

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR SEDE

LOJA



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TÍTULO

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE INTEGRACIÓN CULTURAL
Y EDUCATIVO, EN LA PARROQUIA ZUMBA PARA EL CANTÓN CHINCHIPE
DE LA PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE.**

AUTOR JHONATAN ALEX LOZANO CAMACHO

DIRECTOR DE TESIS Arq. FREDY SALAZAR

LOJA – ECUADOR

2018

Yo, **JHONATAN ALEX LOZANO CAMACHO**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí realizado, es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se encuentra respaldado por la respectiva bibliografía.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que el presente trabajo sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y demás disposiciones legales.



Jhonatan Alex Lozano Camacho
C.C. 1105774838

CERTIFICACIÓN

Yo, **FREDY SALAZAR**, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo responsable exclusivo tanto en su originalidad, autenticidad, como en su contenido.



Arq. Fredy Salazar
DIRECTOR DE TESIS

Arq. Fredy Salazar

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Internacional del Ecuador

Dirección de Planificación Urbana (GAD-Chinchipec)

Dirección del Departamento de Cultura (GAD- Chinchipec)

Colegio Zumba

Dirección de la Unidad Educativa Ciudad de Zumba

Dirección de la Unidad Educativa Brasil.

A todas las personas que directa o indirectamente han apoyado al desarrollo de esta tesis.

*A la arquitectura símbolo de espiritualidad, poder, fuerza, talento y cambio de la
sociedad.*

A Dios impulso de mi camino.

A mis padres Romel y Mayra, por su apoyo incondicional y buenos consejos para ser un buen hombre, que este logro sea el reconocimiento a sus esfuerzos.

A ti Alicia que con muestra de afecto y cariño me has guiado para siempre salir adelante, por estar en las buenas y animarme en las malas.

A mi tierno hijo Alan Lozano Maza por llenarme de amor, por su sonrisa y muestra de cariño; dándome impulso para seguir adelante.

A mis hermanos Isabela, Fernando y mi Ángel que siempre me acompaña José Israel, que me llenan de fuerza, alegría y dedicación para ser su ejemplo a seguir.

A mis abuelos, tíos y primos, sinceramente mis agradecimientos.

Resumen

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de diseñar arquitectónicamente un centro de integración cultural y educativo que permita mejorar las prácticas sociales e incentivar nuevas disciplinas educativas a favor de la cultura en la parroquia Zumba del cantón Chinchipe. El terreno escogido para la ejecución del proyecto comprende un área de 6 482.19 m^2 , hallándose apto para el diseño, pues cumple con los requerimientos físicos y espaciales.

El proyecto consta de una sola planta y contiene cuatro zonas diferenciadas ubicadas alrededor de un área central, en forma de plaza multifuncional, además se distribuye en cinco áreas: administrativa, servicios, plaza, música y estacionamiento. Esta fundamentada en la programación arquitectónica, sustentada en las necesidades del cantón, tomando en cuenta el contexto; habitante y sociedad. De esta manera aportar a que se consolide, potencie, promueva las artes en todas sus expresiones, se fomente la democratización de la cultura y la participación ciudadana que ayuden a fortalecer la identidad cultural de los habitantes.

Por lo tanto, como resultado se obtuvo el diseño arquitectónico de un equipamiento, que prioriza al peatón sobre el automóvil y que además responde a su contexto, sus diferentes realidades económicas, políticas, sociales, ambientales y culturales que rescatará los valores formales y materiales de la arquitectura tradicional. Dándole valor y dotándola de sentido de pertenencia, para ayudar a la democratización de la cultura y la participación ciudadana del cantón Chinchipe.

Palabras claves: Interacción social, educación, cultura, diseño arquitectónico, identidad cultural

Abstract

The present investigation was developed in Zumba with the purpose of architecturally designing a center of cultural and educational integration that allows improving social practices and encouraging new educational disciplines in favor of Chinchipe culture. The terrain chosen for the execution of the project comprises an area of 6,482.19 m², being suitable for the design, since it meets the physical and spatial requirements.

The project consists of a single plant and contains four differentiated zones located around a central area, in the form of a multifunctional plaza, it is also distributed in five areas: administrative, services, plaza, music and parking, based on the architectural programming that is sustained in the needs of the canton, taking into account the context; inhabitant and society. In this way contribute to consolidate, promote and enhance their cultural identity, to promote the arts in all its expressions, in order to contribute to the promotion of the democratization of culture and citizen participation.

Therefore, as a result we have the architectural design of an equipment, which prioritizes the pedestrian on the automobile, multifunctional, also responds to its context and its different economic, political, social, environmental and cultural realities that will rescue the formal and material values of the traditional architecture. Giving value and endowing it with a sense of belonging, to help the democratization of culture and citizen participation of Chinchipe canton.

Key words: Social interaction, education, culture, architectural design and cultural identity.

Índice de contenidos

Resumen	v
Abstract.....	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de Imágenes	x
Índice de anexos.....	xiii
Capítulo.....	1
1. Plan de Investigación	1
1.1 Tema de Investigación	1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema	1
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos	5
1.5 Métodos.....	6
Capítulo.....	19
2.1. Marco conceptual	19
2.1.1. Cultura.....	19
2.1.2. Identidad cultural	19
2.1.3. El modelo cultural de la identidad	20
2.1.4. Centro Cultural.....	20
2.1.4.1. Clasificación de los centros culturales	21
2.1.4.2. Características de los centros culturales.....	22
2.1.4.3. Cualidades de un centro cultural	22
2.1.4.4. Funciones generales de un centro cultural	23
2.1.5. Centro educativo	24
2.1.5.1 Educación democrática	24
2.1.5.2. Educación para la creatividad y el pensamiento divergente	24
2.1.5.3. El aula multicultural y sus herramientas emergentes para la tríada didáctica.....	25
2.1.6. Teoría del hábitat.....	26
2.2. Marco legal.....	19
2.3. Marco referencial	24

2.4. Análisis formal	37
2.5. Marco técnico- constructivo.....	42
Capítulo	45
3. Análisis y diagnóstico	45
3.1. Contexto geográfico de la parroquia Zumba.....	45
3.1.1. Ubicación	45
3.1.2. Clima y temperatura	46
3.2. Análisis físico-espacial.....	47
3.2.1. Análisis de equipamientos.....	47
3.2.2. Ubicación del terreno	53
3.2.2.1. Topografía	55
3.2.2.2. Estudio ambiental	60
3.2. Infraestructura y servicios básicos	67
3.3. Análisis del contexto socio-cultural	72
3.3.1 Población.....	72
3.4. Análisis del patrimonio cultural intangible	73
3.4.1. Resultado de las encuestas aplicadas	98
Capítulo	106
4. Propuesta	106
4.1. Antecedentes	106
4.1.1. Plan de necesidades.....	107
4.1.2. Estudio de zonas.....	116
4.2. Partido arquitectónico	104
4.2.1. El concepto arquitectónico.....	104
4.3. Principios ordenadores del diseño.....	110
4.4. Zonificación (plan masa).....	112
Bibliografía	123
Anexos	128
Anexo A: Estudio de la cantidad de encuestados	128
Anexo B: Modelo de encuesta	129
Anexo C: Referencias fotográficas de la aplicación de las encuestas	131

Índice de tablas

Tabla 1. Marco legal del proyecto	19
Tabla 2. Normas para el diseño arquitectónico	22
Tabla 3: Normativas para diseño de estacionamientos en edificios	22
Tabla 4. Ficha técnica	25
Tabla 5. Análisis funcional	29
Tabla 6: Estudio de la acústica e iluminación	35
Tabla 7. Materiales	42
Tabla 8. Temperatura y humedad	46
Tabla 9. Cortes de las calles del predio	65
Tabla 10. Patrimonio cultural intangible	74
Tabla 11. Bandas musicales autóctonas.....	75
Tabla 12. Iniciativas culturales	76
Tabla 13. Equipamiento Cultural.....	79
Tabla 14. Equipamiento Cultural.....	83
Tabla 15. Equipamiento Cultural.....	86
Tabla 16. Equipamiento Cultural.....	89
Tabla 17. Equipamiento Cultural.....	92
Tabla 18. Espacios requeridos	99
Tabla 20. Estudio del análisis y diagnóstico.....	103
Tabla 21. Estudio de áreas para la creación del CICE.....	107
Tabla 22. Estudio de las zonas con las que contará el CICE	116
Tabla 23. Estrategias de diseño	105

Índice de Imágenes

Imagen 1. Metodología.....	6
Imagen 2. Enfoque de la personalidad y estructura social.....	20
Imagen 3. Triada conceptual del hábitat.....	26
Imagen 4. Centro Cultural Español de Bata	24
Imagen 5. Ubicación del Centro Cultural Bata.....	26
Imagen 6. Distribución funcional de las plantas del CCE Bata.....	27
Imagen 7. Organización de los espacios del Centro Cultural Bata.....	28
Imagen 8. Planta -1	31
Imagen 9. Planta baja.....	32
Imagen 10. Planta +1	33
Imagen 11. Planta +2.....	34
Imagen 12. Análisis acústico y lumínico del Centro Cultural Bata.....	35
Imagen 13. Fachada frontal	37
Imagen 14. Patio central	38
Imagen 15. Materiales del CCE Bata	39
Imagen 16. Mapa del cantón Chinchipe	45
Imagen 17. Mapa de sectorización de Zumba	47
Imagen 18. Equipamientos de Zumba	48
Imagen 19. Unidades educativas	49
Imagen 20. Hospital Básico Zumba.....	50
Imagen 21. Equipamientos deportivos	51
Imagen 22. Iglesia.....	51
Imagen 23. Municipio.....	52
Imagen 24. Terminal.....	52
Imagen 25. Cementerio.....	53
Imagen 26. Terreno para la propuesta	55
Imagen 27. Plano topográfico.....	56
Imagen 28. Corte A-A del terreno	57
Imagen 29. Corte B-B del terreno.....	58
Imagen 30. Corte C-C del terreno.....	59

Imagen 31. Dirección del viento en Zumba.....	60
Imagen 32. Asoleamiento	61
Imagen 33. Carta solar	62
Imagen 34. Vialidad.....	63
Imagen 35. Accesibilidad	64
Imagen 36. Red de agua potable.....	67
Imagen 37. Red de aguas residuales y lluvias	68
Imagen 38. Red eléctrica	69
Imagen 39. Red telefónica	70
Imagen 40. Recolección de basura	71
Imagen 41. Población de Zumba	72
Imagen 42. Línea de tiempo sobre las actividades	73
Imagen 43. Parroquia Chito.....	77
Imagen 44. Radios de influencia de los equipamientos principales	78
Imagen 45. Patrimonio cultural tangible de Chito.....	78
Imagen 46. Parroquia Chonta	81
Imagen 47. Radios de influencia de los equipamientos principales	82
Imagen 48. Patrimonio cultural tangible de Chonta	82
Imagen 49. Parroquia Chorro	84
Imagen 50. Radios de influencia de los equipamientos principales	85
Imagen 51. Patrimonio cultural tangible de Chorro	85
Imagen 52. Parroquia Pucapamba	87
Imagen 53. Radios de influencia de los equipamientos principales	88
Imagen 54. Patrimonio cultural tangible de Pucapamba	88
Imagen 55. Parroquia San Andrés	90
Imagen 56. Radios de influencia de los equipamientos principales	91
Imagen 57. Patrimonio cultural tangible de San Andrés	91
Imagen 58. Parroquia Zumba	93
Imagen 59. Patrimonio cultural tangible de Zumba	94
Imagen 60. Vivienda cinco	96
Imagen 61. Análisis de puertas y ventanas de las casas tradicionales del cantón Chinchipe	97
Imagen 62. Cubiertas con limatones y portales	97
Imagen 63. Asistencia a eventos de educación y cultura.....	99

Imagen 64. Actividades que les gustaría realizar	100
Imagen 65. Espacios a implementar en la propuesta	101
Imagen 66. Equipamientos existentes.....	102
Imagen 67. Zonificación de la propuesta arquitectónica	116
Imagen 68. Diagrama de la zona 1	118
Imagen 69. Diagrama de la Zona 5.....	119
Imagen 70. Diagrama de la Zona 2.....	119
Imagen 71. Diagrama de la Zona 3.....	120
Imagen 72. Diagrama de la Zona 4.....	121
Imagen 73. Organigrama funcional de las zonas.....	122
Imagen 74. Diagrama de flujo sobre el personal que desempeñaría en el CICE.....	103
Imagen 75. Hormiguero, concepto de la propuesta arquitectónica	104
Imagen 76. Jerarquía.....	110
Imagen 77. Ejes	111
Imagen 78. Texturas	111
Imagen 79. Colores.....	112
Imagen 80. Boceto de estrategias de diseño	118
Imagen 81. Planta general.....	119
Imagen 82. Proyecto general	120
Imagen 83. Boceto de juego de cubiertas y alturas	121
Imagen 84. Render de juego de cubiertas y alturas	122
Imagen 85. Render de equipamiento y juego de llenos y vanos.....	123

Índice de anexos

Anexo A: Estudio de la cantidad de encuestados	124
Anexo B: Modelo de encuesta	126
Anexo C: Referencias fotográficas de la aplicación de las encuestas	128

Capítulo

1. Plan de Investigación

1.1 Tema de Investigación

Diseño Arquitectónico de un Centro de Integración Cultural y Educativo (CICE), en la parroquia Zumba del cantón Chinchipe de la provincia Zamora Chinchipe

1.2 Planteamiento y Formulación del Problema

El Ministerio de Educación y Cultura en la última década ha realizado proyectos emblemáticos con la capacidad de mejorar sustancialmente la calidad educativa y cultural de sus ciudadanos, fomentado el conocimiento de la ciudadanía y en especial de la juventud, creando infraestructura que brinde las herramientas necesarias que coadyuve al Sumak Kawsay de la sociedad.

A pesar de estos esfuerzos la deficiente infraestructura en nuestro país aún es evidente debido al abandono gubernamental que ha existido por décadas en nuestra sociedad, con mayor incidencia en las áreas rurales. Por lo tanto, la construcción de espacios dónde capacitar a la ciudadanía mediante talleres, charlas, cursos, exposiciones, bibliotecas con el fin de promover y potenciar la cultura dotándolos de identidad propia se vuelve de vital importancia.

El cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe, ubicada al sur del Ecuador con una área de 1 200 km² y una población de 11 000 habitantes, carece de un centro de integración cultural y educativo que permita rescatar, promover y socializar las costumbres y tradiciones del sector, así como arquitectónicamente brindar espacios adecuados para ser usados como: bibliotecas, salas de exposiciones, exhibiciones, cómputo, áreas de audio y video, entre otros, que posibiliten incrementar los conocimientos y desarrollar las destrezas y habilidades de los chinchipenses.

La creación del Centro de Integración Cultural y Educativo (CICE), aportará positivamente a las necesidades prioritarias en el ámbito cultural y educativo que aquejan a

los habitantes del cantón Chinchipe, debido a la falta de una infraestructura como parte de un equipamiento en el sector que favorezca la promoción de la cultura, además que propenda al desarrollo de habilidades y destrezas de sus habitantes.

1.3 Justificación

Con el desarrollo de este proyecto se pretende aportar la necesaria infraestructura identitaria con equipamientos que permitan incentivar, mantener y potenciar la cultura local, razón por la cual se diseña el Centro de Integración Cultural y Educativo enfocado a incrementar actividades que impulsen el desarrollo físico, espiritual e intelectual de la comunidad.

El cantón Chinchipe está conformado por seis parroquias con 11 000 habitantes, es decir que tiene la cantidad adecuada para la creación del diseño arquitectónico de un centro de integración cultural y educativo ya que según las Normas de Equipamiento Urbano CONADE requiere como mínimo de 2 000 a 4 000 habitantes para su creación.

La parroquia Zumba, cabecera cantonal del cantón Chinchipe, posee 3 162 habitantes que representa el 28,74 % de la población del cantón Chinchipe, constituyéndose en sede de los diferentes estamentos públicos más importantes como Municipio, notaría, colegios, etc. Además de contar con una población estudiantil local y migrante que alcanza un 77,35 % en relación al total de habitantes, razón por la que se justifica el presente trabajo que plantea que sea aquí donde se diseñe un centro de integración cultural y educativo, que brinde apoyo con equipos y áreas adecuadas para complementar la formación académica y cultural del cantón Chinchipe.

El gobierno ecuatoriano con el Plan Nacional del Buen Vivir, a través del Ministerio de Educación y Cultura, delega a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), la responsabilidad de disponer de predios con el fin de construir infraestructuras que potencien la difusión de la cultura local. Consciente de la importancia de este equipamiento para la comunidad chinchipense a través de su alcalde, manifiesta la predisposición para realizar este proyecto en un terreno vacío que ya dispone el Municipio en el centro de la ciudad de Zumba que actualmente sirve de estadio, pero que será reemplazado por uno nuevo que ya se está construyendo en la antigua pista de aterrizaje.

Además, el Plan Nacional de la Cultura del Ecuador, 2007-2017 tiene como principal objetivo administrar la contabilidad de los pueblos para brindar una adecuada planificación

y ejecución de los recursos, en favor de la creación de proyectos que promuevan la cultura y garanticen la continuidad de costumbres y tradiciones (p. 54).

Finalmente, si el cantón Chinchipe no valora y promueve sus diferentes manifestaciones culturales y tradiciones, así como su derecho a la educación complementaria por falta de espacios adecuados, las personas están expuesta a perder su identidad y su sentido de pertenencia, justificando la temática planteada en esta investigación como un medio eficaz para luchar contra esto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Realizar el diseño arquitectónico de un centro de integración cultural y educativo, en la parroquia Zumba para el cantón Chinchipe de la provincia Zamora Chinchipe, con la finalidad de fomentar la democratización de la cultura y la participación ciudadana.

1.4.2 Objetivosespecíficos

- ✓ Determinar los conceptos necesarios que fundamenten el desarrollo arquitectónico del Centro de Integración Cultural y Educativo.
- ✓ Identificar el contexto y las actividades culturales realizadas con mayor frecuencia por la población de Chinchipe, constituyéndose el soporte que justifica la creación arquitectónica del Centro de Integración Cultural y Educativo.
- ✓ Plantear el diseño arquitectónico de un Centro de Integración Cultural y Educativo para el cantón Chinchipe.

