4	85.95	343.80	
		PARQUEO	1	140.65	140.65	

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 52: Cuadro de áreas zona interpretativa.

PROGRAMACIÓN - CUADRO DE ÁREAS						
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL		SUPERFICIE		
		ESPACIO	CANT.	AREA POR UNIDAD (m2)	AREA SUB - TOTAL (m2)	AREA TOTAL (m2)
INTERPRETATIVA	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	1	28.93	28.93	1876.43
		RECEPCIÓN Y CAJA	1	11.42	11.42	
		S.H.	1	4.15	4.15	
		DEPOSITO	1	14.88	14.88	
	SALAS DE EXPOSICIÓN	SALA UBICACIÓN Y TIEMPO	1	67.45	67.45	
		SALA INTRODUCCIÓN, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.	1	67.45	67.45	
		SALA AUDIOVISUAL	1	67.45	67.45	
		SALA PROCESO DE PRODUCCIÓN.	1	98.05	98.05	
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA TRONEADA.	1	98.05	98.05	
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MOLDEADA.	1	98.05	98.05	
		SALA EXPOSICIÓN DE CERÁMICA MODELADA Y/O ESCULTORICA.	1	207.55	207.55	
		SALA EXPOSICIÓN TORITO DE PUCARÁ	1	188.72	188.72	
		SALA EXPOSICIÓN TEMPORAL.	1	104.15	104.15	
		HALL	1	12.40	12.40	
	SERVICIOS	SS.HH. DAMAS	1	13.77	13.77	
		SS.HH. VARONES	1	13.77	13.77	
		S.H. DISCAPACITADOS	1	6.27	6.27	
		AREA DE LIMPIEZA	1	2.00	2.00	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	PATIO DE DISTRIBUCIÓN	1	246.21	246.21	
		ANFITEATRO.	1	113.04	113.04	
ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN		2	78.21	156.42		
RAMPAS DE CIRCULACIÓN		3	...	...
PLAZA DE FERIAS ARTESANALES.		1	256.25	256.25		
JARDINERIAS		1	...	...
FUENTES DE AGUA		1	...	...

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 53: Cuadro de áreas zona servicios de restaurant - hospedaje.

PROGRAMACIÓN - CUADRO DE ÁREAS						
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL		SUPERFICIE		
		ESPACIO	CANT.	AREA POR UNIDAD (m2)	AREA SUB - TOTAL (m2)	AREA TOTAL (m2)
SERVICIOS DE RESTAURANT - HOSPEDAJE	RECEPCIÓN	VESTÍBULO Y SALA DE ESPERA	1	32.87	32.87	1134.10
		RECEPCIÓN Y CAJA	1	10.84	10.84	
		DEPOSITO Y DESCANSO	1	14.79	14.79	
		S.H.	1	3.57	3.57	
	RESTAURANT	HALL	1	30.40	30.40	
		BAR	1	21.18	21.18	
		PISTA DE BAILE	1	49.70	49.70	
		AREA DE MESAS	1	166.30	166.30	
	SERVICIOS	HALL	1	5.74	5.74	
		SS.HH. DAMAS	1	11.93	11.93	
		SS.HH. VARONES	1	11.93	11.93	
		S.H. DISCAPACITADOS	1	6.28	6.28	
		AREA DE LIMPIEZA	1	1.73	1.73	
	COCINA	COCINA	1	32.73	32.73	
		CORREDOR	1	6.26	6.26	
		ALMACEN	1	7.72	7.72	
		VESTUARIO	1	10.12	10.12	
		S.H.	1	4.76	4.76	
		CUARTO DE BASURAS	1	4.32	4.32	
	HOSPEDAJE	HALL	1	10.54	10.54	
		LAVANDERIA	1	8.85	8.85	
		SALA DE DESCANSO	1	73.85	73.85	
		BAÑOS	10	4.43	44.30	
		DORMITORIO TRIPLE	3	24.00	72.00	
		DORMITORIO DOBLE	3	24.00	72.00	
		DORMITORIO	4	21.53	86.12	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	TERRAZA	1	61.25	61.25	
		HALL DE ACCESO	1	...	...
		PATIOS DE CIRCULACIÓN	2	85.01	170.02	
		RAMPAS DE CIRCULACIÓN	1	...	...
PARQUE DE SOCIABILIZACIÓN		1	102.00	102.00		
FUENTES DE AGUA		1	...	...
JARDINERIA	1	...	...	

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Tabla 54: Cuadro de áreas zona servicios complementarios.

PROGRAMACIÓN - CUADRO DE ÁREAS						
ZONA	COMPONENTE	REQUERIMIENTO ESPACIAL		SUPERFICIE		
		ESPACIO	CANT.	AREA POR UNIDAD (m2)	AREA SUB-TOTAL (m2)	AREA TOTAL (m2)
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	VIVIENDA DEL PERSONAL DE SERVICIO Y GUARDIAN	HALL	1	4.87	4.87	2947.07
		SALA DE RESEPCIÓN	1	17.52	17.52	
		COCINA COMEDOR	1	12.00	12.00	
		DORMITORIOS	2	12.55	25.10	
		BAÑO	1	3.56	3.56	
	VENTA DE ARTESANIA	MODULO DE VENTA- 01	1	12.60	12.60	
		MODULO DE VENTA- 02	1	12.20	12.20	
		MODULO DE VENTA- 03	1	11.65	11.65	
		MODULO DE VENTA- 04	1	11.05	11.05	
		MODULO DE VENTA- 05	1	10.60	10.60	
		MODULO DE VENTA- 06	1	10.20	10.20	
		MODULO DE VENTA- 07	1	9.65	9.65	
		MODULO DE VENTA- 08	1	9.25	9.25	
		MODULO DE VENTA- 09	1	8.50	8.50	
		MODULO DE VENTA- 10	1	8.30	8.30	
		MODULO DE VENTA- 11	1	7.80	7.80	
		MODULO DE VENTA- 12	1	7.55	7.55	
		MODULO DE VENTA- 13	1	7.30	7.30	
	CONTROL	GARITA - 01	1	7.53	7.53	
		GARITA - 02	1	6.40	6.40	
		GUARDIANA	1	7.07	7.07	
	SERVICIOS	HALL	1	16.97	16.97	
		SS.HH. DAMAS	1	19.37	19.37	
		SS.HH. VARONES	1	19.37	19.37	
		S.H. DISCAPACITADOS	1	4.86	4.86	
		AREA DE LIMPIEZA Y CAJA	1	4.86	4.86	
	TRATAMIENTO EXTERIOR	PARQUEO	2	465.25	930.50	
		PLAZA DE RECEPCIÓN E INGRESO	1	1500.44	1500.44	
		ACCESO Y SALIDA VEICULAR	1	...	...
		ACCESO PEATONAL	1	...	...
		FUENTES DE AGUA	1	...	...
		JARDINERIAS	1	...	...
ESPACIOS DE CIRCULACIÓN		1	...	...
ESPACIOS DE SOCIABILIZACIÓN		4	60.00	240.00		

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.1.6.3. RESUMEN DE ÁREAS TOTALES.

Tabla 55: Resumen de áreas.

PROGRAMACIÓN - RESUMEN CUADRO DE ÁREAS			
ZONAS	AREA NETA	AREA NETA + 30% = AREA CONSTRUIDA	AREA TECHADA
ADMINISTRATIVA	387.76	504.09	357.64
FORMATIVA	2993.89	3892.06	2198.73
INTERPRETATIVA	1876.43	2439.36	1435.86
SERVICIOS DE RESTAURAT - HOSPEDAJE	1134.10	1474.33	1041.08
SERVICIOS COMPLEMETARIOS	2947.07	3536.48	358.96
TOTAL DE AREA	9339.25	11846.32	5392.27

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2. PROPUESTA ARQUITECTONICA.

4.2.1. PROPUESTA ESPECÍFICA.

4.2.1.1. CONCEPTUALIZACIÓN.

La propuesta parte de la concepción metafórica del significado “Torito de Pucará” que significa “Protección” del hogar, a partir de este se introduce en la concepción arquitectónica como una edificación de protección de la cultural.

La abstracción geométrica de la imagen del torito de Pucará como concepto estructural de la composición arquitectónica, el cual está definido por circunferencias y un arco.