1.5 Métodos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron los siguientes métodos basados en (Hermida, 2011):

Método científico: Fue utilizado para la fundamentación teórica, análisis de referentes y partido arquitectónico, a través de revistas, libros, artículos científicos y tesis.

Con la ayuda de este método se pudo comprender la importancia que tiene la implementación del proyecto en el cantón Chinchipe, que de manera positiva favorece a sus habitantes como medio hacia el desarrollo de habilidades, destrezas y fomento de la cultura.

Método inductivo: Fue adecuado para buscar temáticas relacionadas a los conceptos y obtener un esquema con los temas más relevantes.

Además, la inducción permitió pasar de los hechos particulares a los principios generales, que consistió en partir de la observación de múltiples textos para luego clasificarlos y llegar a establecer las relaciones o conexiones que hay entre los temas y los conceptos cultura, educación y referentes arquitectónicos.

Método deductivo: Permite plantear entrevistas y una encuesta a través de un cuestionario que fue aplicado a los habitantes del cantón Chinchipe, para la determinación del problema de investigación, siendo el principal la falta de un centro cultural y educativo que brinde los servicios necesarios como: biblioteca, museo, sala de arte, sala de talleres y capacitaciones, entre otros, para la promoción de la cultura.

También, la deducción ayudó mediante el razonamiento lógico a comprender los beneficios que tiene el diseño arquitectónico del centro integral cultural y educativo en la parroquia Zumba para el cantón Chinchipe, y formular las conclusiones.

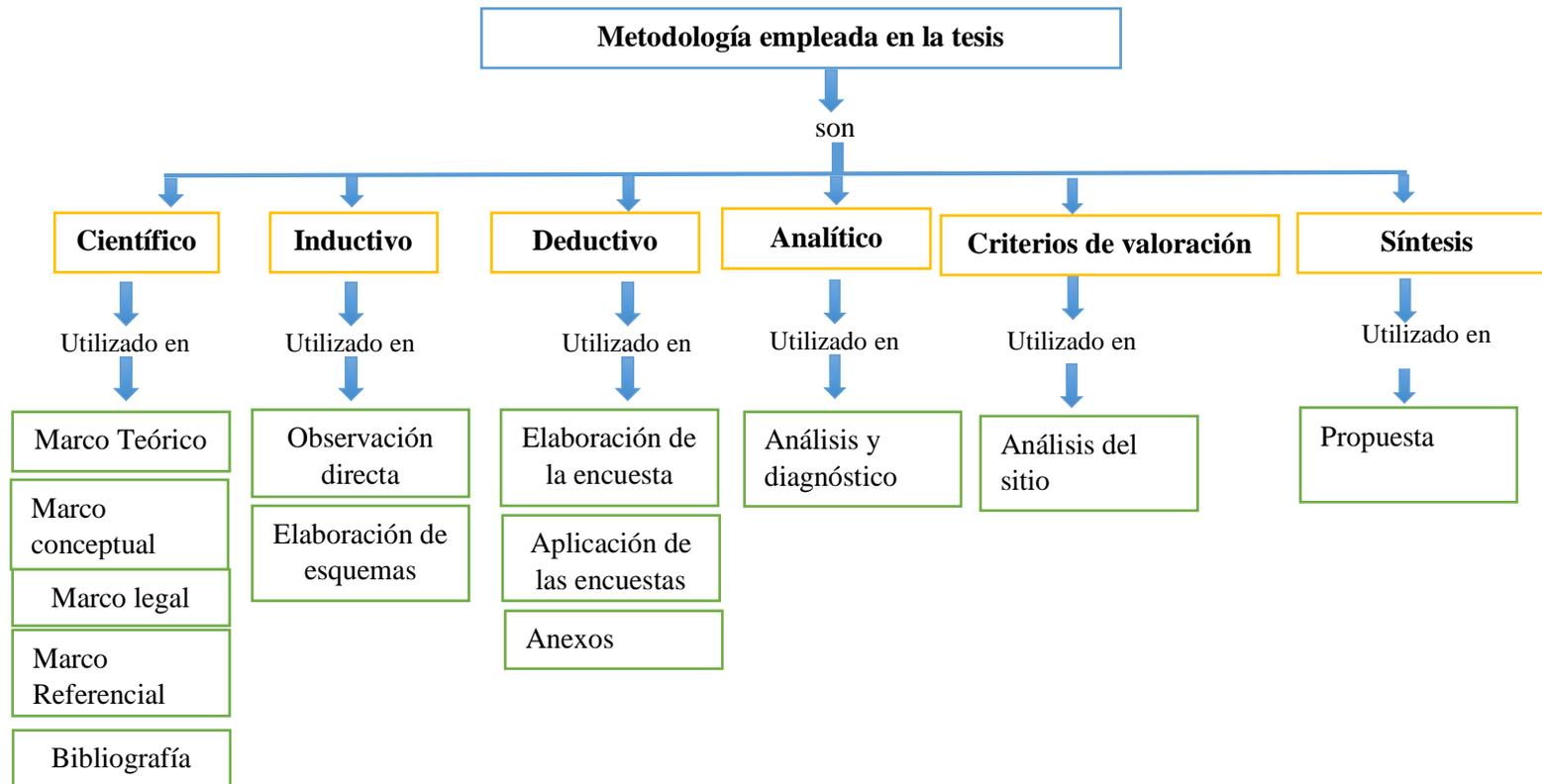
Método analítico: Ayudó en la investigación a realizar observaciones y obtener un análisis detallado de la problemática urbanística del sector, además de un análisis gráfico y fotográfico del área de investigación y su entorno.

Asimismo, permitió el análisis cualitativo y cuantitativo de las encuestas que fueron aplicadas para llegar a plantear las conclusiones de esta investigación.

Criterios de valoración (aspectos positivo y negativos): Que fueron oportunos para analizar las fortalezas, oportunidades, beneficios y debilidades que inciden en la creación del diseño arquitectónico del Centro de Integración Cultural y Educativo en el sector, ayudando así al buen desarrollo de la investigación.

Recursos humanos: Los recursos humanos involucrados para el desarrollo de la investigación son: habitantes del cantón Chinchipe; Arq. Jenny Aguilar; Arq. Fredy Salazar; Lic. Cesar Echeverría Rector del Colegio Zumba.

Imagen 1. Metodología



Fuente: El autor.

Elaborado por: El autor

Capítulo

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Cultura

Según la UNESCO (1982), establece que: la cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.

Cultura, atento a su definición verbal-etimológica, es, pues, educación, formación, desarrollo o perfeccionamiento de las facultades intelectuales y morales del hombre; y en su reflejo objetivo, cultura es el mundo propio del hombre, en oposición al mundo natural, que existiría igualmente aun sin el hombre. Cultura, por tanto, no es solamente el proceso de la actividad humana, que Francisco Bacon llama metafóricamente la “geórgica del animo” (*De dignitate et augmentis scientiae*, VII, 1); es también el producto de tal actividad, de tal formación, o sea, es el conjunto de maneras de pensar y de vivir, cultivadas, que suelen designarse con el nombre de civilización

2.1.2. Identidad cultural

Se comprende como identidad a los elementos que permiten a las personas asemejarse, destacarse y mostrar lo que se tiene en común y en qué se diferencian de otros pueblos, sin embargo, al referirse a la cultura, hacemos mención a elementos materiales y espirituales, donde se destacan los conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres, etc., que fueron adquiridos por un grupo humano organizado socialmente a través del tiempo.

Entonces, comprendemos que identidad cultural es una manifestación que nos une pero que a la vez respeta la libertad de ser de cada miembro y de cada pueblo que conforma una sociedad enriquecida con la interculturalidad, como es el caso de nuestro país. Morales (2015), manifiesta que: el concepto de identidad cultural encierra un sentido de pertenencia

a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias.

2.1.3. El modelo cultural de la identidad

Está comprendido por tres niveles analíticos que son: identidad social, personal y del yo los cuales están expresados en la figura siguiente, el modelo expone cómo se forma la cultura, conservando la estabilidad estructural y cómo los componentes relacionados con la cultura y la estructura social pueden cambiar.

Imagen 2. Enfoque de la personalidad y estructura social



Fuente: Vera & Valenzuela, 2012. Enfoque de identificación del modelo de identidad

Elaborado por: Vera & Valenzuela.

2.1.4. Centro Cultural

La conceptualización de un centro cultural según Vives (2009), menciona que es una:

“Infraestructura dedicada genéricamente a actuaciones propias de la cultura, habitualmente abierta al público, con distintos usos sectoriales o disciplinares que lo distinguen de otras infraestructuras por su carácter multifuncional” (p. 69).

2.1.4.1. Clasificación de los centros culturales

Proximidad y centralidad

Los centros culturales se pueden clasificar en espacios de proximidad o de centralidad, según su ámbito de acción, sea estademográfico o geográfico.

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011), menciona que:

Los centros culturales de proximidad tienen un carácter local, territorial, de servicios básicos para la acción cultural, dirigidos al uso y consumo local. Su finalidad principal es fomentar la democratización de la cultura y la participación ciudadana, a través de la asociatividad y la descentralización de las políticas y acciones culturales. Los centros culturales de centralidad, en cambio, son aquellos edificios únicos, por lo general de grandes dimensiones, que poseen una infraestructura singular y que marcan un hito visual y simbólico dentro de una ciudad. Estos espacios tienen por objetivo ser centros claves para la difusión, conservación y desarrollo de grandes acciones artísticas, culturales y patrimoniales (p. 15-16).

Vives (2009), establece que los centros culturales se pueden clasificar según:

- **Su ámbitodemográfico:** cantidad de habitantes a los que debe atender.
- **Su ámbito físico:** alcance territorial.
- **Su grado de dependencia institucional:** titularidad pública, privada o mixta.
- **Su enfoque puede ser:**

Social: busca articular a la comunidad para que se provea de herramientas que le permitan salir de su situación de pobreza o marginación.

Político: para enfatizar la regeneración democrática desde abajo, que impulse un diálogo con otros actores políticos y una dinámica social más viva.

Económico: como motor económico del quehacer artístico y como atracción turística, en caso que posea tanto una arquitectura como una programación de gran calidad.

Educacional: como lugar de formación, con talleres que entregan contenidos muy valorados por los ciudadanos y constituyen, además, una importante fuente de perfeccionamiento.

Artístico: como espacio para la creación artística profesional y para la apreciación de estapor parte de la comunidad.

Las categorías señaladas no son rígidas y se pueden presentar con mayor o menor intensidad en todo espacio cultural, por lo que un mismo espacio puede recibir distintas clasificaciones.

2.1.4.2. Características de los centros culturales

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011), señala que un centro cultural tiene las siguientes características:

- ✓ Espacio democrático para la participación política y civil.
- ✓ Plataforma para la formación, creación y difusión del quehacer artístico-cultural.
- ✓ Vehículo de referencia identitaria de una comunidad.
- ✓ Soporte para la articulación urbanística.
- ✓ Elemento para la integración social y la vertebración de la comunidad.

Un centro cultural debe servir como contenedor activo de iniciativas y proyectos artístico-culturales. Así es como contribuirá de manera significativa a la construcción del tejido social y al fortalecimiento de la sociedad civil.

2.1.4.3. Cualidades de un centro cultural

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011), afirma que existen cualidades que un centro cultural debe poseer:

Singularidad: Un centro cultural debe ser único y distinguirse de los demás, ya sea por sus características arquitectónicas, su programación y su modelo de gestión.

Conectividad: Un centro cultural debe estar en constante conexión con el resto de los espacios culturales existentes en el territorio más próximo.

Sinergia o asociación: Un centro cultural debe participar activa y concertadamente con otros espacios u organizaciones culturales afines, generando un nuevo sistema que les permita aprovechar las ventajas, rentabilidades y eficiencias de cada uno, así como también del todo que conforman.

Adaptabilidad: Un centro cultural debe adaptarse a las transformaciones y entregarse al cambio sin abandonar su misión.

2.1.4.4. Funciones generales de un centro cultural

Según Vives (2009), señala que los centros culturales tienen las siguientes funciones:

- ✓ Desarrollar una tarea básica y próxima al ciudadano de información, formación y ocio.
- ✓ Desarrollar procesos de participación ciudadana.
- ✓ Actuar como punto de referencia en su ámbito en determinadas temáticas o tipos de actividades.
- ✓ Desarrollar iniciativas socioculturales con proyección hacia el entorno más inmediato y también con proyección hacia la ciudad en programas de carácter más general.
- ✓ Desarrollar sus tareas con racionalidad de recursos humanos y materiales.

Las actividades de un centro cultural se establecen en torno a los siguientes ejes:

- ✓ Atención al ciudadano
- ✓ Servicios sociales
- ✓ Servicios al tejido asociativo
- ✓ Actividades culturales de pequeño o mediano formato

- ✓ Dependencias polivalentes que ofrecen mayor cantidad de servicios posibles artístico-culturales, deportivos, de participación ciudadana, etc.
- ✓ Servicios específicos básicos.

2.1.5. Centro educativo

Según Teixido (2005), menciona que los centros educativos constituyen infraestructuras que tienen como función la transmisión, reconstrucción y desarrollo del conocimiento. A estas funciones básicas se han ido añadiendo otras como: la socialización de los individuos, la transmisión cultural, la formación ideológica, la preparación para la vida adulta.

2.1.5.1 Educación democrática

La educación democrática es una educación basada en el sentido, la relevancia, la alegría, la comunidad, el amor, y los derechos humanos.

Además, educación democrática es aquella en la que el estudiantado recupera el protagonismo y son partícipes en la vida democrática del centro, tomando decisiones sobre su propio aprendizaje.

La educación democrática es la participación de las personas en espacios que permitan la socialización, comunicación e integración de manera libre, respetando y valorando los juicios de valor que emitan sus participantes (IDEO, 2016, p. 24).

2.1.5.2. Educación para la creatividad y el pensamiento divergente

La creatividad es un término escuchado cada vez con más frecuencia es por ello que educar la creatividad es uno de los grandes retos de la educación. Es el proceso de tener ideas originales que tienen valor. Dentro del pensamiento creativo podemos incluir el pensamiento divergente como una capacidad esencial para desarrollar la creatividad, este consiste en la búsqueda de alternativas creativas y diferentes para la resolución de un problema (IDEO, 2015, p.28)

2.1.5.3. El aula multicultural y sus herramientas emergentes para la tríada didáctica

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2013) anuncia que “La cultura abarca todas las creencias, ideologías y costumbres enraizadas a la identidad de cada uno y de cada grupo social, determinando comportamientos, valoraciones de experiencias, impulsos, entre otros” (p. 13).

Para mejorar el comportamiento de los grupos culturales se aplican sistemas de comunicación a fin de llegar al conocimiento de forma adecuada, estos sistemas pueden ser: visual que se refiere a imágenes mentales y fotografías; denotativo en donde un término puede tener diferentes significados, que se adaptan a las costumbres culturales de un lugar determinado; kinestésico aquí se utilizan los gestos, la postura, la sonrisa, la mirada y los movimientos corporales y el uso de la palabra hablada que constituye el lenguaje oral para comunicarse.

- **El aula de emprendimientos creativos**

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2013), afirma que: La búsqueda de nuevos desafíos requiere la intervención plena de la creatividad y la imaginación, es por eso que los emprendimientos creativos ayudan a la innovación e indagación de conocimiento, experimentación, creación, expresión y comunicación, aspectos que forman parte del trabajo en grupo y enfoca a la realidad (p. 24-25).

- **El aula taller como práctica pedagógica**

Según el Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (2013), sustenta que: Es una forma de enseñar y sobre todo de aprender mediante la realización de un trabajo que se lleva a cabo grupalmente, además es una metodología que organiza las actividades académicas y estructura la participación de los individuos favoreciendo, el aprender haciendo, en un contexto de trabajo cooperativo y colaborativo (p. 27).

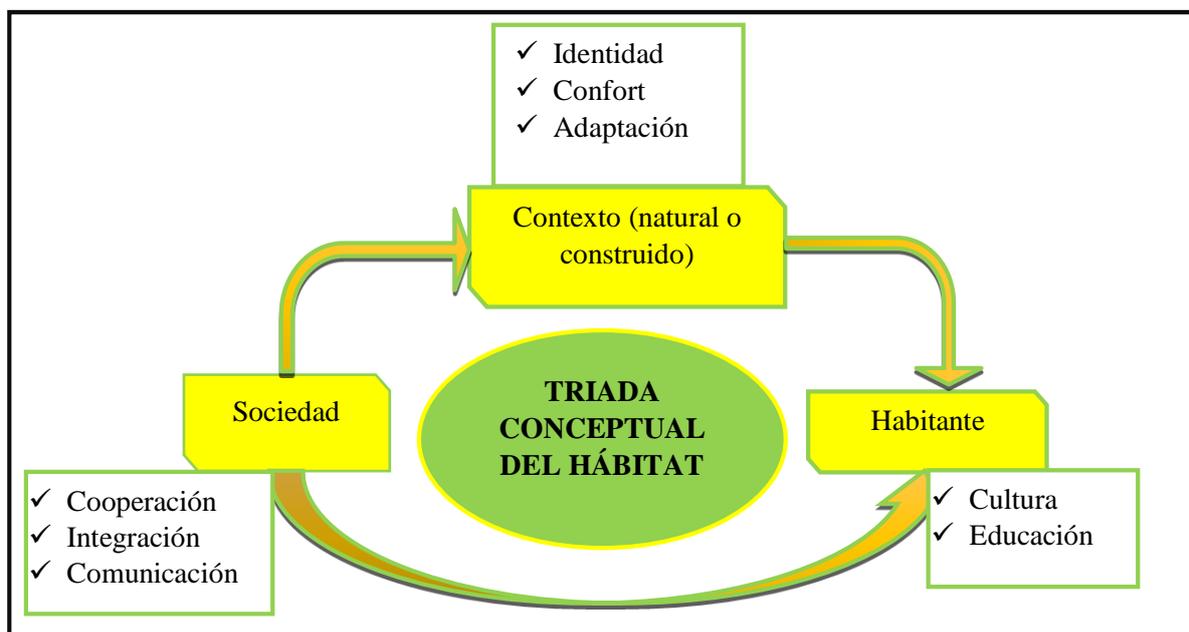
- **El aula inversa**

El aula inversa según García (2013), consiste en asignar a los participantes textos, videos o contenidos adicionales para revisar fuera de clase. En este caso el tiempo en el aula no implica necesariamente un cambio en la dinámica de la clase, por tanto, conlleva a un aprendizaje invertido (p. 23).

2.1.6. Teoría del hábitat

El hábitat según Echeverría & Ruíz (2009), es una trayectoria de vida, donde involucra al espacio urbano y los derechos de la sociedad, también el hábitat es comprendido como el estudio del ser humano y el espacio donde vive. En esta realidad se debe considerar la triada básica del hábitat, compuesta por el contexto, la sociedad y el habitante, de tal manera que para el diseño y creación de un espacio respondan y satisfagan los anhelos y necesidades de los habitantes.

Imagen 3. Triada conceptual del hábitat



Fuente: El Autor. Descripción de la triada conceptual del hábitat.

Elaborado por: El Autor.

Contexto: Es el entorno físico o de situación a partir del cual se considera un proyecto arquitectónico, dividiéndose en dos tipos: natural y construido, donde el habitante se desenvuelve y busca parámetros de confort, recreación y adaptabilidad.

La arquitectura no tiene necesariamente que imitar estilos pasados, mas al contrario debe dejar constancia de su tiempo y en algún caso "provocar" a su entorno con la capacidad de aumentar el patrimonio arquitectónico de la localidad donde se implante el proyecto.

Habitante: Entendido como la razón y ser de la arquitectura, teniendo esta como única responsabilidad construir el hábitat humano, en equilibrio con el entorno y el propio individuo.

El Sujeto responde a una comunidad con identidad propia basada en su cultura que debe ser estudiada, entendida, valorada y potencializada como requisito indispensable para proponer un proyecto arquitectónico.

La sociedad:

Es un conjunto de personas que se relacionan entre sí, de acuerdo a unas determinadas reglas de organización jurídicas y tradicionales, que comparten una misma cultura en un espacio o un tiempo determinados que se ve reflejada en la arquitectura, el arte, la ciencia, las costumbres, la política, la economía, la religión, la historia, los medios de producción, etc., que determinan criterios arquitectónicos propios.

Los centros culturales son un medio para fortalecer y difundir la cultura local, por ende, deben cumplir con ciertos estándares que permita brindar servicios de calidad a los usuarios. Para ello se plantea las siguientes políticas que deberá cumplir:

- ✓ Educación cultural
- ✓ Recreación
- ✓ Adaptabilidad y confort
- ✓ Capacitación
- ✓ Desarrollo de habilidades y destrezas
- ✓ Integración social

Educación cultural: Los centros culturales brindan servicios de atención ciudadana, de carácter social, fortalecimiento al tejido asociativo, servicios específicos básicos, haciendo uso de dependencias polivalentes que acogen museos en donde se exponen piezas ancestrales representativas de la cultura local; auditorios que permiten la expresión artística en forma de danzas, actuaciones, exposiciones y eventos deportivos.

Recreación: Se refiere a diseñar un espacio adecuado con la finalidad de brindar a la comunidad la realización de actividades de ocio y sano esparcimiento, con la implementación de infraestructura con juegos recreativos, educativos y caminerías.

Adaptabilidad y confort: Implica que el diseño cumpla con los principios ergonómicos, funcionales y formales requeridos por los usuarios, razón por la cual es preciso establecer el mobiliario adecuado para cubrir las áreas de trabajo, información, taller, ocio y descanso.

En cuanto al confort que los espacios deben brindar a los ocupantes de las instalaciones depende, del diseño arquitectónico que debe cumplir con los principios bioclimáticos, donde juega un papel importante la ventilación e iluminación natural que hace uso de ventanales amplios y espacios con alturas generosas ubicadas en relación al recorrido solar y la direccionalidad del viento que permitirá la correcta utilización de dichos espacios.

Capacitación: Mediante la construcción de una infraestructura multifuncional que permita el desarrollo programático de diversas actividades encaminadas a fortalecer las actividades educativas y culturales en pequeño y mediano formato.

Desarrollo de habilidades y destrezas: Debe ser una infraestructura que brinde espacialmente las oportunidades para que se promueva en la comunidad el desarrollo de habilidades y destrezas en campos profesionales, artes escénicas, plásticas, canto, lectura, escritura y danza.

Integración social: Es importante involucrar a toda la comunidad del cantón Chinchipe en las diferentes actividades que promueva el centro cultural, cuyo fin será la integración social, vertebración comunitaria y promoción de la cultura.

Los centros culturales serán los encargados de consolidar la identidad en la comunidad mediante el fortalecimiento de su cultura y el desarrollo de habilidades y destrezas, dotando a la comunidad de espacios de recreación, administración, capacitación y de servicio según el programa arquitectónico.

2.2. Marco legal

A continuación, se establece las normas y reglamentos legales en los que se sustenta la ejecución del Centro de Integración Cultural y Educativo para que el proyecto sea viable.

Tabla 1. Marco legal del proyecto

MARCO LEGAL				
DESCRIPCIÓN	AÑO	CLASE	MENCIÓN	
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	2008	LEY (SECCIÓN CUARTA CULTURA Y CIENCIA)	Art. 21.- Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas. No se podrá invocar la cultura cuando se atente contra los derechos reconocidos en la Constitución.	VIGENTE
			Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género,	VIGENTE

			la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.	
PLAN DEL BUEN VIVIR	2013-2017	EL SOCIALISMO DEL BUEN VIVIR	PRIMACÍA DE LOS BIENES SUPERIORES El acceso a bienes superiores es un derecho, jamás debe ser un privilegio. Los bienes superiores son fundamentales para alcanzar una vida plena, deben ser provistos por el Estado y no ser mercantilizados; están contemplados en nuestro marco constitucional. La primacía de los bienes superiores implica un replanteamiento de la teoría económica convencional que no los toma en cuenta, dado que el mercado ocupa el centro de la organización de la sociedad y desplaza al ser humano(Senplades,2013).	
		PRINCIPIO Y ORIENTACIÓN		
PLAN NACIONAL DE CULTURA DEL ECUADOR	2007 - 2017	PRINCIPIO	Dentro de sus principios se establece que es necesario equidad en el acceso a los bienes y servicios culturales y en el ejercicio de los derechos culturales de todos los ecuatorianos con especial énfasis de los grupos poblacionales históricamente excluidos. También establece que “la contabilidad social en la asignación,	

			planificación y ejecución de los recursos permita ejecutar, viabilizar e implementar las políticas, las estrategias y los proyectos culturales” (Ministerio de Cultura del Ecuador, 2007-2017).	
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA		LA ADMINISTRACIÓN GENERAL Y COMPETENCIAS	INFRAESTRUCTURA (OEI - Sistemas Educativos Nacionales - Ecuador, 1994) Menciona que: “Todo proyecto de desarrollo urbano o rural contempla, para su aprobación, la reserva de áreas para servicios educacionales y la construcción de locales para la educación obligatoria y la difusión cultural”.	

Fuente: Estudio de leyes que aporte al CICE.

Elaborado por: El Autor

Tabla 2. Normas para el diseño arquitectónico

NORMAS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO
NORMA DE JARDINERÍA DADAS POR EL GAD ÁREA DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANA
3 ml retiro frontal
4 ml retiro laterales
4 ml retiro posterior

Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Tabla 3: Normativas para diseño de estacionamientos en edificios

EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO 2003 de la Comisión de Planificación y Nomenclatura
Normativas para estacionamientos en edificios: ORDENANZA 3457
Todo espacio destinado para estacionamiento debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas o con movilidad reducida a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción.
Zona de transición: Todas las edificaciones que por su ubicación no estén afectadas por retiros frontales a la vía pública o pasajes, deberán prever a la entrada y salida de vehículos, una zona de transición horizontal no menor a 3,00 m. de longitud, medidos desde la línea de fábrica, con una pendiente no mayor al 10 %.
Número de carriles: Los carriles para entrada o salida de vehículos serán 2 cuando el estacionamiento albergue a más de 40 puestos.
Ancho mínimo de carriles: Cada carril deberá tener un ancho mínimo útil de 2.50 m., perfectamente señalizado.

El radio de curvatura mínimo, medido al eje de la rampa será de 4.50 m. Cuando existan dos carriles juntos se considerará el radio de curvatura del carril interior, la pendiente máxima de las rampas con estacionamiento en la propia rampa: 9 %.

Cuando el edificio de estacionamientos tenga más de tres plantas, incluyendo la planta baja, deberá instalarse ascensores y, su número y capacidad se determinará según las disposiciones pertinentes de la Capítulo III, Sección Quinta de la presente Normativa, en base a una demanda de dos personas por cada puesto de parqueo.

Las construcciones para estacionamientos públicos tendrán una altura libre mínima de 2.30 m. medidos desde el piso terminado hasta la cara inferior del elemento de mayor descuelgue. En edificios de otros usos esta altura será de 2.20 m.

Criterio de diseño de estacionamientos

Plazola (2000), sostiene que: se deberá construir un estacionamiento por cada 40m² en centros culturales las dimensiones que deben tener son de largo 5.00m y 2.5m de ancho, así mismo es necesario tomar en cuenta que el radio para dar curva en un vehículo es de 3.5m (pág. 504-506)

Fuente: EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO, 2003)

Elaborado por: El autor

2.3. Marco referencial

Centro Cultural Español de Bata

Análisis del referente arquitectónico

En el siguiente apartado se estudiará los aspectos funcionales, formales y materiales del Centro Cultural Español de Bata (CCEB) ubicado en el paseo marítimo de la ciudad de Bata en Guinea Ecuatorial.

El mencionado centro es tomado como referente en el proceso de la propuesta arquitectónica de esta investigación, debido a que está diseñado, construido y se encuentra operando exitosamente en el fomento y desarrollo de la creación, las expresiones artísticas locales y a la vez promocionando el acceso a la cultura como herramienta de integración e inclusión social.

Imagen 4. Centro Cultural Español de Bata



Fuente: García, 2011. Gráfico del Centro Cultural Español de Bata

Elaborado por: García.

Tabla 4. Ficha técnica

FICHA TÉCNICA	
UBICACIÓN	Ciudad de Guinea Ecuatorial, España.
TIPO DE EDIFICIO	Edificio aislado de tres plantas de altura y un semisótano.
PERTENECIENTE A	AECID Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
FECHA DE CONSTRUCCIÓN	1999-2001
ÁREA TOTAL	2 440,37m ²
SITUACIÓN	El edificio cuenta con una ubicación privilegiada en el paseo marítimo que le permite tener unas vistas interesantes y una buena comunicación con el resto de la ciudad.
COMENTARIOS GENERALES	Este centro, al estar situado en la ciudad continental más grande de Guinea Ecuatorial, cumple también con un importante papel en cuanto a brindar servicios culturales los cuales permiten ser de gran aporte a los habitantes para el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes.

Fuente: García,2011. Descripción del Centro Cultural Bata.

Elaborado por: El autor

Concepto Arquitectónico

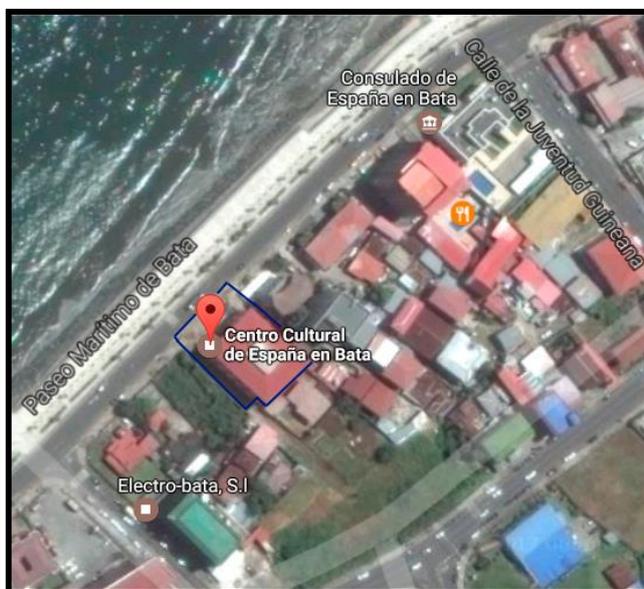
El planteamiento del Centro Cultural Español de Bata, responde a criterios de diseño arquitectónico que buscan mediante la forma, el espacio, la composición, la estructura y los materiales, dar soluciones a cada uno de los requerimientos del centro. Muestra de ello son las distintas propuestas planteadas durante la fase de diseño del Centro Cultural, en las que la arquitectura deja de ser algo sencillamente útil y pasa a convertirse en un modo de expresión.

1.3.1 Análisis funcional

El objetivo principal es construir un edificio que brinde a la población motivo de investigación un espacio funcional público donde se realicen diferentes actividades de forma fluida y cómoda de índole cultural, de ocio y cívicas.

Para la ubicación de este equipamiento se buscó un predio que tuviera buenas vías de acceso desde cualquier punto de la ciudad y que sirva de nexo entre el núcleo urbano tradicional y consolidado, con la zona nueva y en expansión de la ciudad.

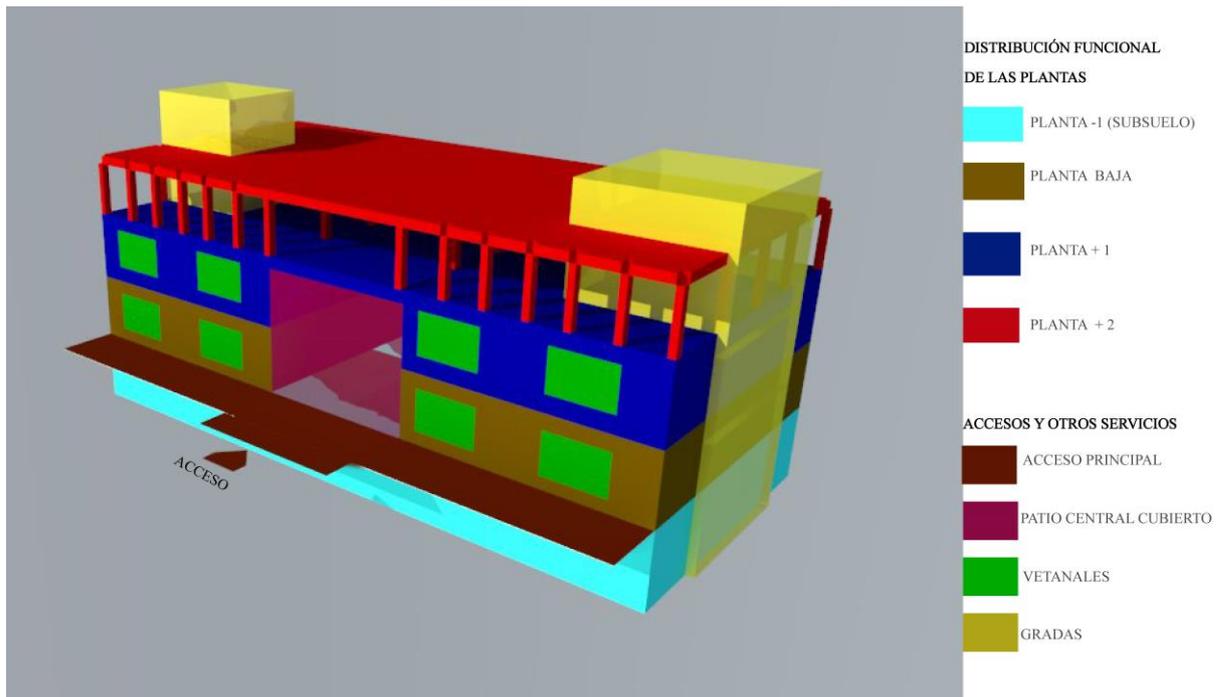
Imagen 5. Ubicación del Centro Cultural Bata



Fuente: García, 2011. Gráfico del Centro Cultural Bata.

El Centro Cultural Español Bata (CCEB), es una construcción sencilla que respeta su entorno, es de forma rectangular, estructuralmente sin complicaciones con un patio central y una terraza cubierta, tiene cuatro plantas, la primera a nivel del subsuelo, además cuenta con dos tipos de circulación, una horizontal que une el acceso principal con el patio central y la segunda vertical que comunica mediante gradas de izquierda a derecha toda la edificación, facilitando al usuario la identificación de las zonas y espacios del edificio.

Imagen 6. Distribución funcional de las plantas del CCE Bata



Fuente: García, 2011. Gráfico del Centro Cultural Bata.

Imagen 7. Organización de los espacios del Centro Cultural Bata

Espacios Culturales públicos						CCE BATA			Otros Espacios Públicos			Otros Espacios Internos					
2.Espacio expositivo: Patio Central		3.Biblioteca		29.Sala de danza		35.Sala de música		12.Ciculación			22.Cafetería						
1.Auditorio		7. Aula - Taller		30. Aula-Taller 11		6. Aula- Taller 3					4. Aula-Taller 3		19.Almacén			36.Aparcamiento	
		7. Aula - Taller 2		31. Aula-Taller 12		13. Aula-Taller 10					12. Aula-Taller 9		9. Aula-Taller 6		26.Aseo		
34. Aula infantil		33. MediaLab		23. Aula-Taller 8		10. Aula-Taller 7					8. Aula-Taller 5		24.Instalaciones			21.Camerinos	
						9.Espacio Ongoroanevua			27.Tienda			Espacios Internos de Trabajo					
												14.Cabina de control		32.Estudio de grabación		16. Área de trabajo 2	

Fuente: García, 2011. Organización del Centro Cultural Bata.

Elaborado por: García

El Centro Cultural está distribuido por cuatro zonas principales que a su vez se encuentran subdivididas en 36 espacios, como se muestra a continuación:

- *Espacios culturales públicos*, son 19, enfocados al desarrollo de actividades de capacitación, talleres, artes escénicas entre otras.
- *Otros espacios públicos*, son 6, destinados al manejo de la conectividad, aseo y servicio de funcionamiento de las áreas culturales.
- *Otros espacios internos*, son 5, consignados al almacenaje de artículos, servicio de estacionamiento y mantenimiento de las instalaciones.
- *Espacios internos de trabajo*, son 7, asignados a recepción, control, grabación y área de trabajo.