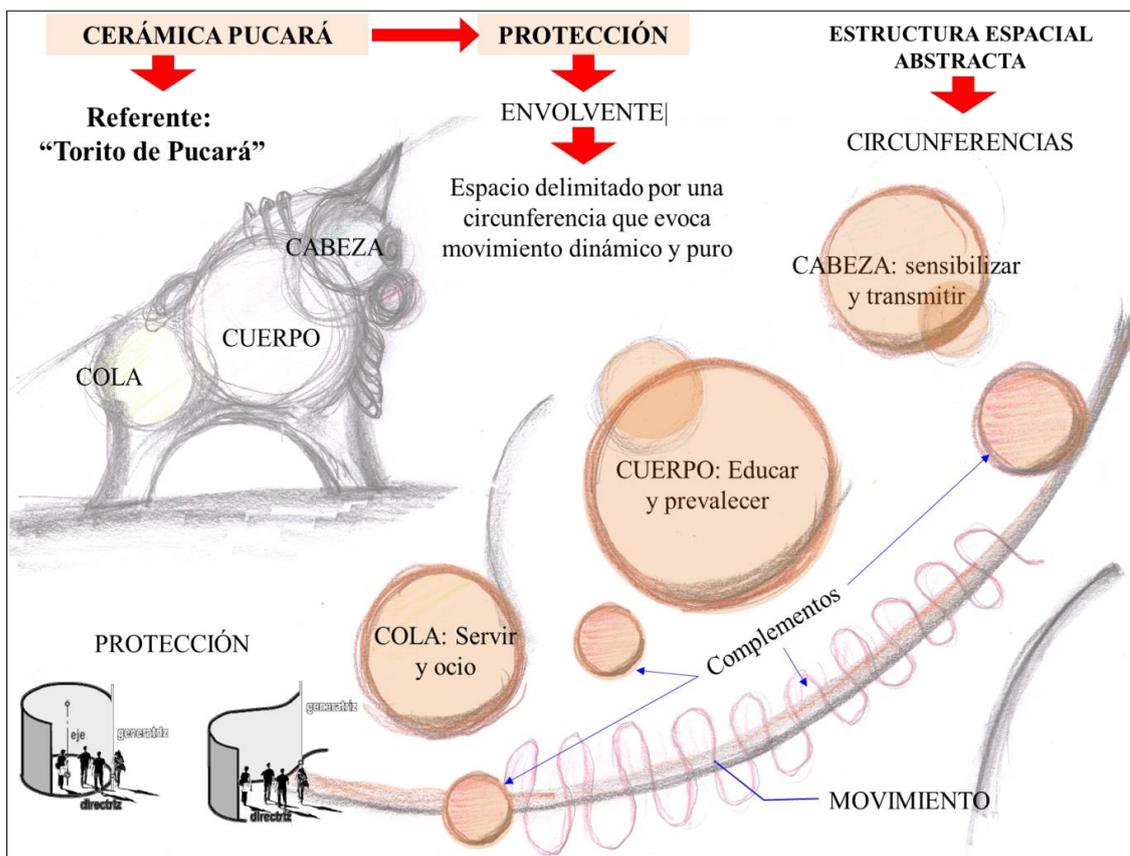


Figura 158: Conceptualización compositiva.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

La estructura espacial abstracta es el resultado del proceso de conceptualización basada en la analogía metafórica, que inicia con el análisis del referente el estudio de

sus formas esquemáticas y la propuesta abstracta mediante el empleo de los elementos formales.

4.2.1.2. GEOMETRIZACIÓN.

La geometrización del terreno se realiza con el propósito de ordenar y orientar la conceptualización para tener una mejor organización del espacio y la forma; los hitos y nodos, generan la geometría externa en nuestro caso existe nodos urbanos, culturales y naturales las cuales definen la geometría; la geometría interna está dado por los vértices del terreno, las mediatrices y las esquinas de las calles.

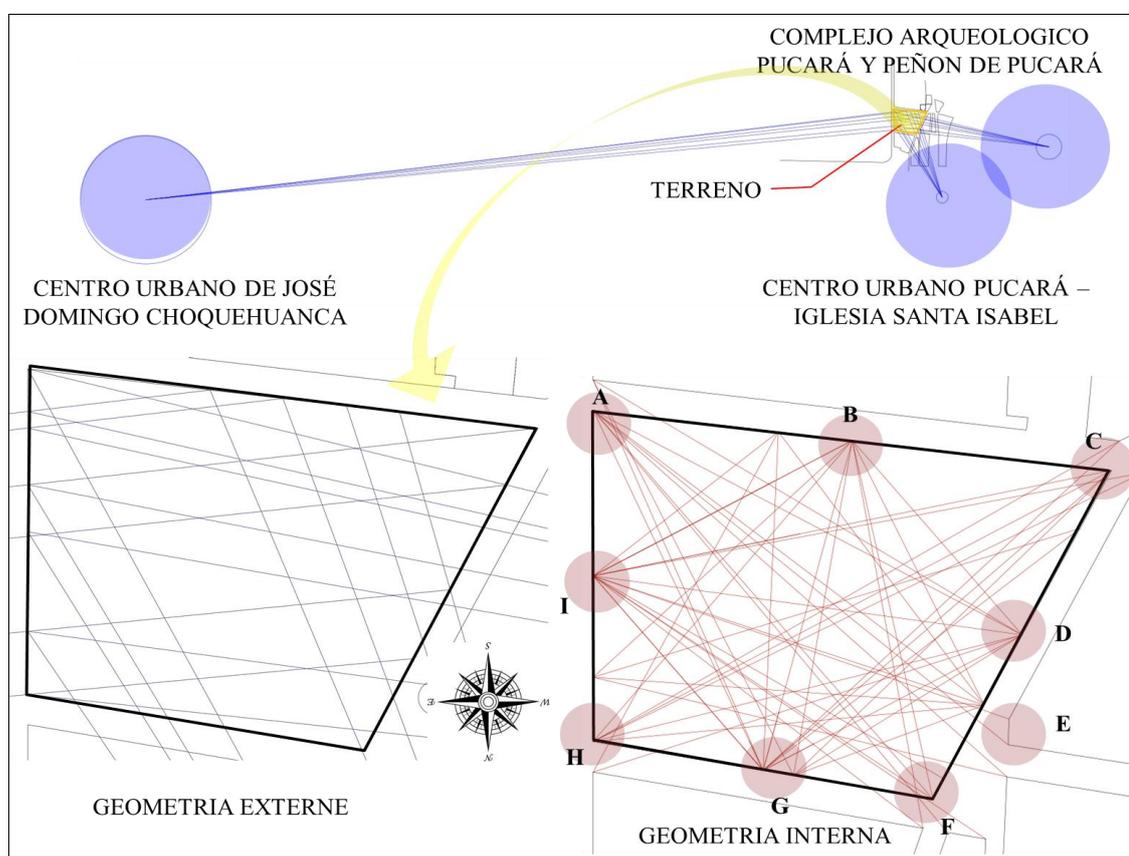


Figura 159: Geometría externa e interna.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

Luego procederemos con el sobre-posición de geometrías las cuales serán la geometría interna (topografía y vértices), geometría externa geometría de la conceptualización, el cual nos llevara a definir la abstracción de la concepción inicial de

la propuesta arquitectónica del Centro de Fonación e Interpretación de la Cerámica Pucará.

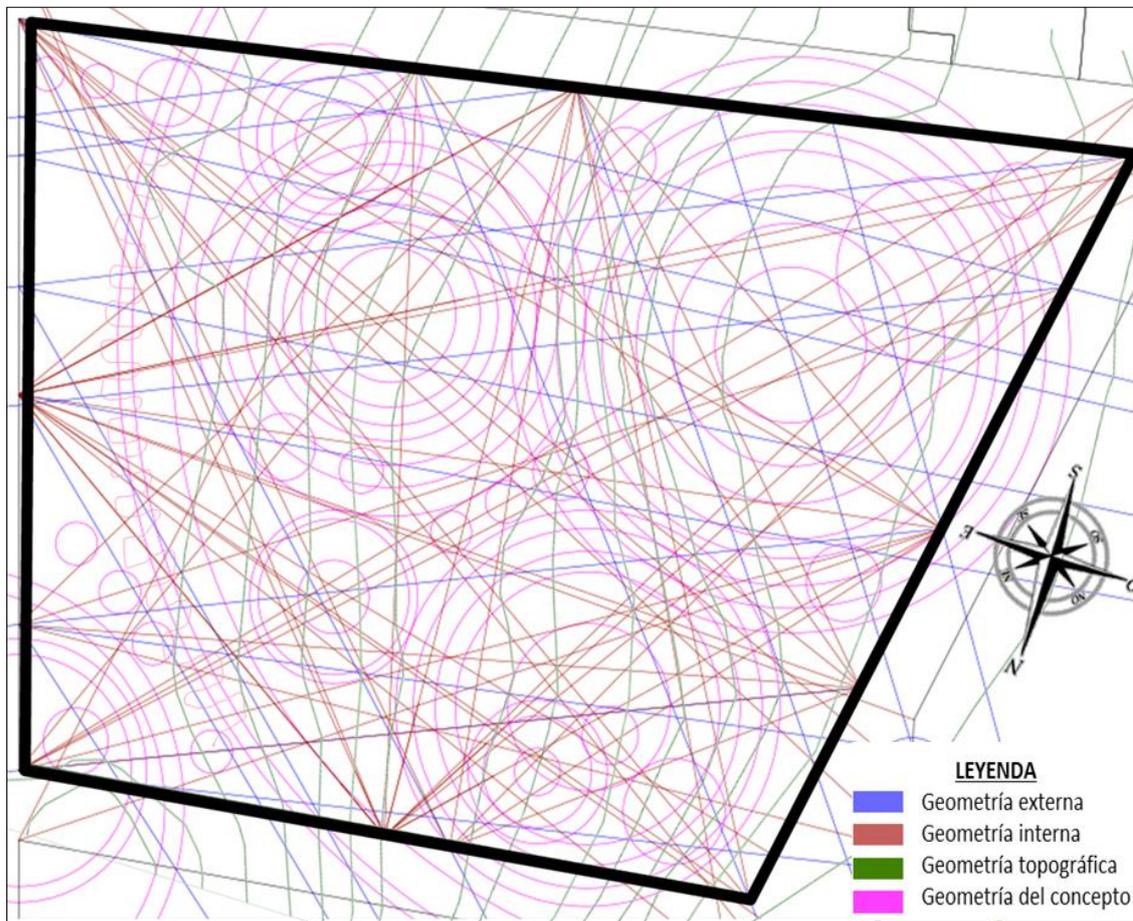


Figura 160: Sobre-posición de tramas.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.1.3. CONCEPCIÓN DE LA IDEA.