Distribución funcional del CCE Bata

Tabla 5. Análisis funcional

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL	
PROGRAMA FUNCIONAL	SUP. (M2)
ESPACIOS CULTURALES PÚBLICOS	1 184,76
PLANTA -1	
29. Sala de danza	102,45
30. Aula – Taller 11	41,70
31. Aula Taller 12	41,70
33. MedilaLab	41,46
34. Aula infantil	41,76
35. Sala de música	69,00
PLANTA BAJA	
1. Auditorio	179,08
2.Espacio expositivo: patio central cubierto	214,96
4. Aula taller 1	35,47
5. Aula taller 2	41,83
6. Aula taller 3	41,30
PLANTA +1	
3.Biblioteca	128,25
7. Aula taller 4	50,55
PLANTA +2	
8. Aula taller 5	20,78
9. Aula taller 6	26,76

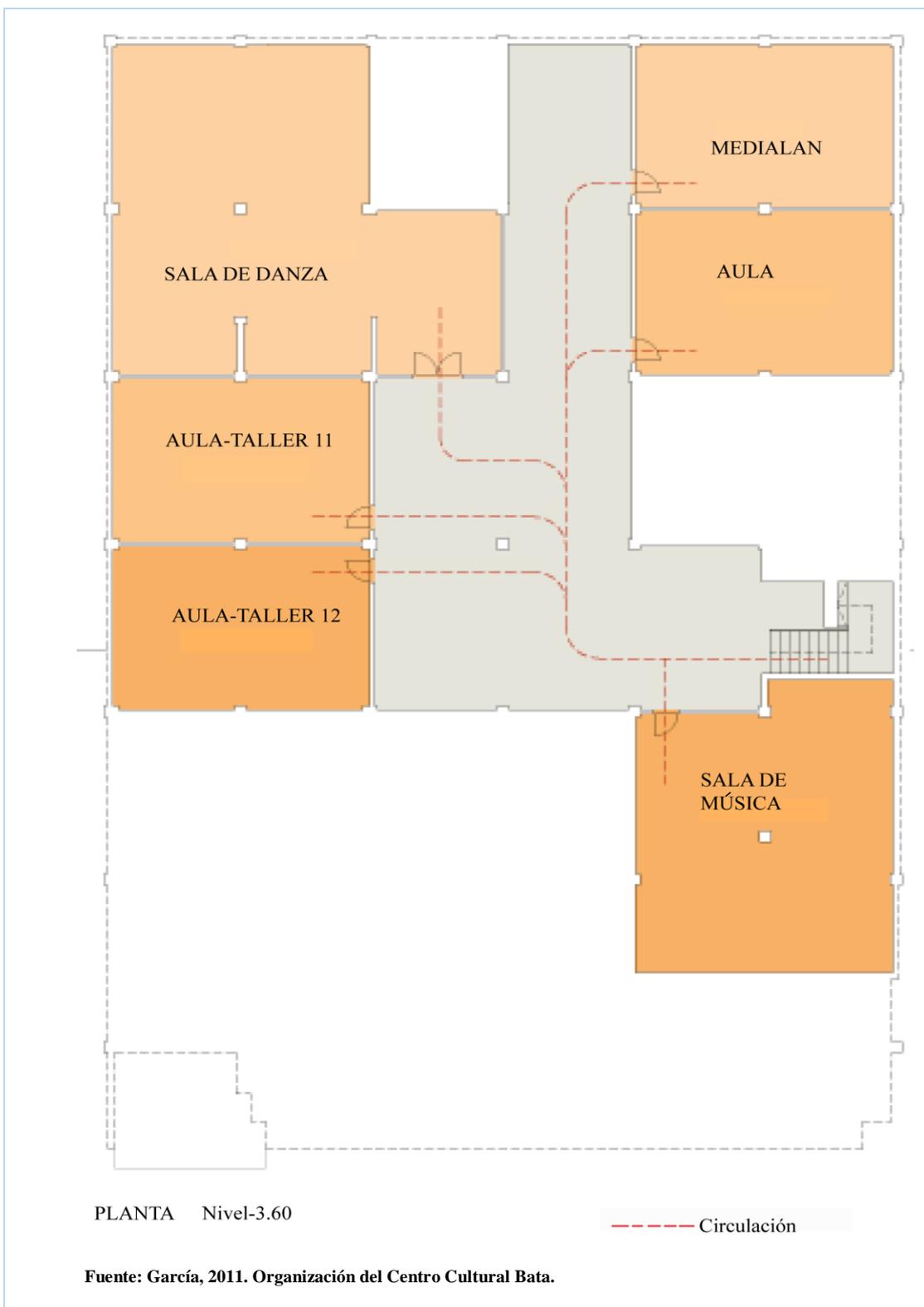
10. Aula taller 7	26,76
23. Aula taller 8	27,01
12. Aula taller 9	26,85
13. Aula taller 10	27,09
ESPACIOS INTERNOS DE TRABAJO	126,31
OTROS ESPACIOS PÚBLICOS	656,36
OTROS ESPACIOS INTERNOS	472,94
TOTAL	2440,37

Estos espacios son funcionales debido a que son suficientes y cumplen con el dimensionamiento correcto y ubicación adecuada facilitando confort, que permite el desarrollo adecuado de sus actividades sean estas de mantenimiento, administración, trabajo, educativas, artísticas o de promoción cultural.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Planta 1

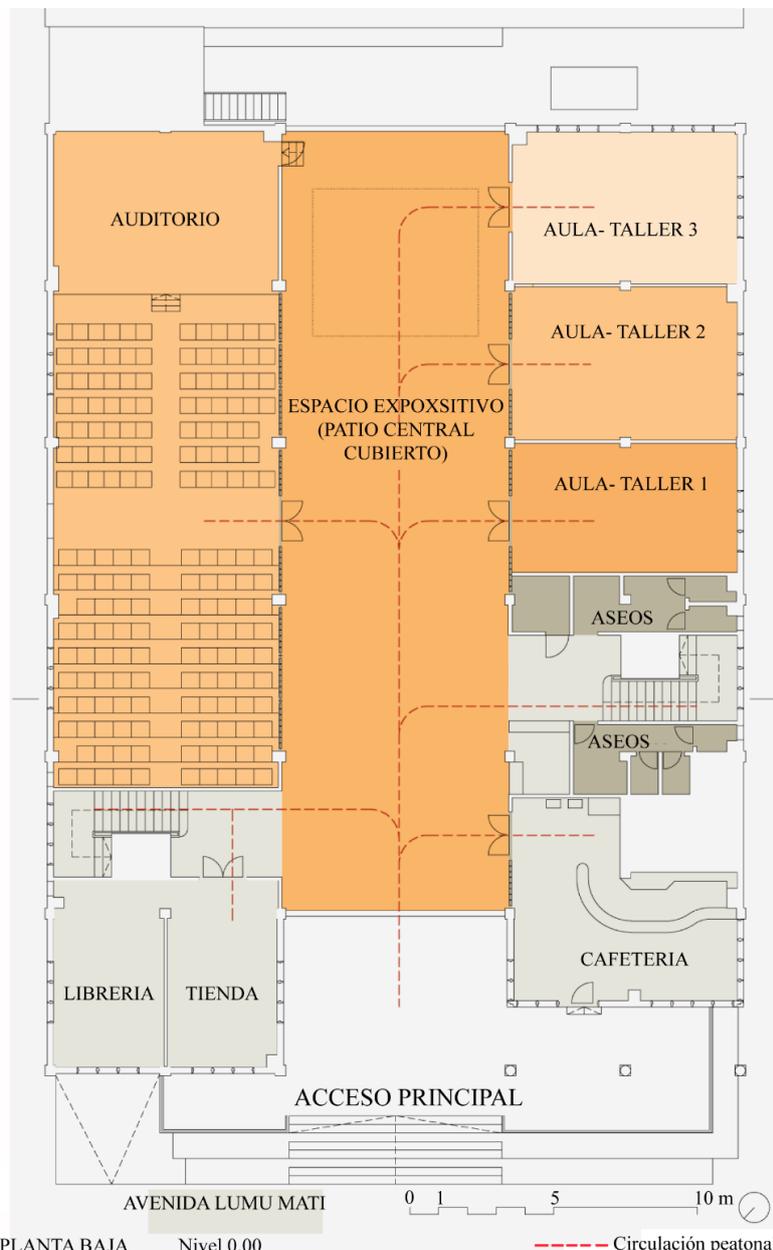
Con respecto a la circulación, se realiza a través de un pasillo que recorre longitudinalmente la planta por el centro, dividiéndola en dos crujiás, y al final se conecta con la planta baja a través de las gradas ubicadas junto a la sala de música que cuenta con total independencia del resto de la planta.

Imagen 8. Planta -1

Planta Baja

La planta baja acoge el auditorio, aulas taller y áreas de servicio, se encuentra dividida longitudinalmente por un patio central utilizado para la circulación y como centro de exposiciones; para conectarse con las plantas siguientes se utiliza las gradas ubicadas a la izquierda y derecha de la estructura, provocando fluidez en la circulación vertical.

Imagen 9. Planta baja



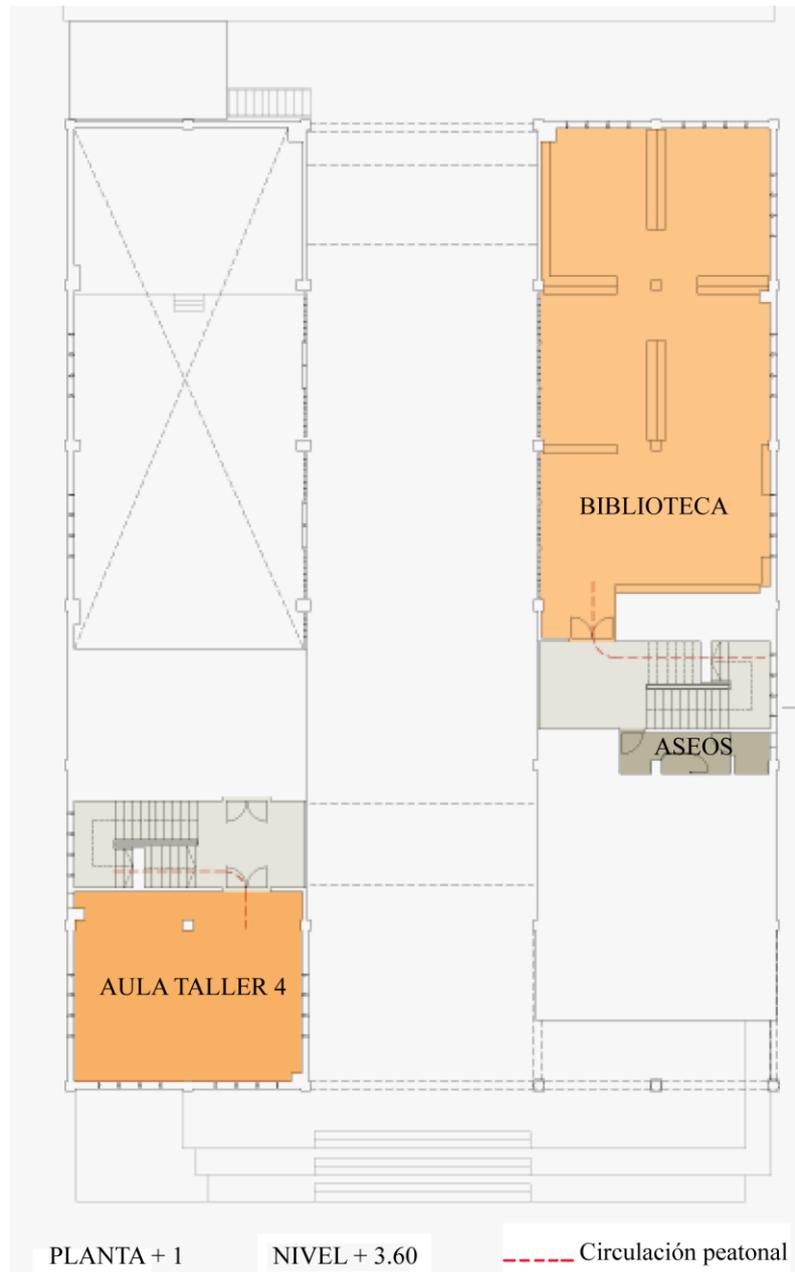
Fuente: García, 2011. Plano de la planta baja del Centro Cultural Bata.

Elaborado por: García

Primera planta alta

En esta planta se encuentra la biblioteca y el aula taller 4, separadas por el patio central de la planta baja, cada una de las áreas cuentan con acceso independiente haciendo uso de las gradas de la edificación.

Imagen 10. Planta +1



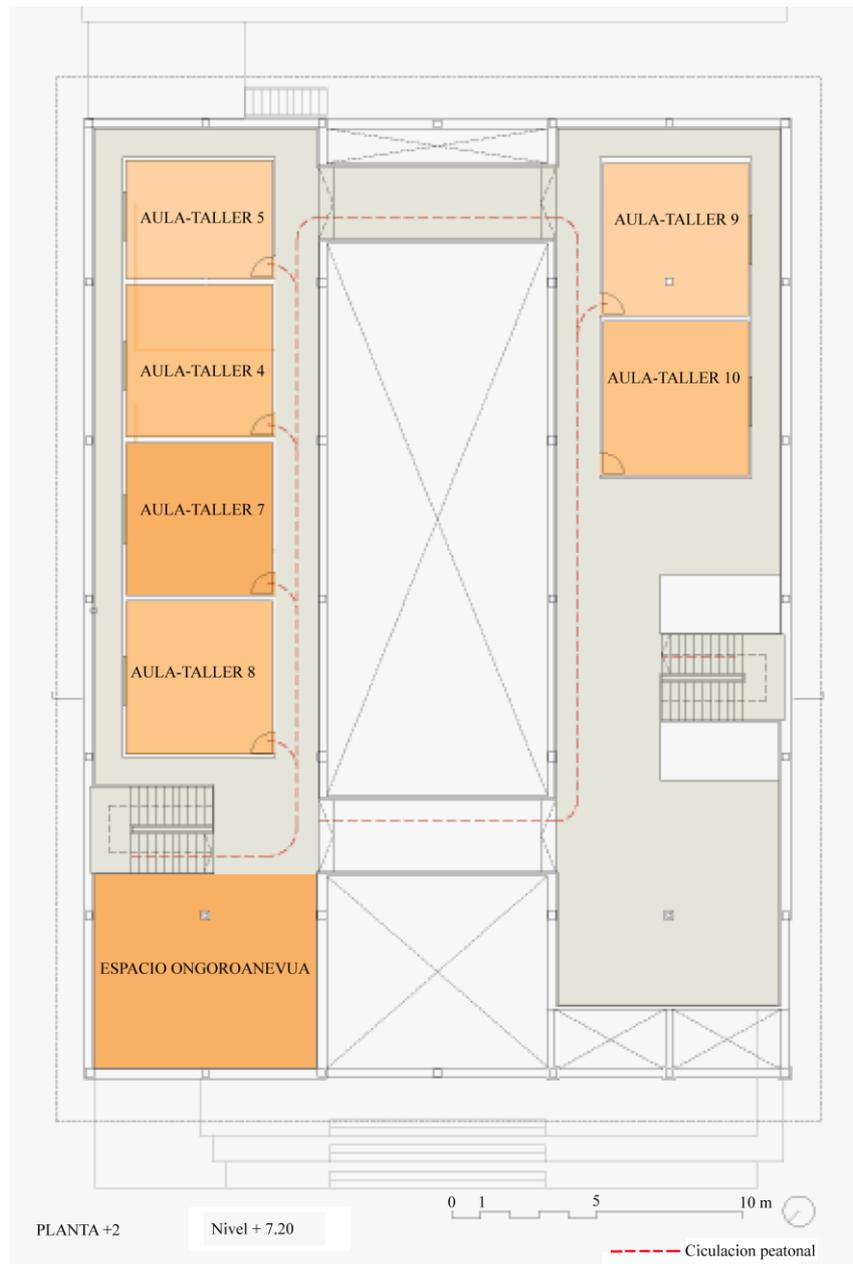
Fuente: García, 2011. Plano de la planta baja del Centro Cultural Bata.

Elaborado por: García

Segunda planta alta

En esta planta están principalmente los espacios dedicados al desarrollo de talleres, separados por el patio central de la edificación, para acceder a ellos se utiliza las gradas y pasillos, esta planta tiene una cubierta liviana en estructura metálica que le sirve de protección al edificio.

Imagen 11. Planta +2

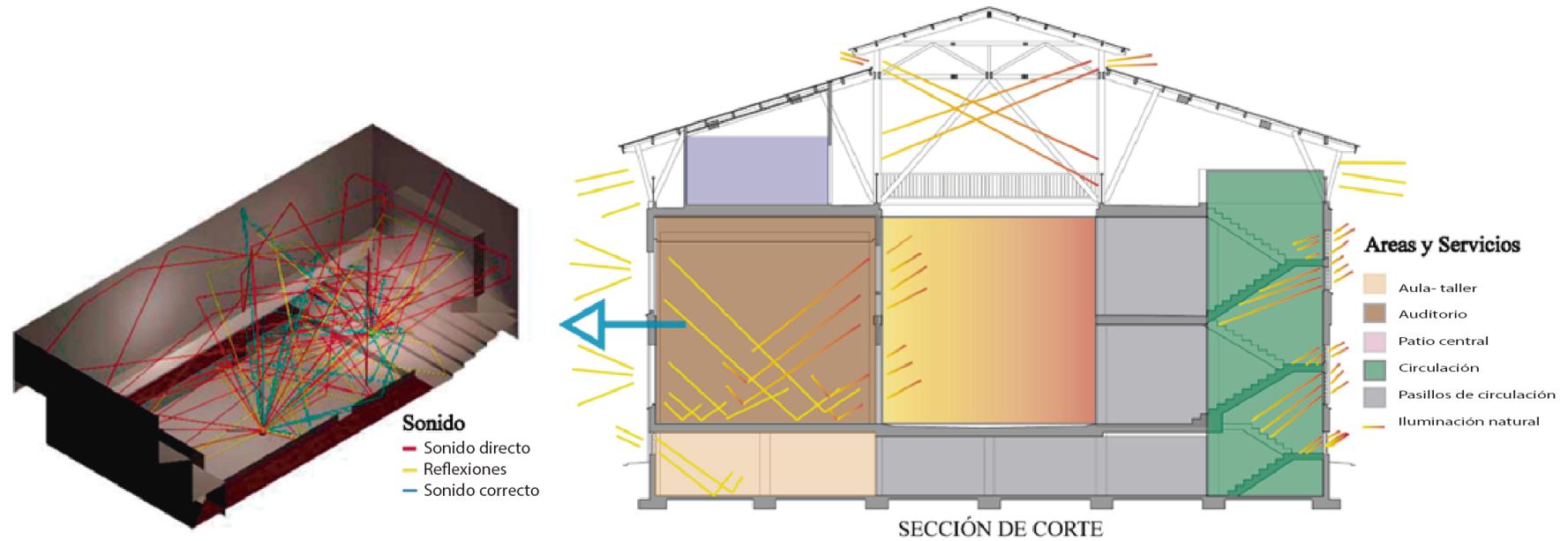


Fuente: García, 2011.
Elaborado por: García

Tabla 6: Estudio de la acústica e iluminación

A continuación, se presenta el gráfico sobre el estudio de la acústica e iluminación natural:

Imagen 12. Análisis acústico y lumínico del Centro Cultural Bata



Fuente: García, 2011. Cortes del CCE Bata.