La concepción abstracta se desarrolló de la sobre posición de las geometrías externas e internas y la conceptualización llegando a un resultado concebido. Luego de tener claro las figuras geométricas abstractas se organizan mediante una línea el cual concibe espacios interrelacionados directamente y enlazados por otro espacio independiente en su trayectoria. Mientras que los componentes se organizan mediante la centralidad de un espacio obteniendo un resultado dinámico del proyecto arquitectónico.

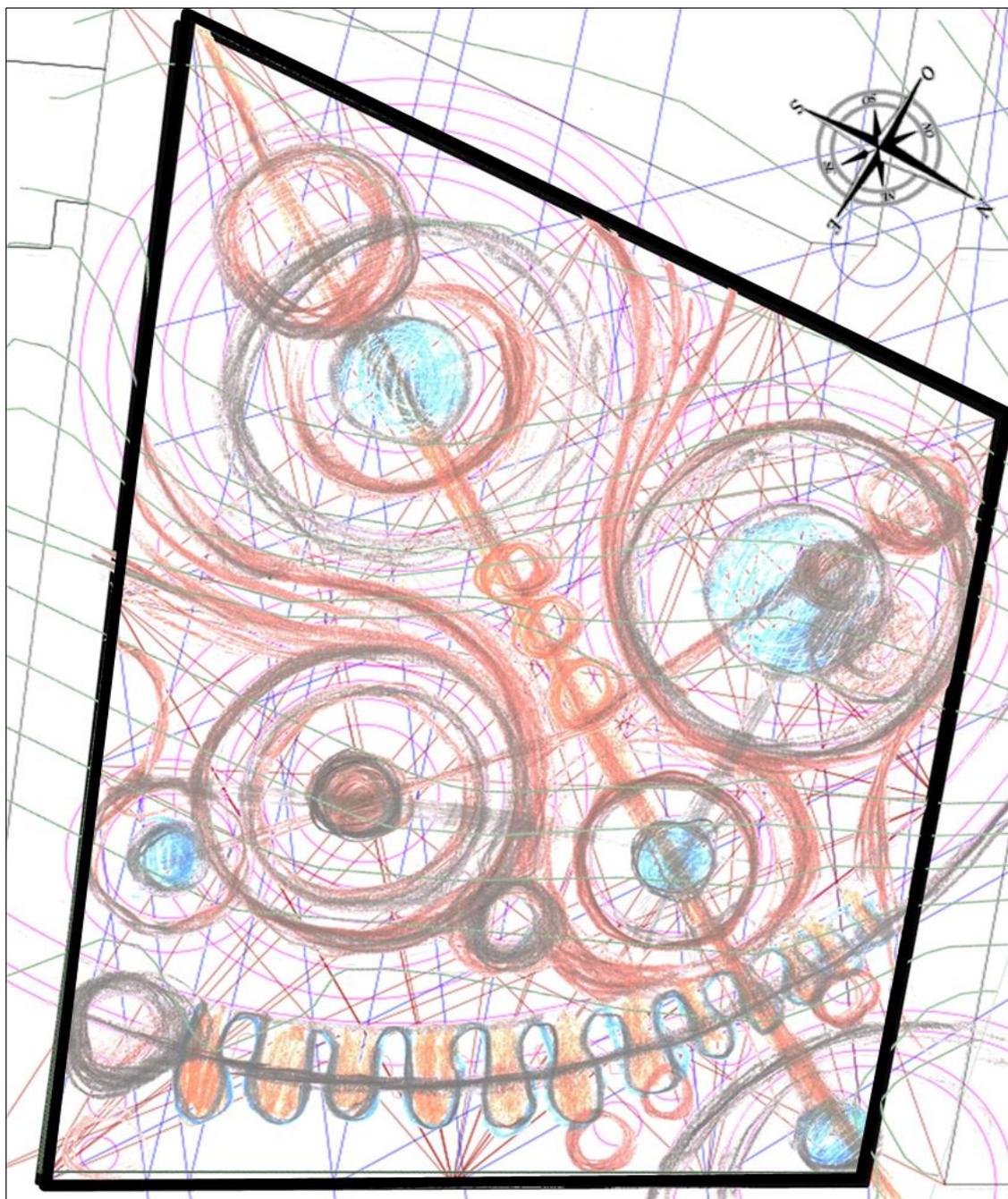


Figura 161: Idea concebida.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.1.4. ESTRUCTURA COMPOSITIVA.

La composición arquitectónica final se concibe a partir del marco teórico con categorías arquitectónicas como la percepción y composición, ordenadores, organizadores, relaciones espaciales y la conceptualización del torito de pucara. Las cuales se desarrollan en la propuesta de cada zona, obteniendo un resultado dinámico

del proyecto arquitectónico. La armonía, equilibrio proporción de la composición se da a partir de la organización lineal; las zonas se ordenan a partir de ejes, simetría bilateral, jerarquía, ritmo y repetición en todo el conjunto arquitectónico.

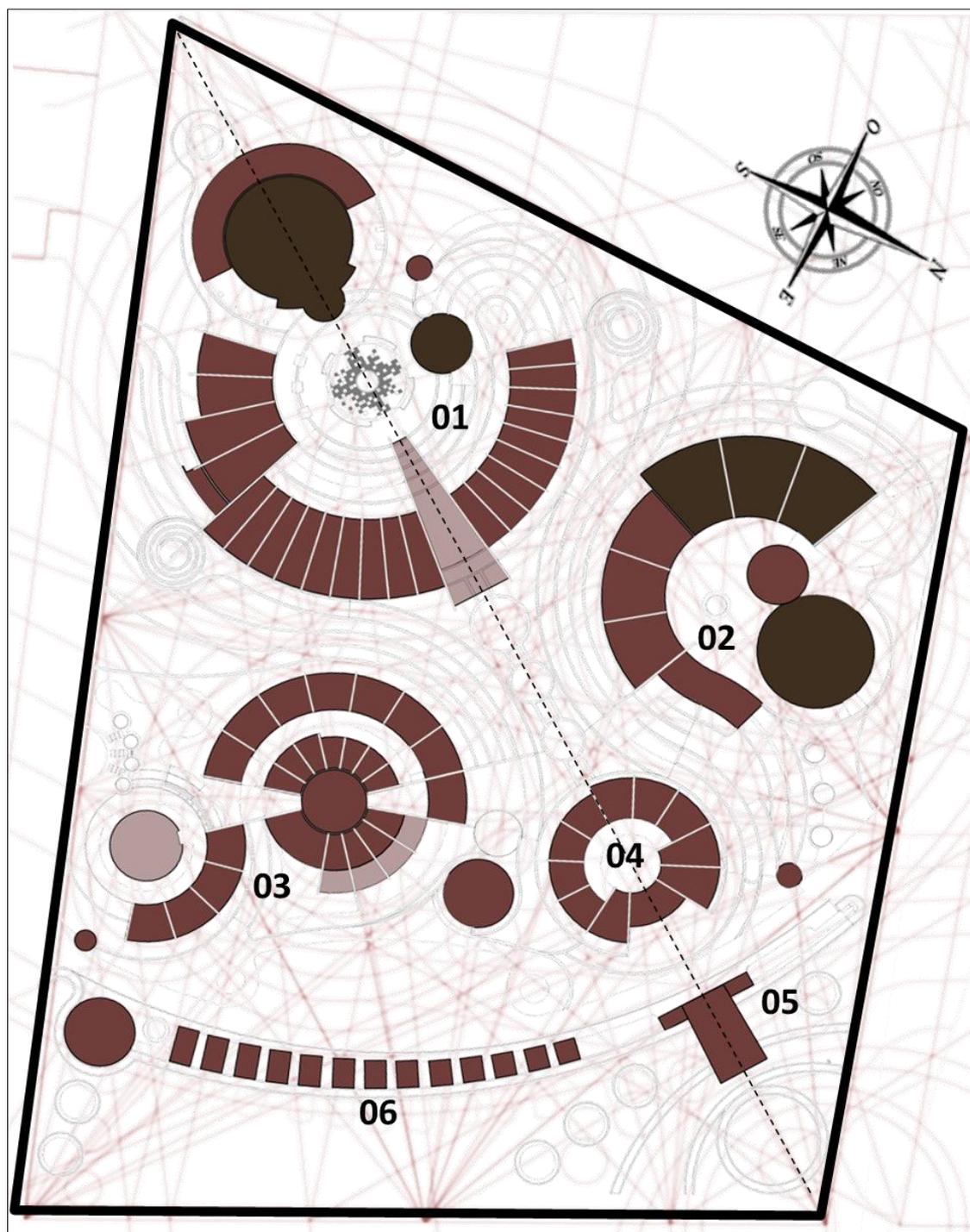
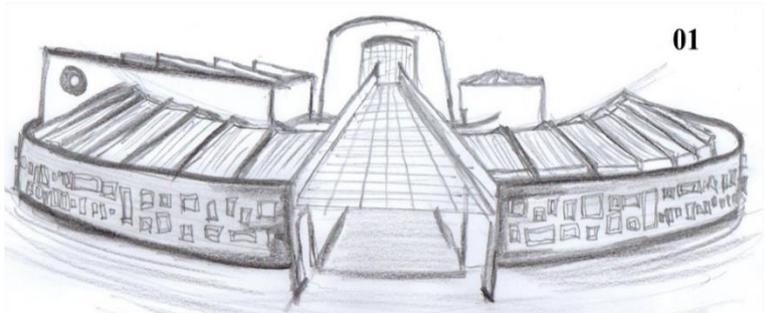
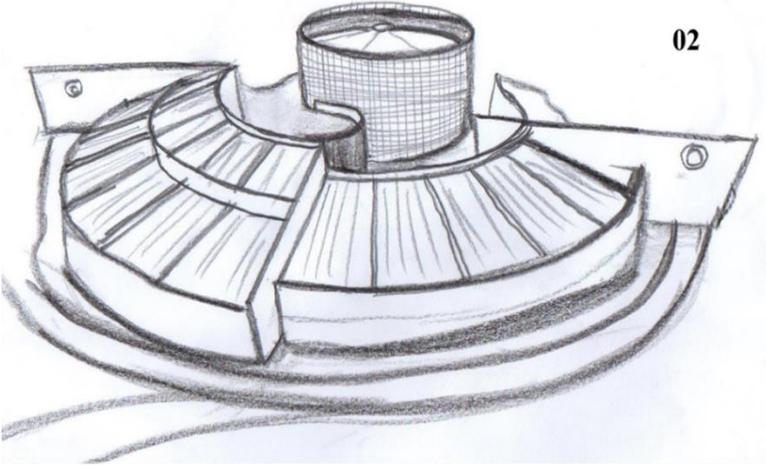
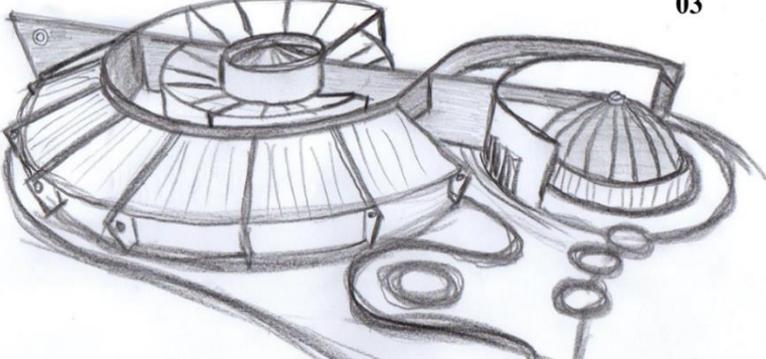