Elaborado por: El autor

Acústica	Iluminación natural
<p>Los volúmenes pronunciados, el juego de las piezas de la cubierta y la materialidad de los distintos espacios especialmente del auditorio están manejados de tal manera que generan un sonido adecuado sin ecos, admitiendo que el usuario disfrute acústicamente de cada actividad que ahí se desarrolle.</p>	<p>La edificación presenta distintos niveles de altura que permite colocar ventanales grandes en todo el perímetro de la construcción, que sumado al patio central permite que la iluminación natural llegue a todos los espacios que la requieren.</p>

Fuente: García, 2011. Cortes del Centro Cultural Medina Elvira.

Elaborado por: El autor

2.4. Análisis formal

Imagen 13. Fachada frontal



Fuente: García, 2011. Análisis de la acústica e iluminación del CCE Bata.

Elaborado por: *García*

Cualidades de la edificación

La forma de la edificación responde a un solo volumen rectangular, donde las distribuciones de los espacios comienzan a partir de un patio central ubicado desde la planta baja, que se prolonga hasta la primera planta alta que sirve como acceso principal a los usuarios y a la vez es utilizado como lugar de exposiciones.

Su fachada principal guarda relación con las edificaciones aledañas, ya que maneja similares características volumétricas, respeta la altura de los niveles de las plantas y la disposición de vanos y llenos, además al encontrarse ubicado al frente del malecón establecido en el margen de la orilla del mar Atlántico, que debido a su belleza natural potencia la edificación dándole un valor protagónico.

Imagen 14. Patio central

Fuente: García, 2011. Fachada principal CCE Bata.

Elaborado por: García

La edificación se encuentra dividida por un patio central que divide la construcción en dos bloques hacia la izquierda y derecha del ingreso principal, conectados por una cubierta común, que crea un juego de vanos y llenos en las paredes interiores permitiendo la organización espacial adecuada de todas sus áreas, que sumado a los ventanales perimetrales permiten un ambiente iluminado y ventilado naturalmente que se transforma en confort para el desarrollo de todas las actividades que se desarrollan en el CCEB.

1.1.1. Análisis material

Imagen 15. Materiales del CCE Bata



Fuente:(García, 2011). Materiales del CCE Bata
Elaborado por: El autor

Los materiales empleados para la construcción de esta edificación son principalmente el cemento, acero, ladrillo, madera y vidrio. El acero se empleó junto al hormigón para dar forma y resistencia a las cadenas, columnas y vigas, conformando la estructura de la edificación, este material se utilizó en la cubierta tanto en su estructura como en el recubrimiento en forma de planchas inoxidables aportando en la protección del inmueble, el ladrillo se utilizó para conformar la mampostería que define el programa arquitectónico mediante llenos y vanos que permiten la colocación de ventanales de vidrio con rejillas de madera que impiden el paso directo de los rayos solares pero que a su vez admite la iluminación y ventilación natural.

1.1.2. Aporte del Centro Cultural Español Bata (CCEB) para el diseño del proyecto

El Centro Cultural Español Bata (CCEB), será tomado como referente de esta investigación para el desarrollo de nuestra propuesta arquitectónica en vista de que constituye una oferta cultural variada, de calidad y diferenciada, puesto que además en su programación se combinan proyectos de artes escénicas y visuales, actividades formativas, conferencias, presentaciones de libros y concursos, entre otros y pone especial énfasis en fomentar la creación y las expresiones artísticas locales y en promocionar el acceso a la cultura como herramienta de integración e inclusión social.

El CCEB, está localizado en el centro de la ciudad de Bata inaugurado en el año 2001 como parte de un convenio con España, cuenta con un sistema vial que permite fácil acceso de la ciudadanía al CCEB, potenciando la participación en las actividades que se llevan a cabo en función de promocionar el acceso a la cultura, visión que concuerda con nuestro proyecto que será ubicado en el centro de la cabecera cantonal de Chinchipe que es Zumba lo que le permite tener las mismas ventajas antes mencionadas.

El ámbito de actuación del CCEB, no se limita a la ciudad de Bata, se extiende a otras áreas de la ciudad y distintas zonas del interior del país, pero fundamentalmente ha ido transformando poco a poco la vida cultural de Bata, y se ha convertido en el espacio cultural más importante de la región continental. De la misma manera nuestro proyecto involucrará a todo el cantón e incidirá directamente en la transformación cultural y educativa de esta región.

En cuanto al análisis funcional del CCEB se puede mencionar que las distribuciones de los espacios fueron creadas de acuerdo a un análisis profesional fundamentado en una metodología basada en un programa real de necesidades de la comunidad, por lo (Megale, 2001) tanto, suple correctamente estas, sus anhelos y las expectativas de la ciudadanía, razón por la cual sirve como guía referencial a la hora de plantear la propuesta de diseño arquitectónico en esta investigación.

En relación al análisis formal se puede concluir que la edificación referente reconoce el “Genius Loci”, o el espíritu del lugar ya que ha conseguido crear un espacio significativo para la comunidad, que respeta su entorno y se adapta a su contexto teniendo en cuenta la identidad cultural del pueblo de Bata. Consideraciones anotadas que servirán como guía conceptual a la hora de concebir el aspecto formal de la edificación en esta investigación ya que el espacio arquitectónico puede configurarse abierto, cerrado, translucido, pero lo que en realidad interesa es lo que transmite o las actitudes que produce.

En cuanto al análisis estructural del referente arquitectónico se puede mencionar que se trata de una estructura segura que se atiene a las restricciones legales del lugar, de factible edificación ya que utiliza un sistema constructivo contemporáneo y conocido como es el hormigón armado. En relación al aspecto económico no involucra mayor complicación ya que responde a una malla constructiva equilibrada y estandarizada, su estética es sencilla limpia y elegante que responde a las condiciones y cultura del lugar, por lo tanto, servirá para definir lineamientos constructivos en esta investigación.

La propuesta valorará los criterios de diseño arquitectónico del referente en cuestión, con las debidas salvedades que particularizan el proyecto de esta investigación y que responde a realidades y culturas muy diferentes. Destacando que la característica compositiva principal del referente es el manejo de dos bloques independientes asentados sobre una planta común en el subsuelo, dedicada a actividades de servicio, unidos por una plaza cubierta que permite generar ventilación e iluminación natural y circulaciones independientes a las distintas áreas.

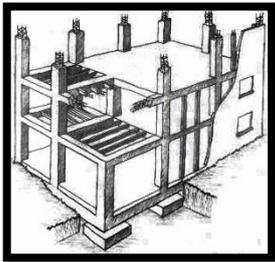
La mencionada plaza cubierta, además de los servicios anotados, también permite realizar presentación de exposiciones artísticas, actividades de integración y desarrollo de varios eventos. El auditorio es el área principal del programa arquitectónico, puesto que determina las circulaciones y emplazamiento del resto de espacios del CECEB, consideración que se tomará en cuenta en el proyecto de esta investigación para determinar jerarquías funcionales y espaciales.

Para la construcción del Centro Cultural Español de Bata (CCEB), se utiliza materiales contemporáneos de fácil adquisición y construcción que facilita la ejecución del proyecto, siendo estos principalmente, metal, hormigón, madera y vidrio, esta característica o principio marca pautas para la viabilidad del presente trabajo investigativo que permitan tomar decisiones que garanticen la materialidad del proyecto.

2.5. Marco técnico- constructivo

Los materiales que se describen en la tabla 9, se utilizarán en la construcción del Centro de Integración Cultural y Educativo, debido a sus características técnicas, a la vez que son de bajo costo y de fácil acceso ya que se pueden encontrar en la parroquia de Zumba, lugar de implantación de la edificación. Estos materiales son utilizados comúnmente por la mano de obra del sector que será empleada generando activación económica local, constituyéndose en aliados para proceso constructivo garantizando en cierta medida la calidad del proyecto.

Tabla 7. Materiales

Materiales aplicados en la construcción		
Material	Definición	Utilidad
<p>Hormigón</p> <p>Gráfico 1: Construcción con hormigón</p>  <p>Fuente: Fernández, 2010. Hormigón Elaborado por: Fernández</p>	<p>El hormigón es una mezcla precisa y homogénea de cemento, arena, grava y agua en las debidas proporciones para que fragüe y endurezca. En el momento de su amasado, puede añadirse otros productos o materiales para mejorar alguna de sus características técnicas.</p>	<p>El hormigón es utilizado para la construcción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plintos ✓ Cadenas ✓ Columnas ✓ Lozas ✓ Vigas

<p>Acero inoxidable</p> <p>Gráfico 2: Construcción de acero</p>  <p>Fuente: Pérez, 2013. Acero Elaborado por: Pérez</p>	<p>Es la aleación de hierro con un contenido de cromo y de carbono, necesario para asegurar una capa protectora superficial autorregenerable que proporcione resistencia a la corrosión.</p>	<p>Entre los usos más comunes son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubiertas ✓ Protección de ventanales ✓ Vigas ✓ Columnas
<p>Policarbonato</p> <p>Gráfico 3: Policarbonato</p>  <p>Fuente: Jiménez, 2013). Elaborado por: Jiménez</p>	<p>Es un polímero formado de moléculas de Bisfenol A y grupos decarbonato.</p> <p>Tiene propiedades muy interesantes en cuanto a resistencia al impacto, al calor, proporcionando transparencia óptica.</p>	<p>Es utilizado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubiertas ✓ Cerramientos
<p>Vidrio</p> <p>Gráfico 4: Vidrio</p>  <p>Fuente: Bernal, 2005. vidrio Elaborado por: Bernal</p>	<p>Es una composición de arena de sílice, caliza y carbonato o sulfato de sodio. El vidrio a elegir depende de la superficie a cubrir y los principios de confort, siendo un condicionante importante a la estética de la edificación.</p>	<p>Su utilidad es en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ventanas ✓ Puertas ✓ Paredes ✓ Cubiertas
<p>Bloque de concreto</p> <p>Gráfico 5: Bloque</p>  <p>Fuente: Bernal, 2005. Bloque Elaborado por: Bernal</p>	<p>Está compuesto de una mezcla de arena, cemento y calizos, hechos en moldes metálicos, donde pasan por un proceso de vibrado para unir el material. Con frecuencia a esta mezcla se suelen agregar aditivos que</p>	<p>Es empleado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mamposterías ✓ Losas

	aumenten sus propiedades de resistencia.	
<p>Madera</p> <p>Gráfico 6: Madera</p>  <p>Fuente: Bernal, 2005. Bloque Elaborado por: Bernal</p>	<p>Es un material natural, duro y resistente que se produce mediante la transformación del árbol. Es uno de los elementos constructivos más antiguos que el hombre ha utilizado para la construcción de sus viviendas y otras edificaciones.</p>	<p>La madera es aprovechada para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Protección en ventanales ✓ Mobiliario ✓ Elaboración de puertas ✓ Detalles en paredes ✓ Estructuras ✓ Mamposterías

Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Capítulo

3. Análisis y diagnóstico

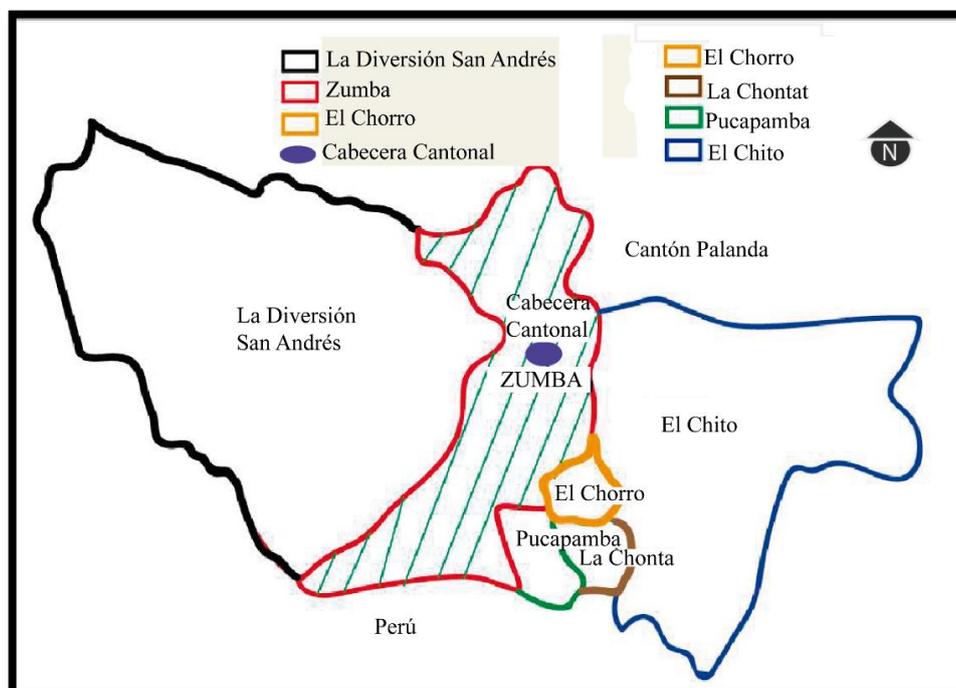
3.1. Contexto geográfico de la parroquia Zumba

3.1.1. Ubicación

El cantón Chinchipe de la provincia de Zamora Chinchipe está formado por seis parroquias: la Diversión San Andrés, el Chorro, la Chonta, Chito, Pucapamba y Zumba que es su cabecera cantonal.

Zumba es el lugar de implantación de la propuesta de diseño arquitectónico del Centro de Integración Cultural y Educativo, cuenta con una población de 3 163 habitantes, sus límites son: al norte con el cantón Palanda, al sur con la parroquia el Chorro, Chito, Chonta y Perú, al este con la parroquia la Diversión San Andrés y al oeste con la parroquia Pucapamba; a una altitud media de 680 m s.n.m. (Gobierno Autonomo Descentralizado Del Cantón Chinchipe, 2011-2021)

Imagen 16. Mapa del cantón Chinchipe



Fuente: Unidad de gestión territorial de Zamora, 2011. Mapa de Chinchipe.

Elaborado por: Unidad de gestión territorial de Zamora.

3.1.2. Clima y temperatura

El clima y temperatura de la parroquia Zumba es tropical subhúmedo, propio del oriente ecuatoriano, la Tabla 10, revela el comportamiento referente a temperatura y humedad que tiene la parroquia durante todo el año.

Tabla 8. Temperatura y humedad

MES	TEMPERATURA °C					HUMEDAD RELATIVA %		
	Absolutas		Medias			Máxima	Mínima	Media
	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Mensual			
Enero	32.0	7.0	27.3	8.4	19.7	94	67	81
Febrero	33.0	6.0	27.0	7.6	19.7	98	67	83
Marzo	32.1	6.0	28.0	6.9	20.0	95	54	83
Abril	32.1	6.0	27.5	7.0	19.6	98	55	83
Mayo	30.1	6.0	27.4	6.9	19.9	96	57	81
Junio	30.0	6.0	27.9	7.6	20.3	97	59	82
Julio	32.1	6.0	27.0	7.3	20.0	96	62	81
Agosto	32.1	6.0	27.7	7.2	20.4	95	55	82
Septiembre	32.0	6.0	28.1	7.0	20.3	94	62	81
Octubre	32.1	6.0	28.2	7.5	20.1	95	62	82
Noviembre	32.1	6.0	28.1	7.3	20.2	94	55	81
Diciembre	32.1	6.0	28.1	7.3	20.2	96	61	81

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e hidrología, 2015. Temperatura y humedad.

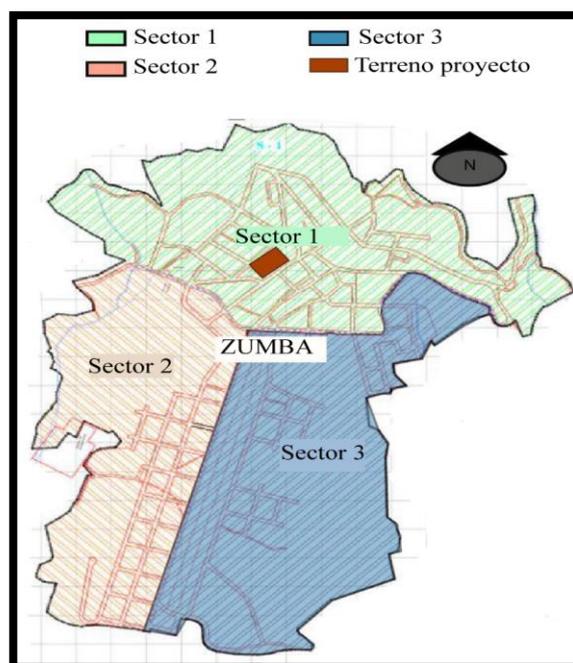
Elaborado por: El autor

Según el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (2015), mediante esta tabla evidencia que la temperatura media durante todo el año en la parroquia Zumba es de 20°Celsius, con una humedad relativa en iguales circunstancias de 81 %, que eleva exponencialmente la sensación térmica, situación que debe ser tomada en cuenta durante el proceso de diseño arquitectónico del CICE ya que condicionará fuertemente el proyecto.