Figura 162: Composición del conjunto arquitectónico.

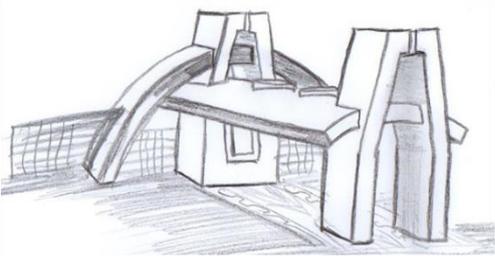
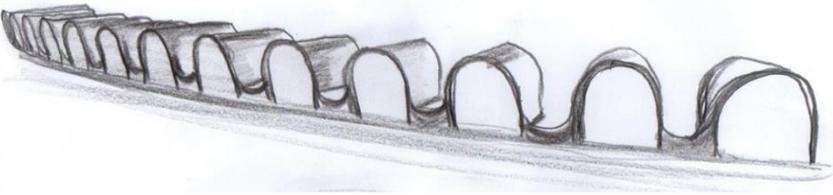
FUENTE: Elaboración propia, (2017)

La composición de la forma y el espacio se da a partir de la geometría de los símbolos totémicos del torito de Pucará desarrollado en el marco teórico, teniendo como figura geométrica matriz la circunferencia; luego se desarrolla los componentes arquitectónicos con todo las relaciones espaciales como espacios interior a otro, conexos, contiguos y vinculados por otro en común.

Tabla 56: Propuesta de estructura compositiva.

DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA COMPOSITIVA
<p><i>ESTRUCTURA COMPOSITIVA 01:</i> la concepción de la forma se da a partir de una circunferencia, con una organización central, los principios ordenadores empleados son la jerarquía y el ritmo.</p>	
<p><i>ESTRUCTURA COMPOSITIVA 02:</i> la concepción de la forma se da a partir de una circunferencia, con una organización central, los principios ordenadores empleados son la jerarquía y la repetición.</p>	
<p><i>ESTRUCTURA COMPOSITIVA 03:</i> la concepción de la forma se da a partir de una circunferencia, con una organización lineal, los principios ordenadores empleados son la simetría y la repetición.</p>	

“...continuación”.

DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA COMPOSITIVA
<p><i>ESTRUCTURA COMPOSITIVA 05:</i> la concepción de la forma se da a partir de la abstracción de las partes del torito de Pucará, con una organización lineal, los principios ordenadores empleados es la repetición y la simetría.</p>	
<p><i>ESTRUCTURA COMPOSITIVA 06:</i> la concepción de la forma se da a partir de la abstracción de las partes del torito de Pucará específicamente de la simbología huallacusca, con una organización lineal, los principios ordenadores empleados es la repetición y el ritmo.</p>	

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

4.2.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El proyecto consiste en el diseño de un Centro de formación e interpretación de la cerámica Pucará; equipamiento cultural, cuya función principal es de formar – educar, interpretar (Investigar, conservar, divulgar); mediante la capacitación, el aprendizaje, la exposición con términos creativos y prácticos, buscando revelar al público el significado del legado cultural e histórico y de esta manera transferir el conocimiento para la preservación del patrimonio cultural ancestral.

Desarrollando el partido arquitectónico a partir de la metáfora significativa del torito de Pucará y sus iconos totémicos que se desarrollaron en el marco teórico se proyecta como la propuesta arquitectónica el cual esta zonificado en cinco zonas, a su vez en componentes y luego en unidad espacial, las cuales están interrelacionado funcionalmente mediante la circulación y/o movimiento del ocupante o visitante.

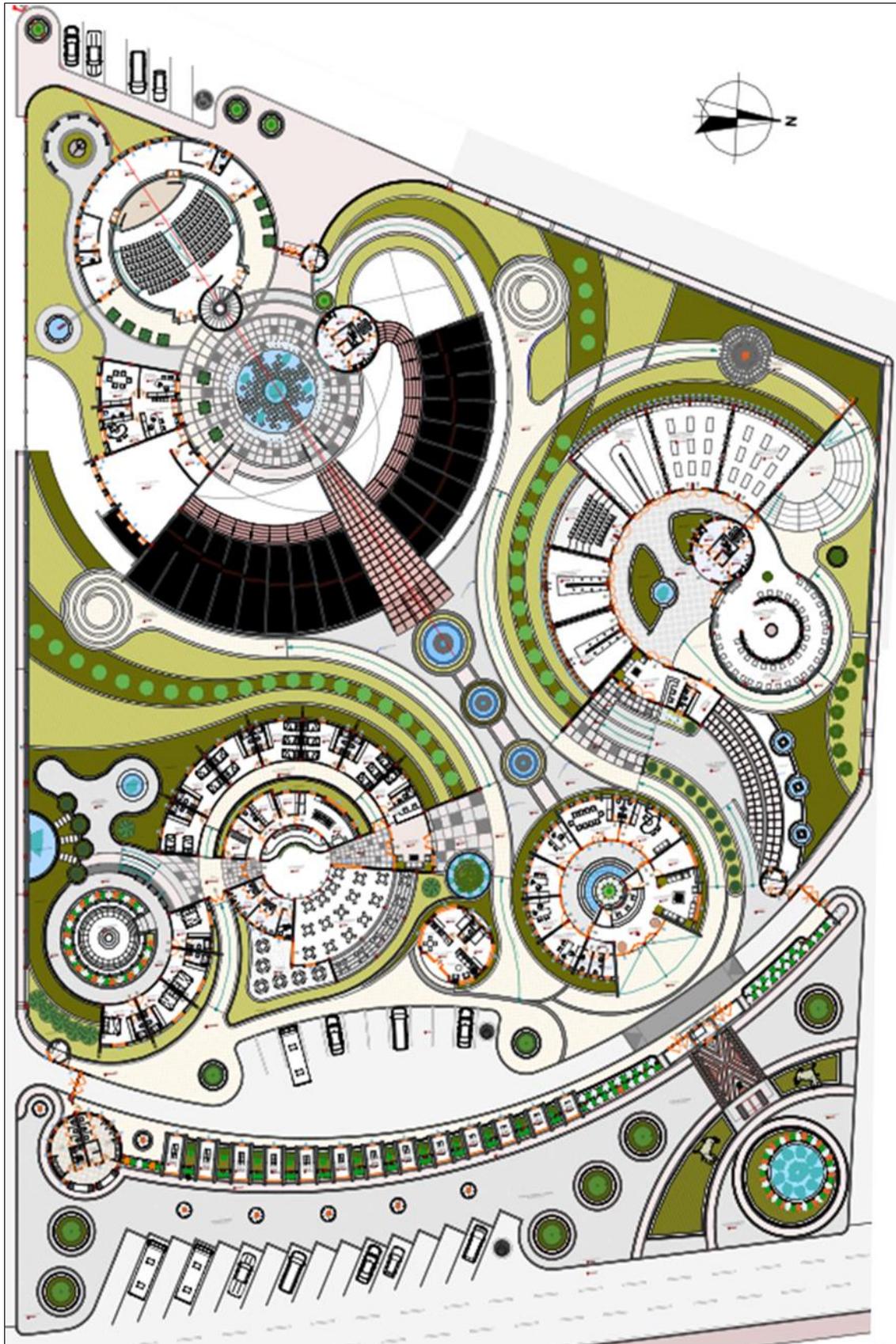


Figura 163: Propuesta arquitectónica.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 164: Plot Plan.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 165: Isometría general lateral.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 166: Isometría general frontal.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.2.1. SISTEMA DE ACTIVIDADES.

Las actividades desempeñadas se integran con las actividades urbanas, en la zona administrativa se realiza actividades de recepción, administración y control, en la zona formativa educación, capacitación y producción; en la zona interpretativa conservar, divulgar, sensibilizar y puesta en valor el objeto; la zona servicios de restaurar – hospedaje descanso, ocio; la zona servicios complementarios recepción, control y comercio.

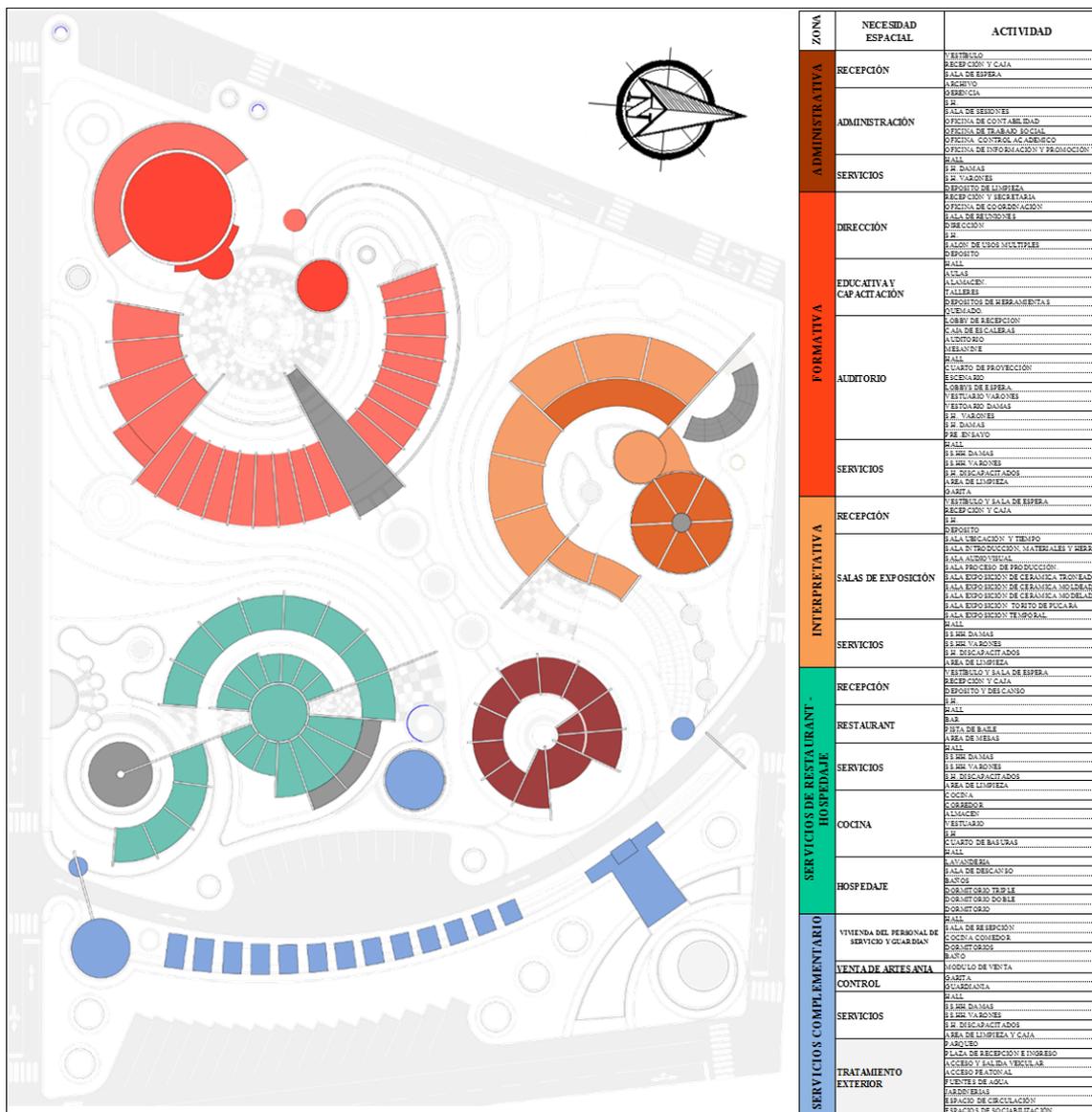


Figura 167: Sistema de actividades.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.2.2. SISTEMA DE MOVIMIENTOS.

A nivel de manzana, este sistema posibilita la articulación e interrelación entre todos los componentes o actividades básicas que definen al subsistema en movimiento.

Los modos de transporte que circulan son: Vehículos particulares, Peatón.

La estructura vial tiene como patrón y sistema jerarquizado las redes típicas que se dan por medio de: Un sistema ramificado en la vialidad peatonal y un sistema lineal en la vialidad vehicular.



Figura 168: Sistema de movimientos.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.2.3. SISTEMA EDIFICIO COMPOSITIVO.

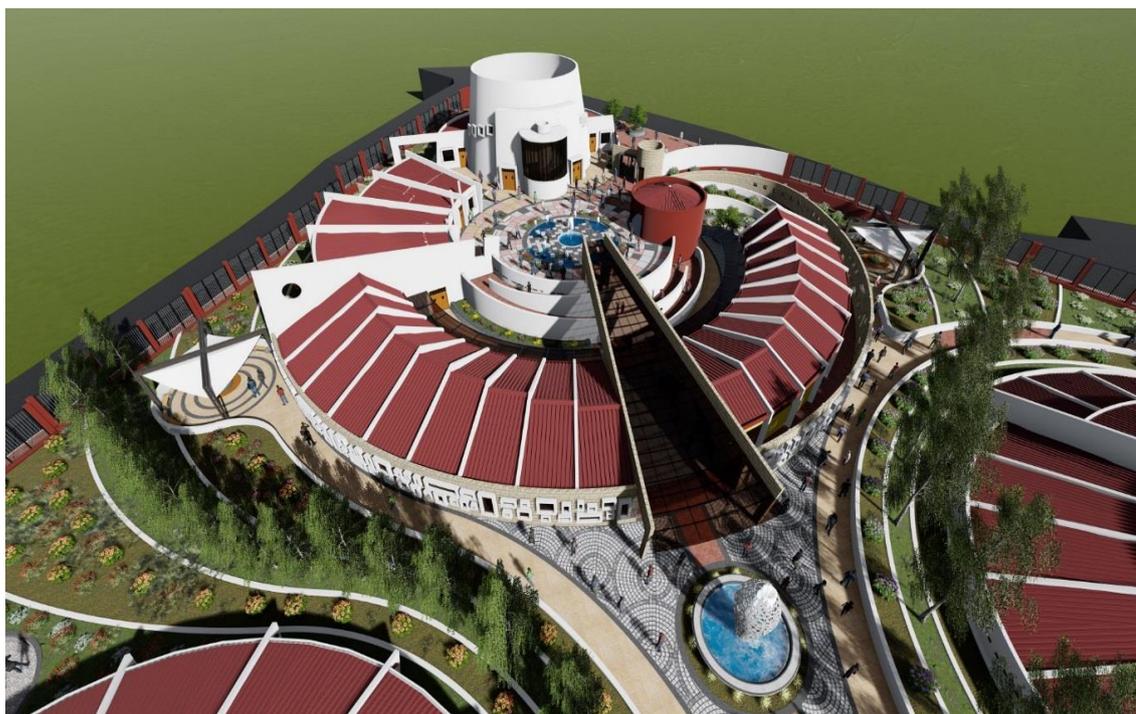


Figura 169: Isometría zona formativa.

FUENTE: Edita Elaboración propia, (2017)

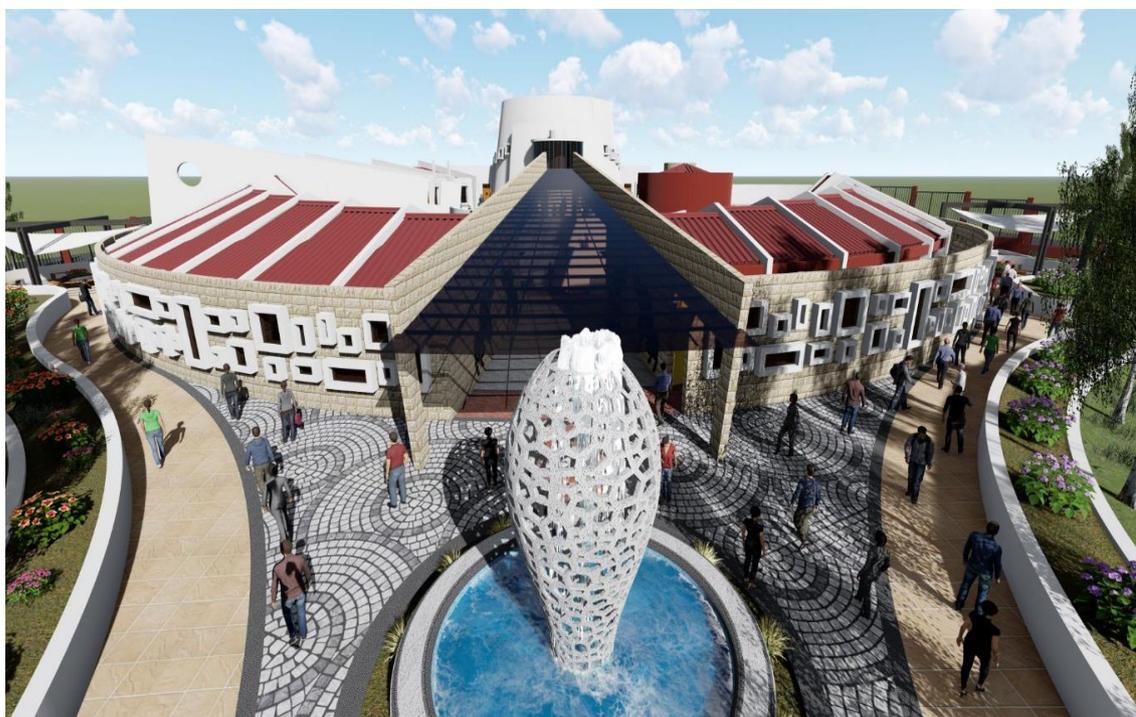


Figura 170: Isometría zona formativa fachada.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 171: Isometría zona interpretativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 172: Isometría zona interpretativa plaza de ferias artesanales.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