Sectorización de Zumba

El área urbana de la parroquia Zumba, está compuesta por tres sectores, como se observa en la Imagen # 17: El sector 1, constituye la parte central del asentamiento con mayor densidad urbana, donde se destaca la realización de actividades comerciales, educativas, culturales y de servicio, estando en este lugar la ubicación del terreno de propiedad municipal destinado para el desarrollo de la propuesta; el resto de sectores son utilizados mayoritariamente como lugares de residencia privada.

Imagen 17. Mapa de sectorización de Zumba



Fuente: Gobierno Municipal del cantón Chinchipe, 2003-2013. Identificación de la zona 4
Elaborado por: El autor

3.2. Análisis físico-espacial

3.2.1. Análisis de equipamientos

En este capítulo se analizarán los 21 equipamientos principales cercanos al terreno de la propuesta representados en la Imagen 18, debido al carácter del proyecto que se plantea en esta investigación que aborda la articulación urbanística como una de sus características principales.

Imagen 18. Equipamientos de Zumba

ESTUDIOS DE LOS RADIOS DE INFLUENCIA

EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES

R= Radio B= Barrial S= Sectorial Z= Zonal

EDUCATIVOS

- ESCUELA CIUDAD DE ZUMBA RB= 400
- ESCUELA YAGUARZONGO RB= 400
- ESCUELA BRASIL RB= 400
- COLEGIO ZUMBA RS= 1000
- COLEGIO MANUELA RS= 1000

SALUD

- HOSPITAL RS= 1500

RECREACIÓN Y DEPORTIVOS

- AREAS DE NATACIÓN RS= 1000
- COLISEO CIUDAD DE ZUMBA RZ= 3000
- ESTADIO RB= 3000
- PLAZA RB= 400
- RECINTO FERIAL RB= 400
- LOCAL DE EXPOSICIÓN-MUSEO RB= ----

BIENESTAR SOCIAL

- GUARDERIA RB= 400

RELIGIOSO

- IGLESIA RS= 2000

EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS PUBLICO

ADMINISTRATIVOS

- MUNICIPIO RS= 3000
- UNE RS= 2000

TRANSPORTE

- TERMINAL TERRESTRE RZ= 3000

SEGURIDAD

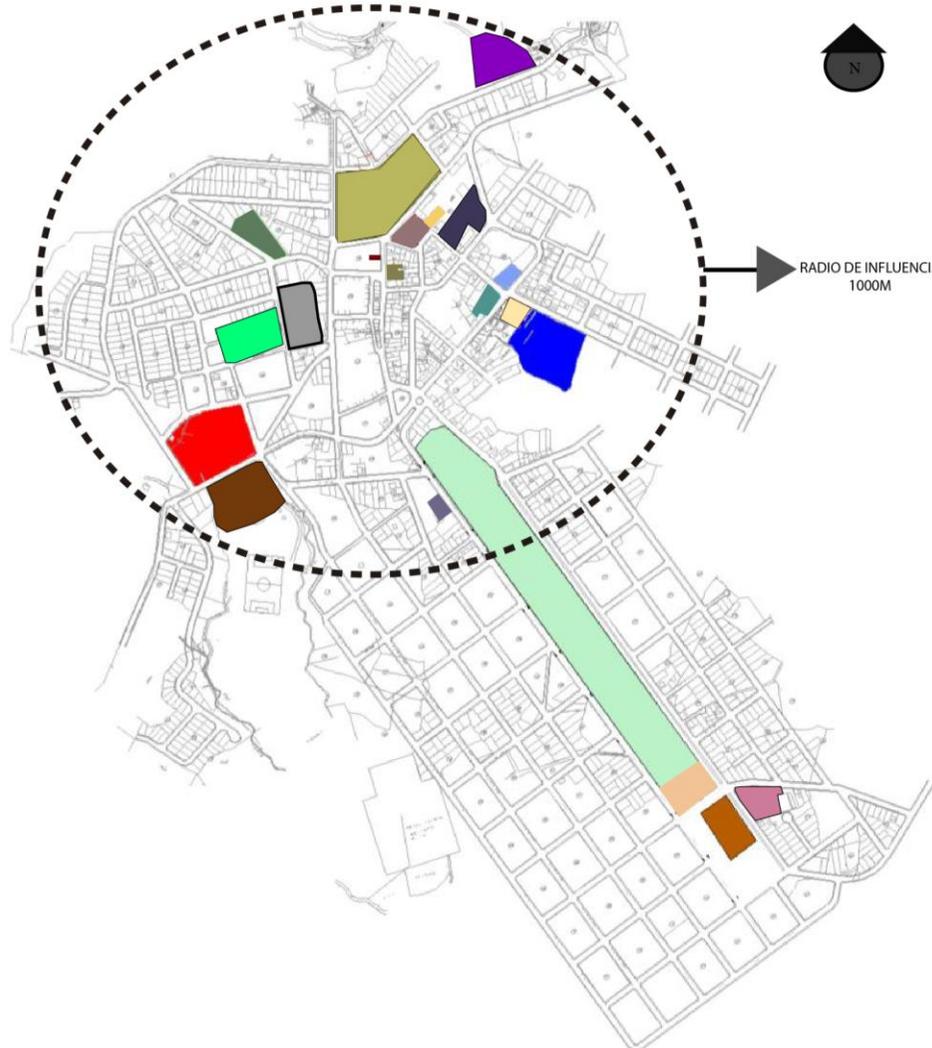
- BATALLON DE SELVA 17 ZUMBA RS= ----

SERVICIOS FUNERARIOS

- CEMENTERIO RZ= 3000

OTROS

- PROYECTO PARQUE LINEAL
- TERRENO PROYECTO



Fuente: Direccion de Planificacion Urbana Zumba, 2016. Plano Urbano de Zumba
 Elaborado por: El autor

Los equipamientos urbanos en la parroquia de Zumba se han convertido en hitos referenciarles y representativos, estos se han construido respondiendo a las necesidades propias del crecimiento de la población y a las exigencias del departamento de planificación urbana del GAD de la localidad.

En la parroquia urbana Zumba existen dos clases de equipamientos:

Equipamientos de servicios sociales: estos asu vez se subdividen en:

Servicios de educación, que son solventados a través de diferentes instituciones educativas como la escuela Ciudad de Zumba que tiene un radio de 400m de influencia en relación al terreno, de igual manera la escuela Yaguarzongo y Brasil, mientras que el colegio Zumba y el Manuela Sáenz tienen un radio de influencia de 1 000m. Instancias educativas que prometen garantizar el buen funcionamiento del proyecto CICE, por cuanto los estudiantes serán beneficiarios de las distintas áreas para complementar su educación escolástica propendiendo al desarrollo de habilidades y destrezas que afiancen su identidad cultural.

Imagen 19. Unidades educativas



Fuente: El Autor. Gráficos de las instituciones educativas.

Elaborado por: El autor.

Equipamiento de salud, la comunidad cuenta con un hospital básico denominado Zumba, a menos de 500m del lugar de implantación del proyecto CICE que está en muy buenas condiciones, contando con personal médico, equipamiento y medicina, capaz de brindar ayuda médica inmediata en algún tipo de emergencia.

Imagen 20. Hospital Básico Zumba

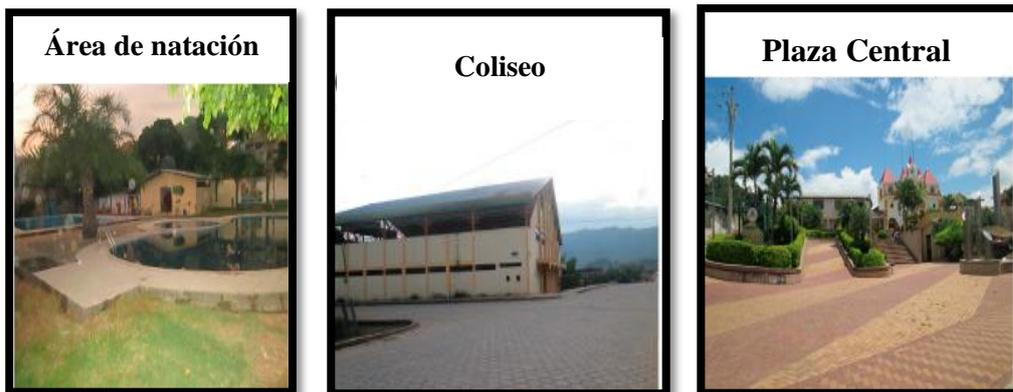


Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Equipamiento de Recreación y deportes, la ubicación de los servicios de recreación y deportivos de la localidad tanto la piscina municipal como el coliseo Ciudad de Zumba se encuentran a menos de 1 000m con respecto al lugar de implantación del proyecto CICE y la plaza central a 400m, por lo tanto, se justifica el lugar de implantación del proyecto debido a que se encuentra dentro del tejido recreacional y deportivo fomentando así la vertebración comunitaria.

También la antigua pista de aviación, en la actualidad se desarrollan proyectos de carácter deportivo y recreacionales con diferentes equipamientos que se encuentran cercanos al terreno de implantación del proyecto.

Imagen 21. Equipamientos deportivos



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Equipamientos de servicios de bienestar social, en este ámbito se encuentra el centro de cuidados parvularios con un radio barrial de 400m y la iglesia que brinda servicios religiosos con un radio sectorial de 2 000m.

Imagen 22. Iglesia



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Equipamientos de servicios públicos: en estos se encuentran los equipamientos que brindan servicios de:

Administración, destacándose en este servicio el municipio con un radio sectorial de 3 000m, que constituye parte importante en el proyecto debido a que solventará las necesidades existentes en el Centro Cultural en cuanto a gestiones y propuestas para la

promoción y desarrollo de la cultura cantonal. Además, están las instalaciones de la Unión Nacional de Educadores (UNE) con un radio sectorial de 2 000m.

Imagen 23. Municipio



Fuente: El autor. Gráfico del Municipio.
Elaborado por: El Autor.

Servicios de transporte, para cubrir este servicio se dispone de una terminal terrestre cuyo radio zonal es de 3 000m con respecto al lugar de la implantación del proyecto, y en lo referente a seguridad destaca el Batallón Selva 17 Zumba.

Imagen 24. Terminal



Fuente: El autor. Gráfico del terminal.
Elaborado por: El autor.

Servicios funerarios, para suplir este servicio la comunidad cuenta con un cementerio con un radio zonal de 3 000m de influencia al terreno del proyecto.

Imagen 25. Cementerio

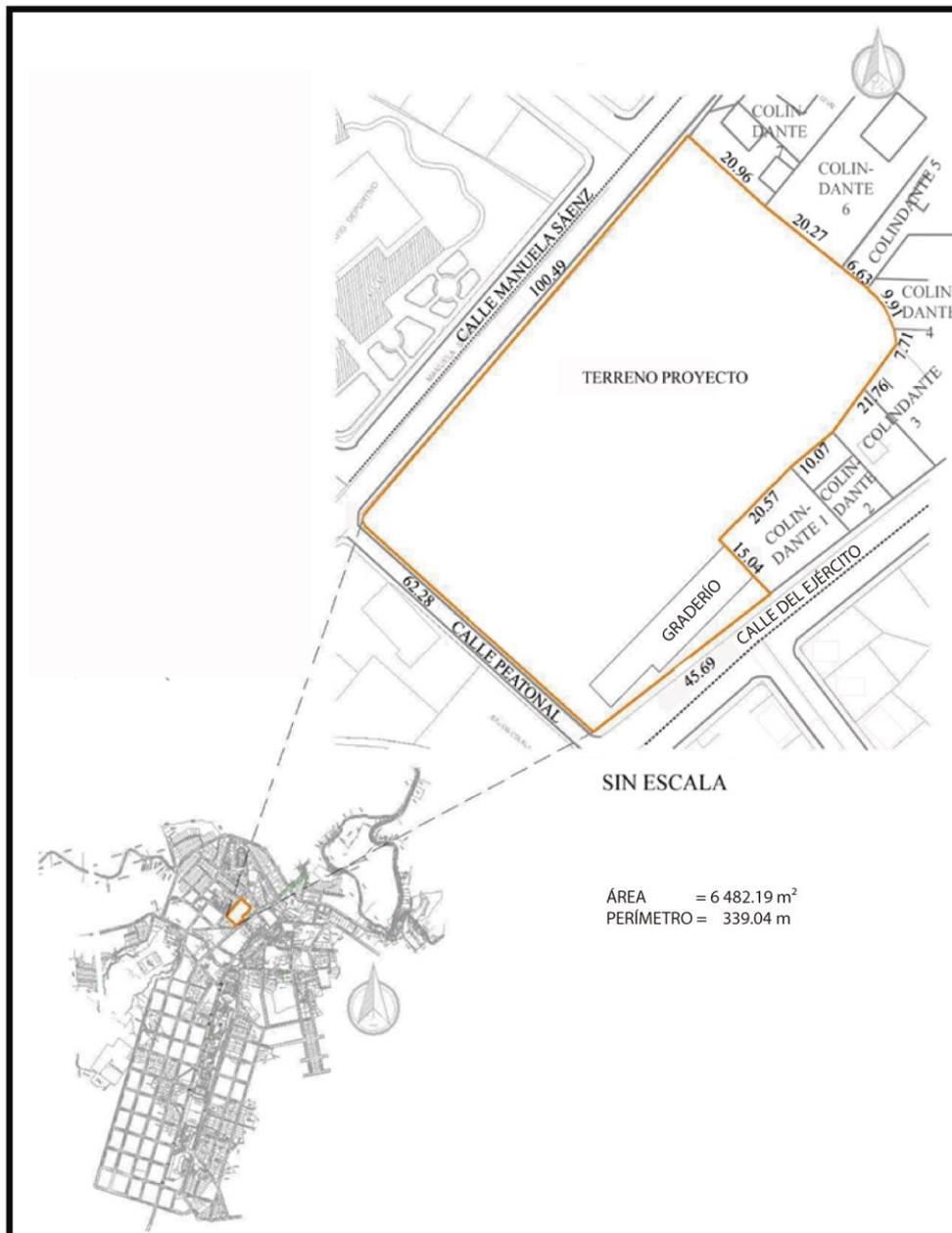


Fuente: El autor
Elaborado por: El autor.

3.2.2. Ubicación del terreno

El terreno asignado por el municipio para realizar el diseño arquitectónico de esta investigación tiene un área de 6 482,19 m² y un perímetro de 339,04 m, en el Sector 1, en la manzana 34, en las calles Manuela Sáenz y del Ejército, a 50m del colegio Técnico, con coordenadas 707757-9462268, en el sector sureste de la parroquia urbana Zumba, cabecera cantonal de Chinchipe, en la provincia de Zamora Chinchipe al sureste del Ecuador.

Gráfico 7: Ubicación del terreno de la propuesta



Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016. Proyección del terreno.
Elaborado por: El autor

Este terreno cumple con los requerimientos técnicos y espaciales, razón por la cual el GAD Municipal de Zumbalo asignó para albergar la propuesta de diseño arquitectónico del CICE. En este lugar actualmente funciona el estadio municipal, que está siendo reubicado en la antigua pista de aviación.

Imagen 26. Terreno para la propuesta



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

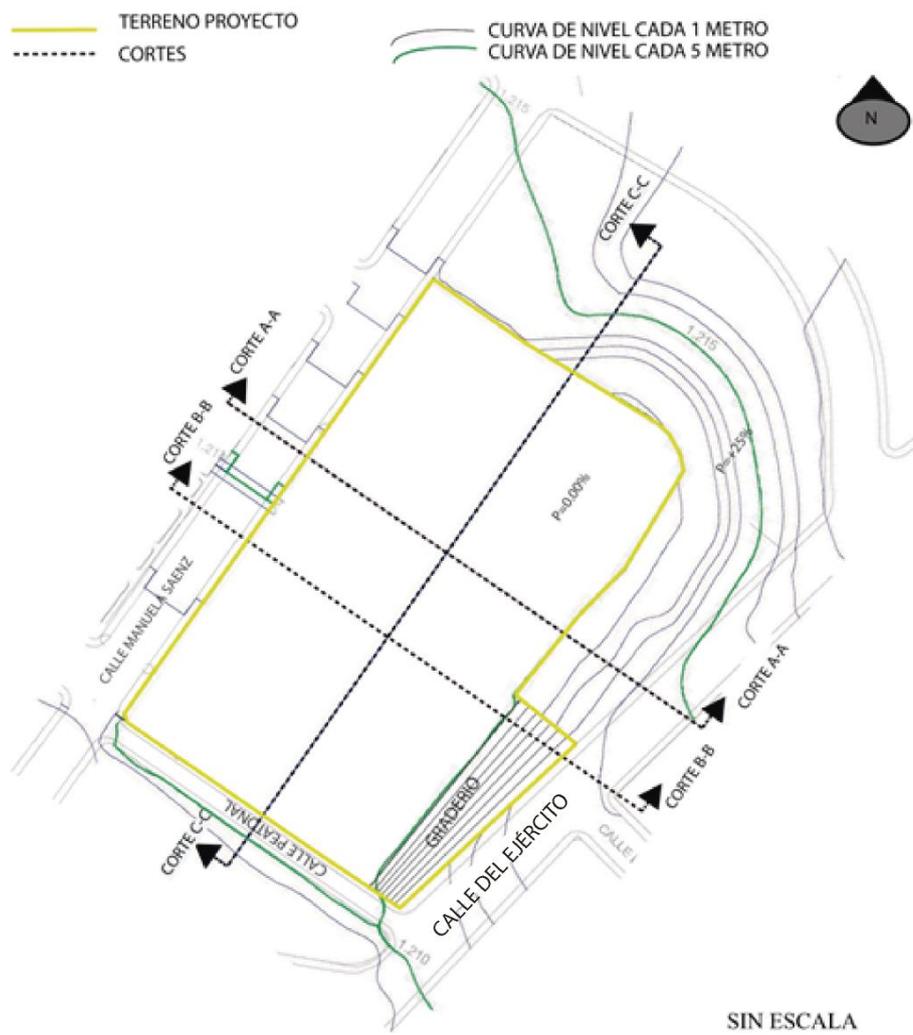
3.2.2.1. Topografía

Rango de pendiente:

El terreno asignado favorece a la implementación del proyecto CICE al carecer de pendientes, sin embargo, las vías aledañas como la calle del Ejército presenta una pendiente pronunciada en un rango del 20 % que limita la circulación vehicular y peatonal. Sin embargo, la calle Manuela Sáenz permite una circulación fluida ya que no presenta pendientes pronunciadas.