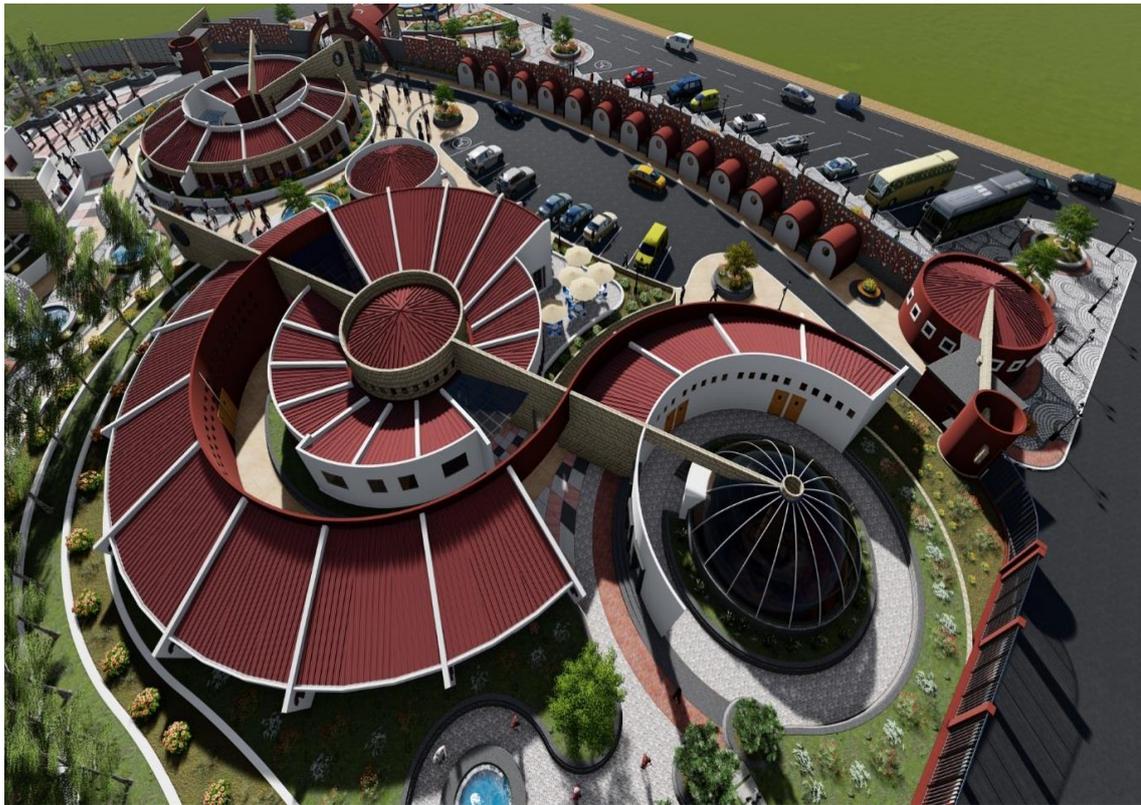


Figura 173: Isometría zona servicios de restaurant - hospedaje.

FUENTE: Editado por Edward, (2017)



Figura 174: Isometría zona servicios de restaurant - hospedaje.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 175: Isometría Zona Administrativa.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 176: Isometría vivienda del personal de servicio.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 177: Isometría zona servicios complementarios (acceso principal).

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 178: Isometría zona servicios complementarios (módulos de venta).

FUENTE: Elaboración propia, (2017)



Figura 179: Isometría ss.hh. y acceso secundario.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

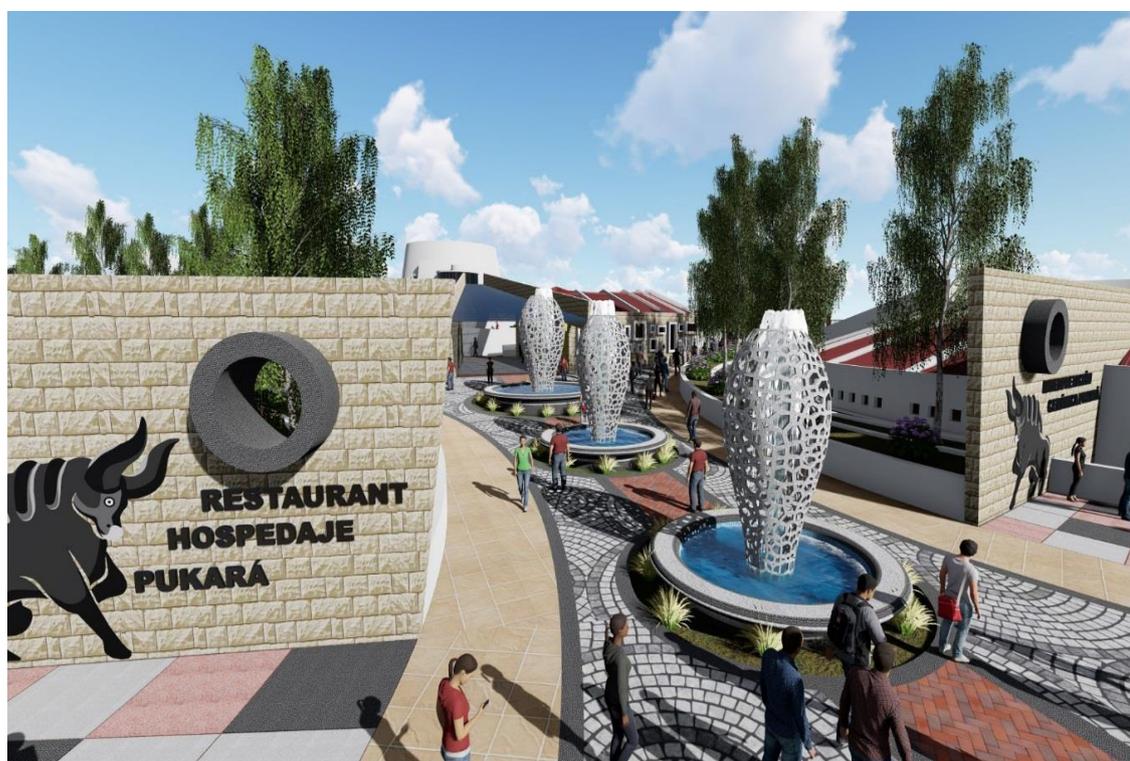


Figura 180: Isometría espacio distribuidor principal.

FUENTE: Elaboración propia, (2017)

4.2.2.4. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS.

Los espacios abiertos son nodos dentro de la edificación así como también de movimiento y/o circulación, estos son plazas, espacios de sociabilización, espacios de circulación, patios de distribución y el anfiteatro. Las cuales conectan a los espacios cerrados; estacionamientos, áreas verde y los espejos de agua también son espacios abiertos.

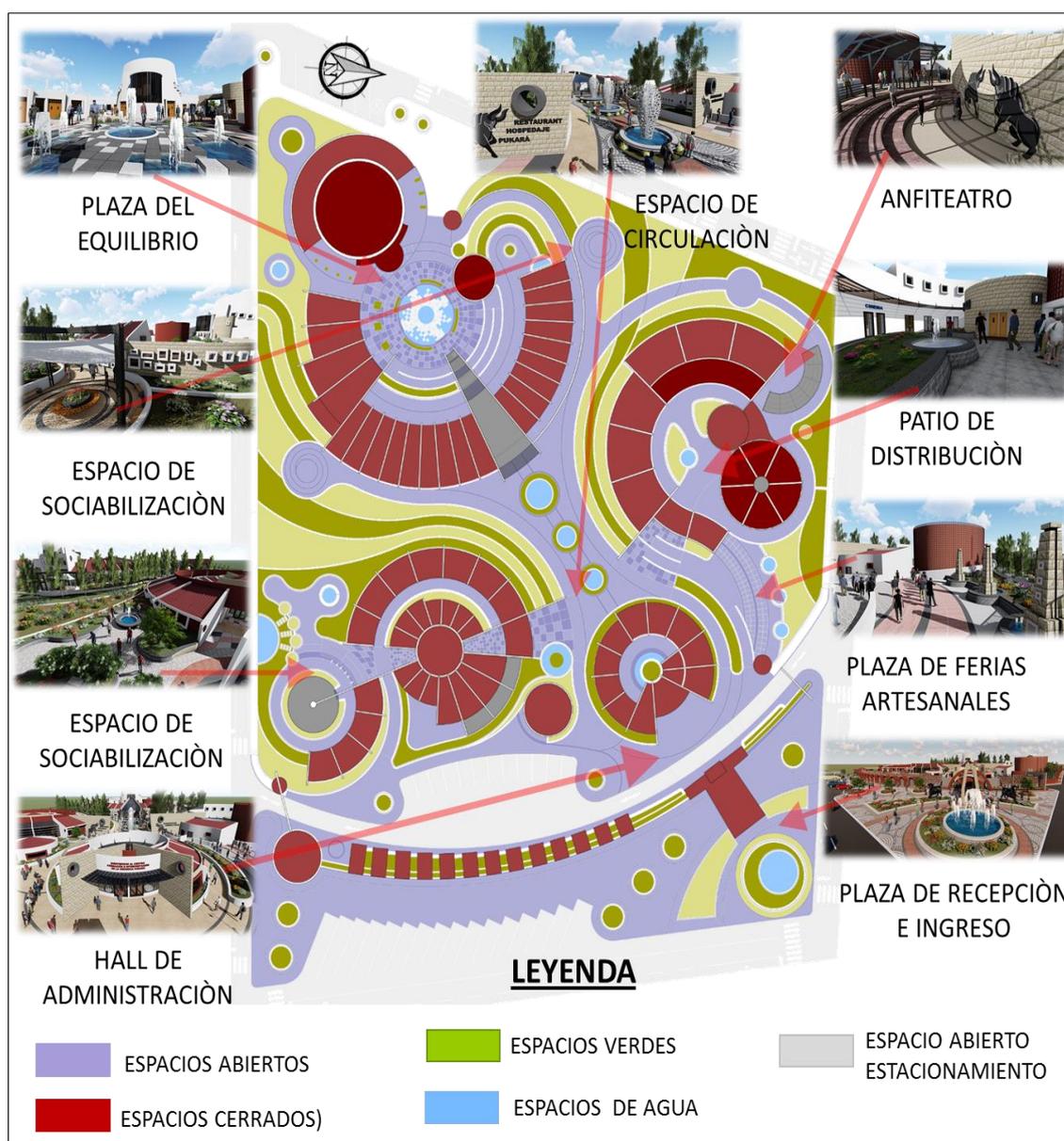


Figura 181: Sistema de espacios abiertos.

FUENTE: *Elaboración propia, (2017)*

4.2.3. PLANOS DE ARQUITECTURA.

Los planos de arquitectura son representaciones gráficas fundamentales, una vista que muestra la disposición de los espacios en la construcción, reflejando la disposición en un nivel particular de la edificación. Estos planos están codificados como A-01, A-02, A-03, A-04, A-05, A-06, A-07, A-08, A-09, A-10, A-11, A-12, A-13, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20, A-21, A-22, A-23,. (Ver **TOMO II**, planos de arquitectura)

CAPÍTULO V

MARCO CONCLUYENTE.

5.1. CONCLUSIONES.

- El presente proyecto constituye una etapa de investigación e información sintetizada suficiente para plantear una temática que propone la creación de un Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica de “Pukará”.
- Es importante brindar a la población un Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica de “Pukará”, en el cual se pueda, formar capacitar, exhibir, valorar, conservar y puesta en valor el objeto siendo que en la actualidad no cuenta con ese servicio.
- Se pretende lograr un redesarrollo integral y el fortalecimiento de la competitividad productiva de los Artesanos Ceramistas de Pucará y la preservación del patrimonio cultural de la cerámica ancestral de Pucará por medio de la formación, capacitaciones, valoración, conservación y puesta en valor el objeto con la que cuenta el Centro Formación e Interpretación de la Cerámica de “Pukará”.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Implementar programas de desarrollo cultural a nivel nacional, fomentando las capacitaciones de los involucrados.
- Proponer la participación tripartita del Gobierno Central, Regional y Distrital beneficiadas, para que integralmente, promuevan con la iniciativa privada fuentes de apoyo, para el Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica de “Pukará”
- Dotar de la infraestructura adecuada al Centro de Formación e Interpretación de la Cerámica de “Pukará”, orientada a las funciones de una formación, más tecnificada y una interpretación adecuada para mejorar los conocimientos que se tiene sobre artesanía de la cerámica ancestral - moderna y hacer mejor uso de los recursos.
- En la presente propuesta se buscó una arquitectura de integración con el entorno urbano, utilizando materiales adecuados y que se adaptaran a las necesidades funcionales de las diferentes áreas, es de suma importancia mantener estos criterios, para lograr una integración adecuada del proyecto con su entorno.

5.3. BIBLIOGRAFÍA.

García L., D. (octubre de 2008). *Climatología de la construcción*. Obtenido de ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA: <http://abioclimatica.blogspot.pe/>

Muñoz Serra, V. A. (09 de Enero de 2013). *EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO*. Recuperado el 23 de Julio de 2015, de Victoria Andrea Muñoz Serra: http://www.victoria-andrea-munoz-serra.com/ARQUITECTURA/EL_ESPACIO_ARQUITECTONICO.pdf

Reyes R., R. (09 de Diciembre de 2001). *Espacio, Funcion, Limitantes, Geometria, Contexto*. Recuperado el 15 de Julio de 2015, de galeon.hispavista.com: <http://arquitectronics.galeon.com/aficiones311890.html>

Abreu, L. (2 de Setiembre de 2009). *CONCEPTOS TEORICOS*. Obtenido de slideshare.net: <https://es.slideshare.net/CynthiaJx/arquitectura-y-contexto>

Alberich, J., Gómez Fontanills, D., & Ferrer Franquesa, A. (2012). *PERCEPCIÓN VISUAL* (Segunda ed.). (F. F. Catalunya, Ed.) Barcelona, ESPAÑA: Eureka Media, S.L. Obtenido de España de Creative Commons.

Aldo Rossi. (1997). *OBRAS Y PROYECTOS*. Milán: GUSTAVO GILI.

Arnheim, R. (2006). *ARTE Y PERCEPCIÓN VISUAL*. Madrid, España: Alianza Editorial, S.A.

Avila, J., & Rodriguez, L. (2004). *Estudio de la arcilla del distrito Quilcas para mejorar la calidad del ladrillo de construcción producido*. Huancayo, Perú: UNCP.

Benavides González, A., & Vera Medina, S. E. (2015). *INFLUENCIA DE LA CONFIGURACIÓN ESPACIAL EN LA PERCEPCIÓN VISUAL DE LOS USUARIOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL NUEVO MUSEO DE PACHACAMAC*. Trujillo: FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO.

BERNARD M., F. (2004). *Conservation of Historic Buildings*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

BOMPORIDOU. (17 de Junio de 2009). *Analogía y Metáfora*. Obtenido de upcommons:

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7853/TESINA%20Metafora%20y%20Analogia%20BOMPORIDOU%20S.pdf>

CAHUANA YUCRA, H. (17 de Marzo de 2014). *EL DISTRITO DE PUCARÁ*. Pucará, Lampa, Puno: Representaciones Offset Continental: Juliaca – Puno - 2004.

CAHUANA YUCRA, H. (2014). *EL DISTRITO DE PUCARÁ*. Puno.

CAMACHO CARDONA, M. (2007). *DICCIONARIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. España: Trillas.

Cecchia, B. (26 de Setiembre de 2010). *UBA- Universidad de Buenos Aires*. Recuperado el 29 de Junio de 2016, de Elaboración de Instrumentos para la Recolección de Datos: http://www.fvet.uba.ar/postgrado/taller_instrumentos.pdf

Coccatto , j. C. (08 de Octubre de 2001). *EL CONCEPTO DE FORMA EN ARQUITECTURA*. (F. d. Departamento de Morfología, Ed.) Recuperado el 15 de Abril de 2017, de FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE: <http://arq.unne.edu.ar/publicaciones/areadigital/area5/antiores/area1pdf/Jccoccatto.PDF>

Coellar Heredia, F. (21 de Octubre de 2013). *DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE Y EVALUACIÓN ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN*. Recuperado el 15 de Agosto de 2015, de C:\Users\U\Downloads: file:///C:/Users/U/Downloads/tesis.pdf

Copyright. (10 de Enero de 2008). *HIDROGRAFÍA*. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de DEFINICIÓN DE ALCURNIA: <http://definicion.de/hidrografia/>

Correia, M. (14 de Diciembre de 2007). *Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra*. (e. e. Fundación para la Ciencia y la Tecnología, Ed.) Recuperado

el 12 de Abril de 2017, de Users\U\Downloads\ : file:///C:/Users/U/Downloads/8977-34103-1-PB.pdf

Creative Commons. (14 de Octubre de 2008). *Centro de interpretación*. Recuperado el 12 de Abril de 2017, de wikanda.es:

https://www.wikanda.es/wiki/Centro_de_interpretaci%C3%B3n

Creative Commons. (29 de Octubre de 2016). *Interpretación*. Recuperado el 2017 de Abril de 2017, de Wikipedia, la enciclopedia de contenido libre:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Interpretaci%C3%B3n>

Davies, C. (2011). *REFLEXIONES SOBRE LA ARQUITECTURA*. España: Reverté.

ESPASA-CALPE ARGENTINA, S.A. (1957). *Diccionario Enciclopédico Abreviado* (Primera Edición ed., Vol. Tomo II). Madrid: ESPASA-CALPE ARGENTINA.