En la Imagen #27, evidencia que el terreno es plano con una pendiente del 0 %, característica que facilita la implantación del mencionado proyecto. Actualmente tiene un muro de ladrillo en todo su perímetro sirviendo de barrera protectora y como soporte a los terrenos colindantes del este y del sur del predio con pendientes del 21 % al 25 %. También se encuentran reflejadas las tres vías principales de circulación vehicular, al este la calle Manuela Sáenz, al oeste la calle del Ejército y la vía peatonal al sur.

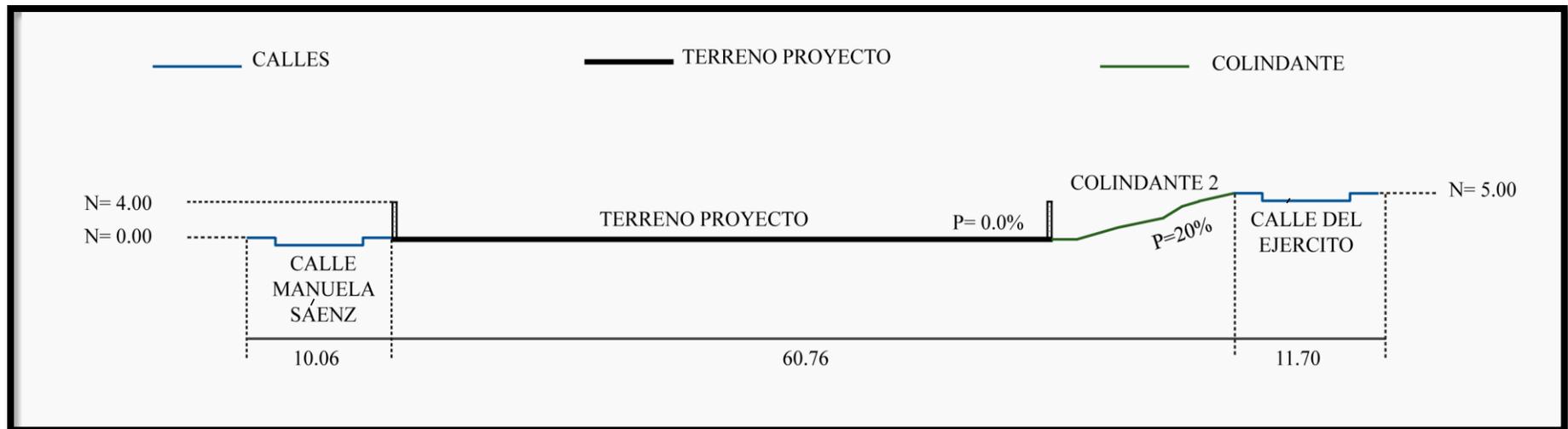
Imagen 27. Plano topográfico



Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016. Análisis de pendiente del terreno.
Elaborado por: El autor

La Imagen 28, muestra el corte A-A del terreno y evidencia que es plano, en la parte izquierda se visualiza la calle Manuela Sáenz con un ancho de 10,06m, un nivel 0,0 con una pendiente de 0 % en relación al terreno del proyecto, garantizando una adecuada circulación vehicular y peatonal para el ingreso principal al CICE, además en la parte derecha se muestra el terreno colindante número dos y la calle del Ejército que están a un nivel positivo de 5m y con un ancho de vía de 11,70m.

Imagen 28. Corte A-A del terreno

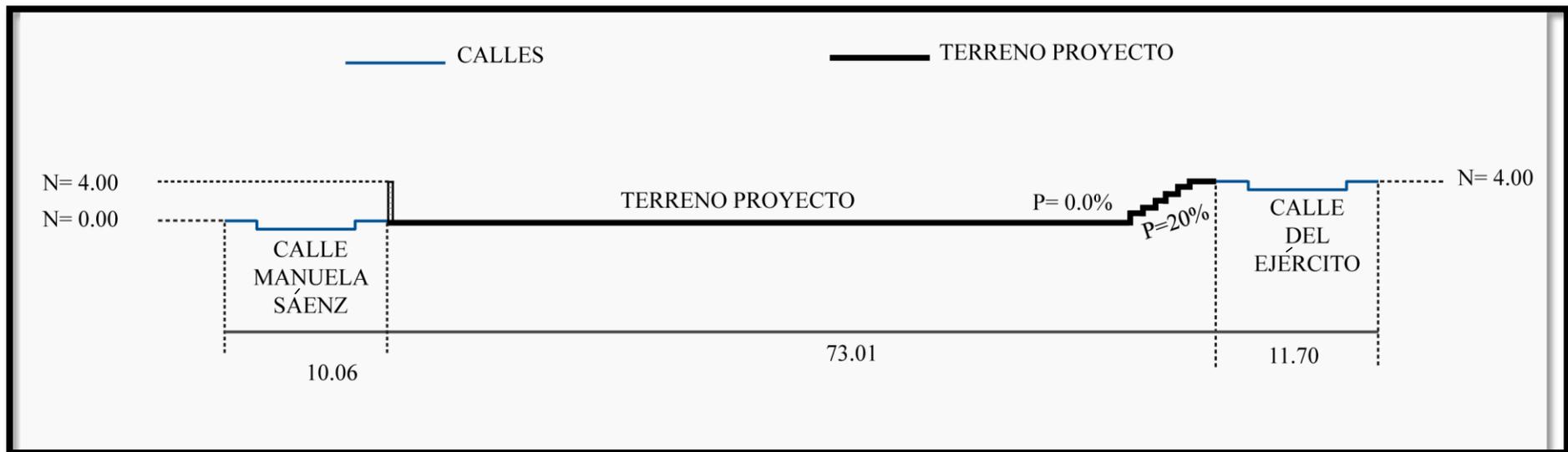


Fuente: El autor

Elaborado por: El autor.

A continuación en la imagen 29, se presenta el corte B-B donde se observa la existencia en el terreno de una pendiente de 0 % evidenciando que se trata de un terreno plano, que cuenta con un graderío que tiene una pendiente del 20 % de inclinación que sube del nivel 0,0 al nivel más 4m para conectarse con la calle del Ejército facilitando la circulación hacia el terreno, mientras que en la calle Manuela Sáenz se conecta a un nivel 0,0 con una pendiente del 0 % resaltando que podría ser tomada en cuenta como una de las calles principales para facilitar el acceso vehicular hacia el CICE.

Imagen 29. Corte B-B del terreno

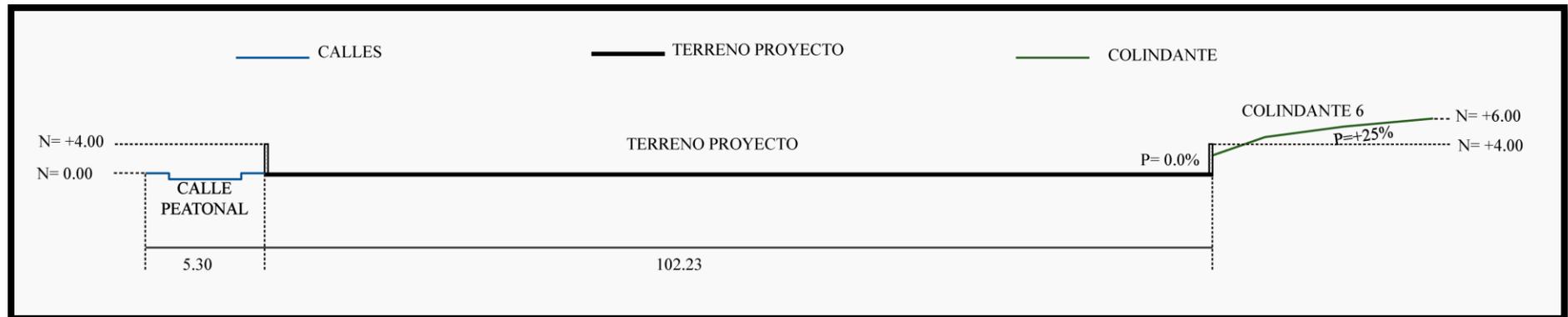


Fuente: El autor.

Elaborado por: El autor

La siguiente Imagen 30, representa el corte C-C del terreno que es plano, condición favorable para el diseño de espacios en el CICE, tiene conexión con la calle peatonal de 5,30m de ancho, posibilitandola circulación peatonal hacia el CICE, mientras que el extremo derecho contiene un muro de ladrillo de 4m de altura que sirve de contención para las cargas del terreno colindante #6, con una pendiente positiva del 25 % , el que es necesario para la protección de la infraestructura del proyecto.

Imagen 30. Corte C-C del terreno



Fuente: El autor

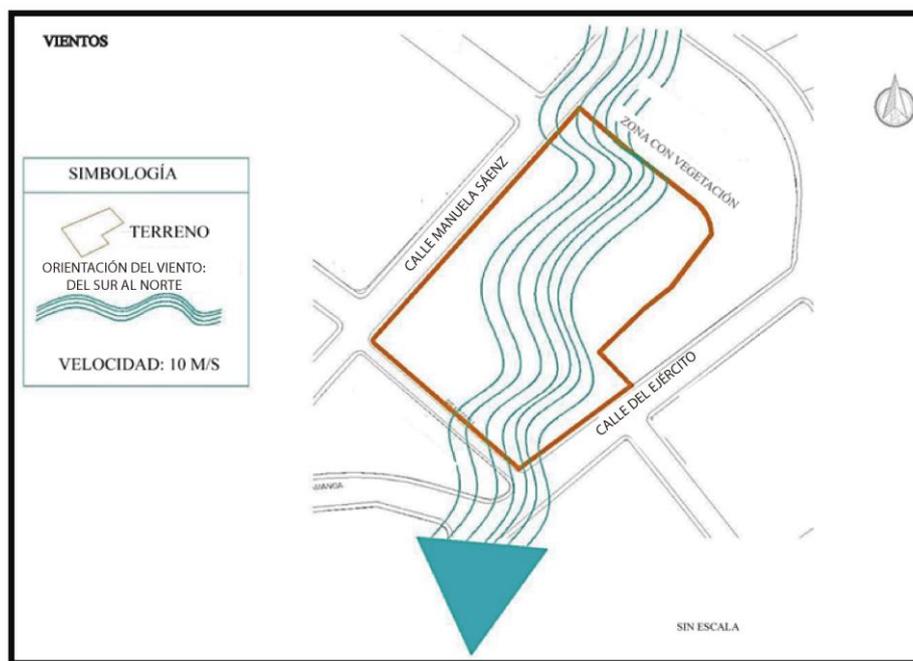
Elaborado por: El autor

3.2.2.2. Estudio ambiental

Vientos

Según datos del INAMHI (2015), el recorrido del viento en el terreno es principalmente de norte a sur con una velocidad promedio de 10 metros sobre segundos, esta característica constituye un condicionante que influenciará en el diseño arquitectónico como uno de los factores climáticos determinantes en la creación de espacios confortables, razón por la cual usará la ventilación natural como respuesta al clima tropical subhúmedo de la zona de implantación del proyecto.

Imagen 31. Dirección del viento en Zumba

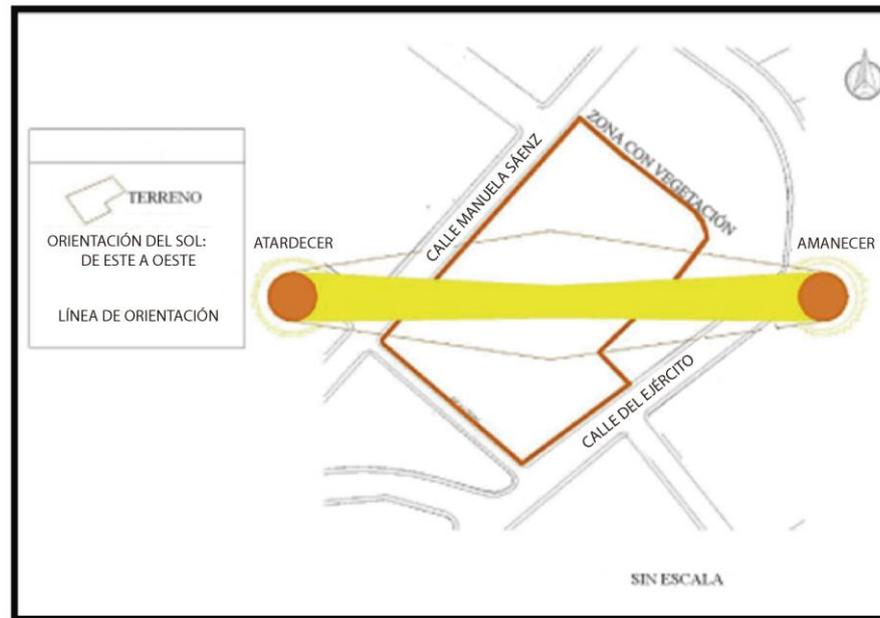


Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016
Elaborado por: El autor.

Asoleamiento

La Imagen # 32, evidencia el recorrido del sol sobre el lugar de implantación del proyecto, situación que demanda la justificación técnica de la disposición de los espacios que conforman el CICE, que permitan iluminar y sombrear naturalmente todos y cada uno de ellos con el fin de garantizar el confort térmico interior y el ahorro energético.

Imagen 32. Asoleamiento

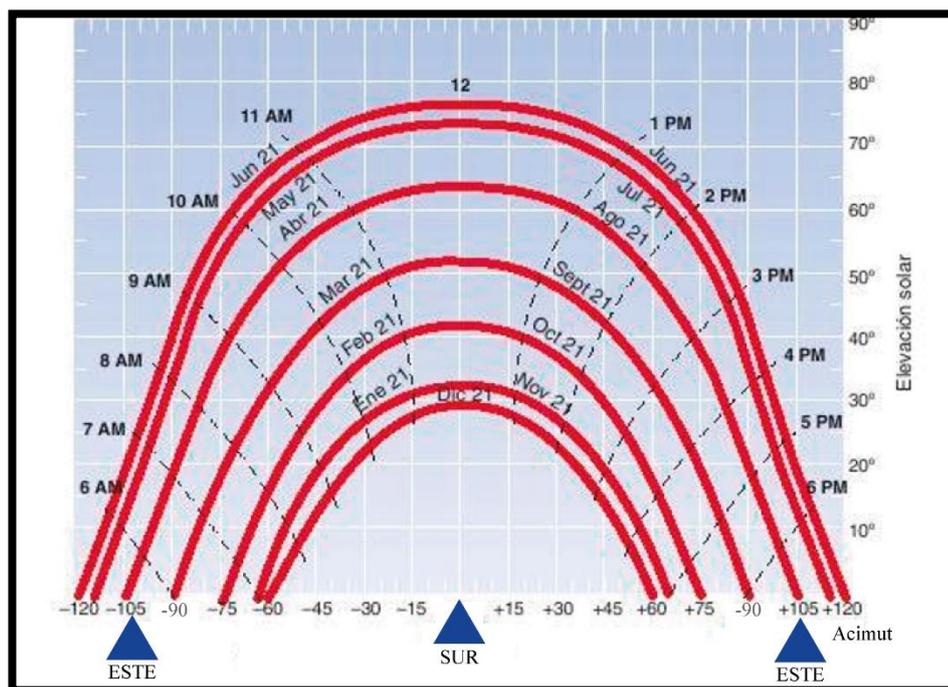


Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016.
Elaborado por: El autor.

Para determinar la trayectoria del sol en el terreno se realizó un diagrama como se observa en la Imagen # 33, sobre la carta solar que refleja la posición del sol, definidas por su acimut y elevación; a cada hora desde el punto de vista de un observador que mira hacia al sur en el hemisferio norte, en los meses de junio a agosto la incidencia solar es directa debido a que produce mayor radiación solar; si tomamos como referencia el 21 de agosto nos situamos en la posición del este, amanece a las 6:00, elevación 0° y acimut -105° ; a las 12:00, elevación de 65° aproximadamente, acimut 0° ; a la 17:00, elevación 20° , acimut de -90° , en los horarios de 6:00 a 12:00 la temperatura tiene una variación que va desde 7.6°C hasta los 27.7°C y desde las 12:00 hasta las 17:00 asciende la temperatura a 32.1°C lo que determina que el calor y radiación sea más intensa en el lugar de implantación del proyecto de esta investigación (CICE).

En el mes de enero la incidencia solar máxima es de 35° de elevación, en febrero es de 43° , marzo es de 52° , abril es de 65° , en mayo es de 73° , junio es de 75° , julio es de 73° , agosto es de 65° , septiembre es de 52° , octubre es de 43° , noviembre es de 35° y diciembre tiene 30° de elevación aproximadamente.