FRANCÉS SEMPERE, E. (16 de Abril de 2009). *La alfarería está condenada a desaparecer; los jóvenes no saben lo que es un botijo*. (A. P. GIÓN, Editor) Recuperado el 13 de Abril de 2017, de INFINITI, La Nueva España:

<http://www.lne.es/aviles/2009/04/16/aviles-alfareria-condenada-desaparecer-jovenes-botijo/746396.html>

Gobierno Regional de Puno. (12 de Febrero de 2014). *Plan de Desarrollo Regional Concertado*

- *Puno 2021*. Recuperado el 21 de Junio de 2015, de <http://www.regionpuno.gob.pe>:

<http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/planes/actualizacion-pdrc-2021/puno-28-2014-pdrc-al-2021.pdf>

Guardiola Cuellar, R. (9 de Junio de 2009). *Diagrama de Zonificación*. Obtenido de U.A.B.J.O Facultad de Arquitectura " 5 de mayo ":

<http://royarq5mblogspot.blogspot.pe/2009/06/diagrama-de-zonificacion.html>

Guber, R. (2004). *El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

- Hernandez Pezzi, C. (2007). *ECOLOGIA, Principios y Práctica del Proyecto Arquitectónico Sostenible*. Barcelona, Barcelona, España: Gustavo Gili.
- HILDEBRANDT GRUPPE . (08 de Febrero de 2016). *INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS EN LOS EDIFICIOS PASIVOS*. Obtenido de HILDEBRANDT:
<http://www.hildebrandt.cl/influencia-de-las-condiciones-climaticas-en-los-edificios-pasivos/>
- INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda. (22 de Octubre de 2007).
INEI, SISTEMA DE CONSULTA DE RESULTADOS CENSALES. Recuperado el 28 de Octubre de 2015, de <http://www.inei.gov.pe/estadisticas/censos/>:
<http://censos.inei.gov.pe/cpv2007/tabulados/default.asp#>
- INRENA. (18 de Noviembre de 2008). *Actualización del Balance Hídrico de la Cuenca del río Ramis*. Recuperado el 28 de Octubre de 2015, de Autoridad Nacional del Agua - ANA:
<file:///C:/Users/U/Downloads/1%20Hidrolog%C3%ADa%20Cuenca%20Ramis%20-%202008.pdf>
- INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA. (2009). *DEL AMARU AL TORO*. Lima:
TALLERES DE NEVA STUDIO SAC.
- K. Ching, F. (1998). *ARQUITECTURA FORMA, ESPACIO Y ORDEN* (11° edición ampliada 1998 ed.). (G. Gili, Ed., & N. Y. John Wiley & Sons Inc., Trad.) Valle de Bravo, Naucalpan, México: SA,Barcelona, 1982, 1998.
- Lanzilotta, J. (2010). *FORMA Y COMUNICACIÓN EN ARQUITECTURA Conceptos Básicos*. Buenos Aires, Argentina: Edulp Universidad Nacional de la Plata.
- Leal, L. (17 de Junio de 2013). *Fundamentos del Diseño*. Obtenido de [blogspot.pe](http://fundamentosdeldisenio2.blogspot.pe/2013/06/principios-ordenadores.html):
<http://fundamentosdeldisenio2.blogspot.pe/2013/06/principios-ordenadores.html>

- Llorente, M. (2000). *INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA Conceptos Fundamentales* (Universidad Politecnica de Catalunya, SL ed.). Barcelona, Catalunya, ESPAÑA: CPET (Centro de Publicidad del Campus Nord).
- Lorena. (15 de Abril de 2013). *Arquitectura Bioclimatica*. Obtenido de Arquitectura bioclimatica, viviendas bioclimaticas en galicia: <http://lorenaarq.blogspot.pe/>
- Manrique Prieto, J. (01 de Noviembre de 2011). *Centro cultural Gabriel García Márquez-Rogelio Salmona* . Obtenido de es.scribd.com: <file:///C:/Users/U/Downloads/232722470-Centro-Cultural-2.pdf>
- MDP - PDC. (02 de Noviembre de 2012). MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ. *PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO 2012 – 2021*. Pucará, Lampa, Puno: MDP-L.
- Megabyte GRUPO EDITORIAL. (2014). *REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES*. Lima: Megabyte.
- Merani, A. (1979). *Diccionario de Psicología*. México: Grijalbo.
- Messidoro, M. A., & Colón, S. (2010). EL COLOR. En J. M. Lanzilotta, *FORMA Y COMUNICACION EN ARQUITECTURA Conceptos Básicos* (1° edición ed., pág. 318). Buenos Aires, La Plata, Argentina: edulp, Editorial de la Univercidad Nacional de la Plata.
- MINCETUR. (2010). *Toro, torito Pucará, Galerías y estudios*. (Primera ed.). (J. Ruiz Durand, Ed.) Lima, Perú: DisKcopy S.A.C.
- Mirabal González, Y., Marín de León, I., & Ojeda Mesa, L. (05 de Abril de 2007). *Los procesos de formación y capacitación de recursos humanos en el Sector Cooperativo*. Recuperado el 12 de Marzo de 2017, de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos45/capacitacion-recursos-humanos/capacitacion-recursos-humanos2.shtml>

MOTA TOVAR, E. (2011). FUNCION Y ESPACIO ARQUITECTONICO. *issuu*, 53.

Municipalidad Distrital de Pucará. (18 de Mayo de 2013). *Tratamiento Urbano Pueblo de Pucará*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Puno. Pucará: DE MI TIERRA Un Producto.

OCHAETA GONZALEZ, F. (2004). *LOS FUNDAMENTOS DEL DISEÑO APLICADOS A LA ARQUITECTURA*. Guatemala: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Odiseo Revista Electronica de Pedagogia. (16 de Enero de 2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. (C. I. (CIIDET), Ed.) *Odiseo Revista electronica de pedagogia*, 8(16), 13.

Peñaranda Orías, L. (05 de Junio de 2011). *MANUAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE SUCRE*. (U. P. PRAHS, Ed.) Recuperado el 12 de Abril de 2017, de aecid.es: http://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones%20coeditadas%20por%20AECID/Manual_de_Intervencixn_PRAHS.pdf

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (19 de 09 de 2008). *DEFINICIÓN DE FORMACIÓN*. Recuperado el 03 de Abril de 2017, de Definiciones.DE: <https://definicion.de/formacion/>

Planificación 3. (06 de Julio de 2007). *CONCEPTOS Y DEFINICIONES*. Recuperado el 12 de Abril de 2017, de contraloria.gob.pa: http://www.contraloria.gob.pa/inec/Aplicaciones/INADEH/conceptos_definiciones.pdf

Plazola Cisneros, A. (1993). *ARQUITECTURA HABITACIONAL* (Vol. I). Mexico: PLAZOLA EDITORES.

Plazola Cisneros, A. (2001). *ARQUITECTURA HABITACIONAL II* (Quinta ed., Vol. II). Mexico: Plazola Editores.

- Reyes Apaza, F. (31 de Octubre de 2016). *LA SIMBOLOGÍA TOTEMICA DEL TORITO DE PUCARA*. Recuperado el 18 de Abril de 2017, de COLEGIO PROFESIONAL DE ANTROPÓLOGOS DEL PERÚ: <http://www.cpap.pe/node/71>
- Rodriguez Botero, G. D. (2006). *DE LA ARQUITECTURA ORGANICA A LA ARQUITECTURA DEL LUGAR*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.
- Salas, C. (03 de Setiembre de 2013). *Metodología para el Proceso de Diseño*. Obtenido de PROYECTO ARQUITECTONICO II: <file:///C:/Users/U/Desktop/archivos%20wep%20en%20tesisi/conceptos.pdf>
- Serrano P., P. (1988). *PRONTUARIO BASICO DEL DISEÑO ARQUITECTONICO* (Primera ed.). (F. D. URBANISMO, Ed.) Quito, Quito, Ecuador: CASILLA 763-A.
- Soto Santizo, L. (26 de Agosto de 2012). *Diagramacion en Arquitectura*. Obtenido de slideshare.net: <https://es.slideshare.net/LuisSoto32/diagramacion-en-arquitectura>
- Universidad para la Cooperación Internacional. (31 de Agosto de 2006). *Conceptos Fundamentales del Turismo*. Recuperado el 14 de Abril de 2017, de uciptfg.com: <http://www.uciptfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.2.pdf>
- White, E. (1979). *SISTEMAS DE ORDENAMIENTO*. MÉXICO: Trillas.
- White, E. (1987). *MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTONICAS*. Mexico, Distrito Federal, Mexico: Trillas.
- Wikipedia. (27 de Agosto de 2010). *Cuenca Hidrográfica*. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de Wikipedia la Enciclopedia Libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_hidrogr%C3%A1fica
- Wikipedia. (14 de Agosto de 2010). *FLORA y FAUNA*. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Wikipedia la Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

WIKIPEDIA. (13 de Octubre de 2015). *Humedad*. Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia de contenido libre.: <https://es.wikipedia.org/wiki/Humedad>

Wikipedia. (25 de Febrero de 2016). *Distrito de Pucará (Lampa)*. (L. C. Igual, Productor, & Fundación Wikimedia) Recuperado el 26 de Marzo de 2016, de WIKIPEDIA LA INCICLOPEDIA LIBRE:
[https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Pucar%C3%A1_\(Lampa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Pucar%C3%A1_(Lampa))

Wong, W. (1995). *FUNDAMENTOS DEL DISEÑO* (primera ed.). MEXICO, MEXICO:
Gustavo Gili.

Zelaya, J. (25 de Setiembre de 2014). *EL CLIMA Y SU INFLUENCIA EN LA ARQUITECTURA DE NICARAGUA*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA, Facultad de Arquitectura.:
https://www.academia.edu/8714553/EL_CLIMA_Y_SU_INFLUENCIA_EN_LA_ARQUITECTURA_DE_NICARAGUA