Imagen 33. Carta solar



Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016

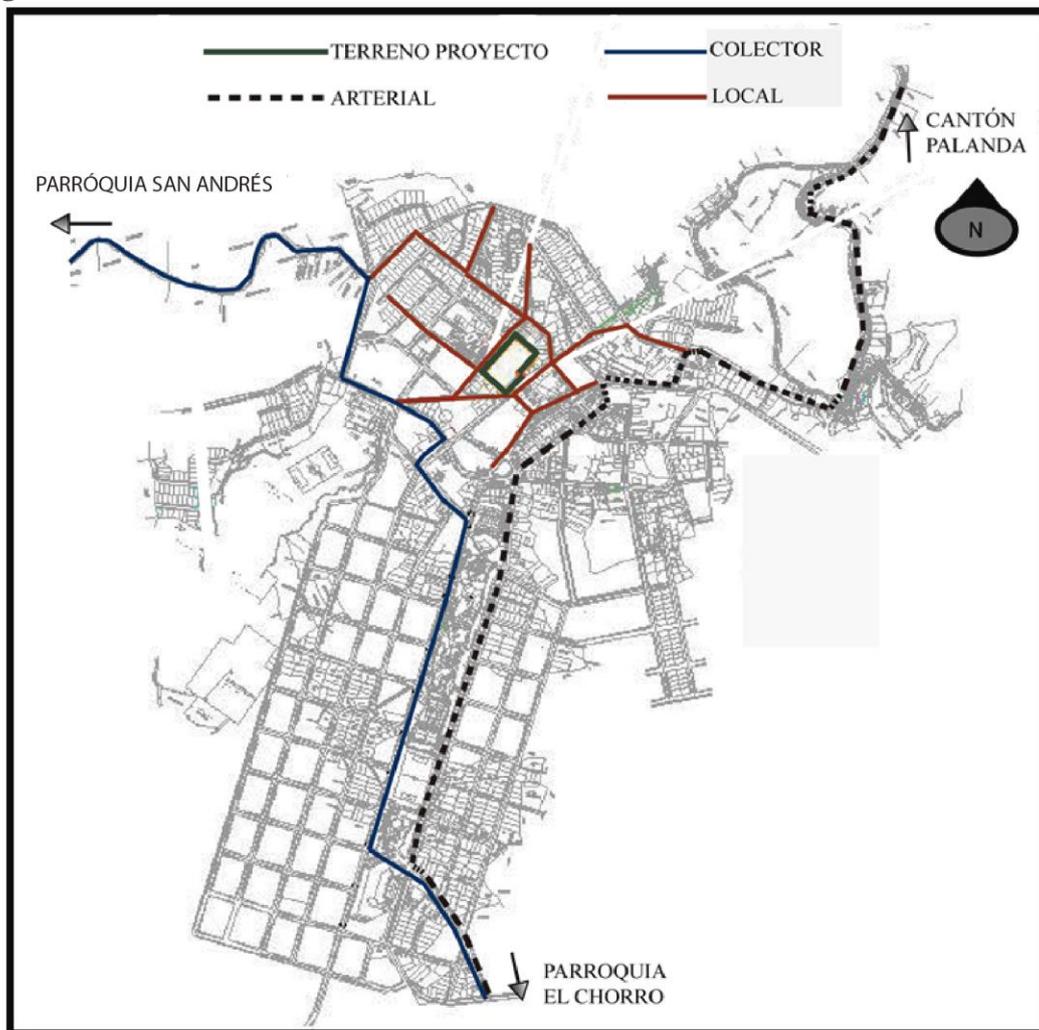
Elaborado por: El autor

1.1.2.1. Vialidad y accesibilidad

Vialidad

Las vías de acceso al terreno donde se ubicará el proyecto CICE, responden a tres categorías: la primera es arterial, considerada de primer orden, es utilizada para trasladarse de las provincias a los cantones constituyéndose en un eje importante de conectividad con otros centros culturales, además de atraer a visitantes de otras ciudades y países para colaborar con el proyecto; la segunda categoría es de tipo colector, sistema vial de segundo orden, permite conectar al proyecto con las parroquias rurales del cantón Chinchipe, posibilitando a los habitantes de estos sectores acudir al Centro Cultural para la promoción y desarrollo de su cultura y la tercera categoría abarca las calles locales del centro urbano de Zumba que permiten el rápido y fácil acceso de los moradores hacia el proyecto, como se evidencia en la Imagen 34.

Imagen 34. Vialidad



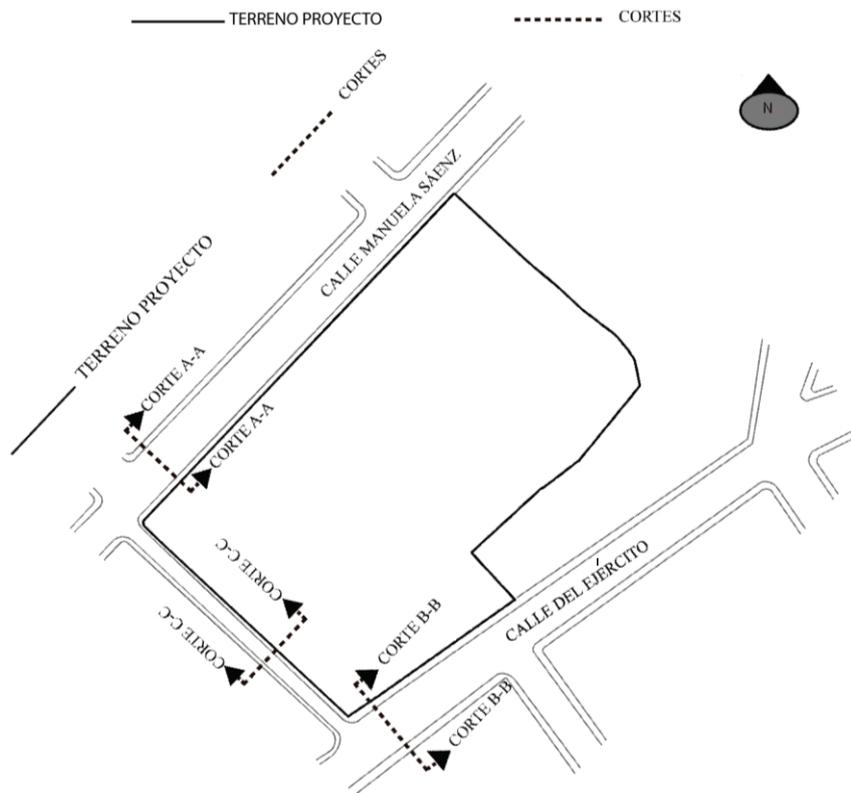
Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016. Descripción de la vialidad

Elaborado por: El Autor

Accesibilidad al sitio

Los principales ejes de circulación que permiten el acceso al terreno de implantación del proyecto CICE, son tres: dos de carácter vehicular las calles Manuela Sáenz y del Ejército que se interconectan con el resto del eje vial, permitiendo a los usuarios acceder fácilmente al CICE, y la tercera que es peatonal, sin nombre, atraviesa el predio brindando a sus usuarios tranquilidad y confort.

Imagen 35. Accesibilidad



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Circulación vehicular

Se realizó en las dos vías colindantes al terreno de implantación del proyecto CICE, un análisis del flujo vehicular privado para determinar el nivel de tráfico: en las calles Manuela Sáenz existe circulación de 5 a 10 vehículos por hora y en la calle del Ejército de 10 a 20 vehículos, datos que reflejan bajo tráfico que garantiza seguridad, menor contaminación auditiva, visual y ambiental en el sector.

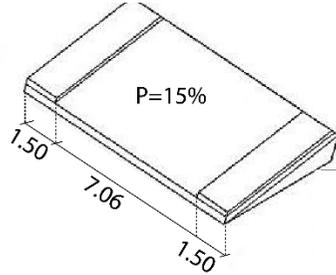
Circulación peatonal

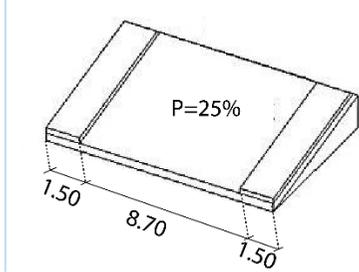
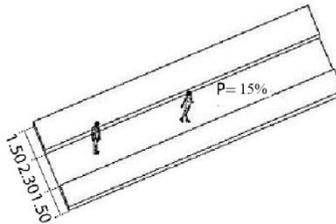
El mayor flujo peatonal se localiza en las calles Manuela Sáenz donde circulan por hora de 20 a 30 personas, en la calle del Ejército de 15 a 30, y en la calle peatonal sin nombre, de 5 a 10 personas, característica que proporciona seguridad y concurrencia al sector.

Corte de las calles cercanas al sitio

Los cortes analizados en la siguiente tabla responden a las vías adyacentes al terreno de la implantación del proyecto CICE, reflejadas en la Tabla # 9, con la finalidad de comprender la entrada y salida tanto vehicular como peatonal.

Tabla 9. Cortes de las calles del predio

Nombre de la Calle	Porcentaje de inclinación	Capa de rodadura	Estado			Corte	Foto
			Bueno	Regular	Malo		
Manuela Sáenz	15%	Adoquinado	X			Gráfico 8: Corte A-A  Fuente: El autor Elaborado por: El autor	Gráfico 9: Corte A-A  Fuente: El autor Elaborado por: El autor

Calle del Ejército	25%	Adoquín		X	<p>Gráfico 10: Corte B-B</p>  <p>Fuente: El autor Elaborado por: El autor</p>	<p>Gráfico 11: Corte B-B</p>  <p>Fuente: El autor Elaborado por: El autor</p>
Calle Peatonal	15%	Tierra		X	<p>Gráfico 12: Corte C-C</p>  <p>Fuente: El autor Elaborado por: El autor</p>	<p>Gráfico 13: Corte C-C</p>  <p>Fuente: El autor Elaborado por: El autor</p>

Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016
Elaborado por: El autor.

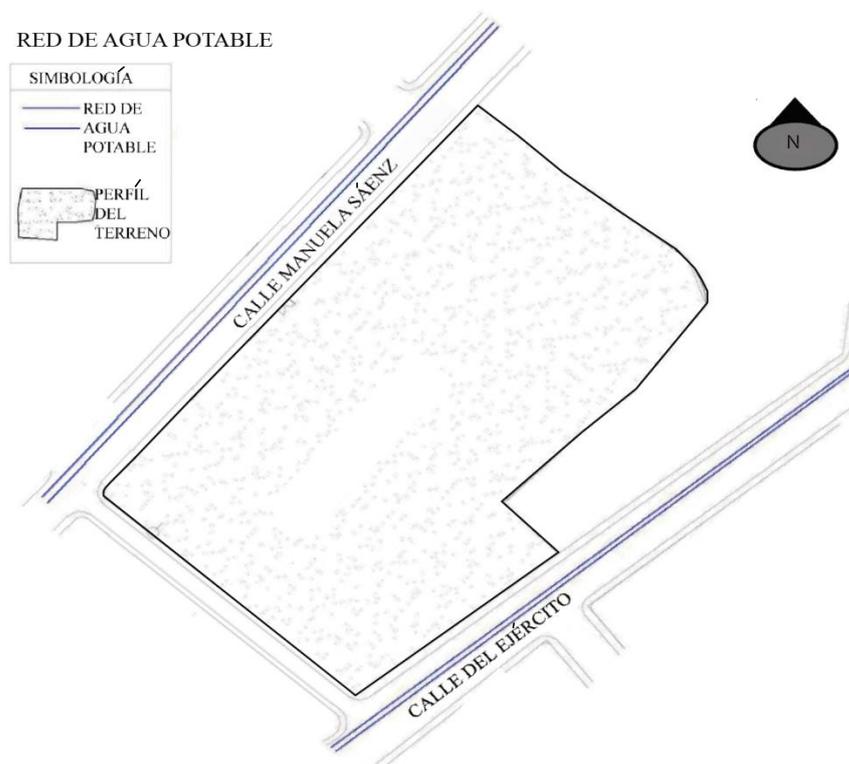
En la tabla 9 se realizó el análisis de las tres vías circundantes al terreno que son la calle Manuela Sáenz en donde se identifica una pendiente que va del 0 al 15 %, en mal estado, lastrada con veredas adecuadas de 1.5m de ancho para la circulación peatonal y 7,06m de ancho para la circulación vehicular de doble carril que facilitará el acceso y salida al proyecto CICE; la calle del Ejército presenta una pendiente que va del 0 al 25 %, en buen estado, adoquinada con veredas de 1.5m de ancho beneficiando la circulación peatonal y un ancho de vía de 8,70m para la circulación vehicular; y la calle peatonal tiene una pendiente de 15 %, de 5.30m de ancho, espacio suficiente para permitir a los peatones circular con tranquilidad alejados de los vehículos.

3.2. Infraestructura y servicios básicos

Red de agua potable.

El terreno del proyecto, cuenta con red de agua potable ubicadas en las calles Manuela Sáenz y del Ejército, en el Gráfico # 49, se identifica dichas redes de distribución.

Imagen 36. Red de agua potable



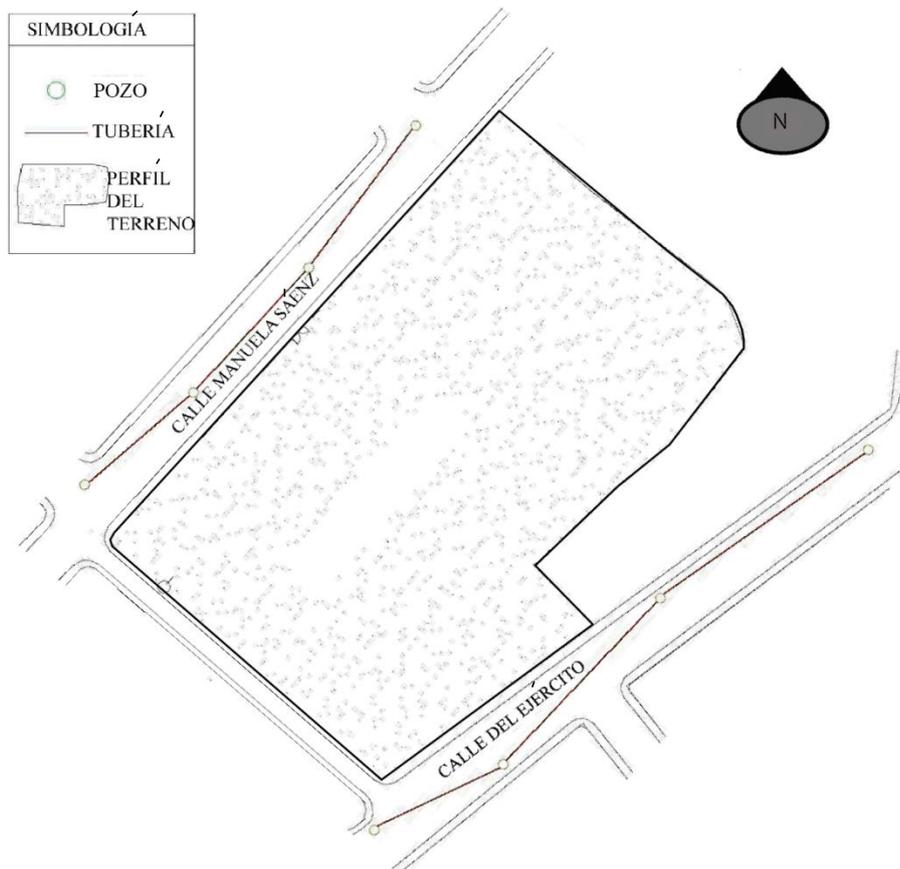
Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016
Elaborado por: El autor.

Sistema de recolección de aguas residuales y lluvias

El terreno cuenta con un sistema de alcantarillado de agua residual y pluvial con una profundidad de las tuberías que va de 1m hasta 5m, dependiendo de las pendientes del sector. Los pozos de las alcantarillas están ubicados de forma paralela al terreno del proyecto, el primero en la calle Manuela Sáenz y el segundo es en la calle del Ejército, pero la que se recomienda utilizar para la conducción de aguas residuales y pluviales, son los pozos ubicados en la calle Manuela Sáenz debido a que existe una pendiente negativa de 15 %, a continuación, se detalla en la Imagen # 37, la ubicación de las alcantarillas.

Imagen 37. Red de aguas residuales y lluvias

RED DE AGUA RESIDUALES Y LLUVIAS

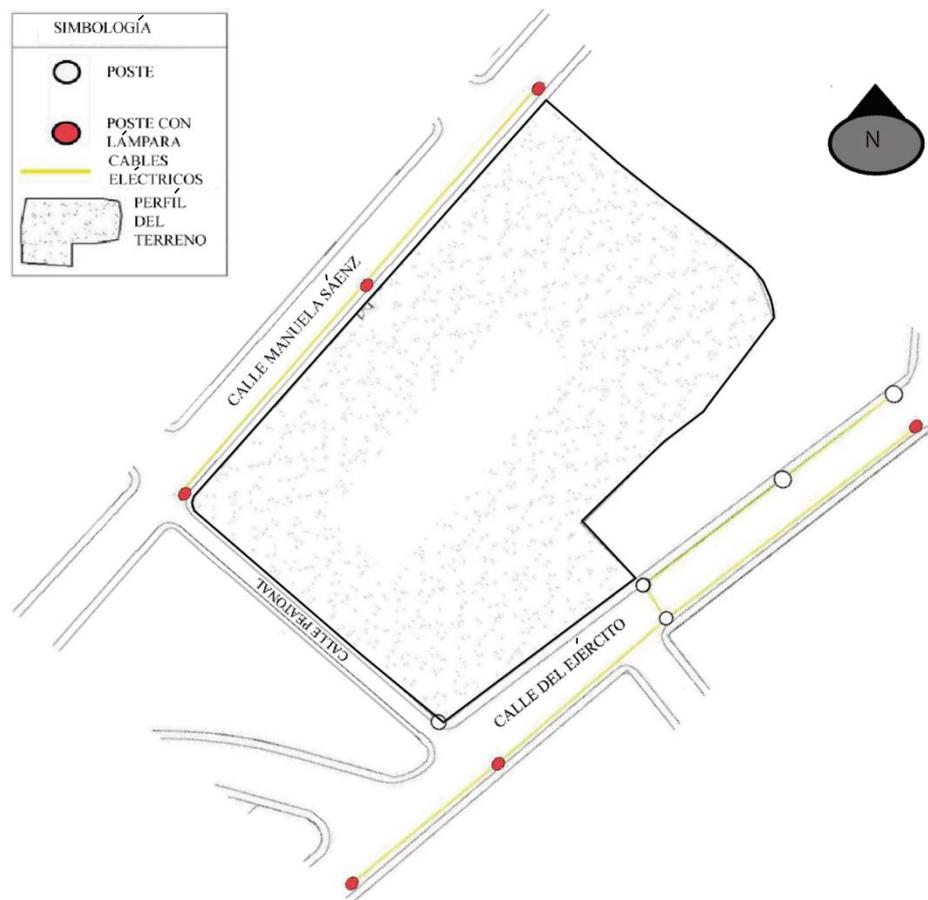


Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016
Elaborado por: El autor

Red de energía eléctrica y alumbrado público

En el terreno asignado para el proyecto CICE, cuenta con servicio de energía eléctrica conducida por medio de postes sobre las calles del Ejército y Manuela Sáenz. Con respecto al alumbrado público está conformado por 11 postes de hormigón de los cuales 5 le brindan iluminación directa, existiendo carencia de iluminación pública principalmente en la calle peatonal, y en la del Ejército, a continuación, se ubica en la Imagen # 38, los puntos de energía eléctrica y de alumbrado público existentes.

Imagen 38. Red eléctrica

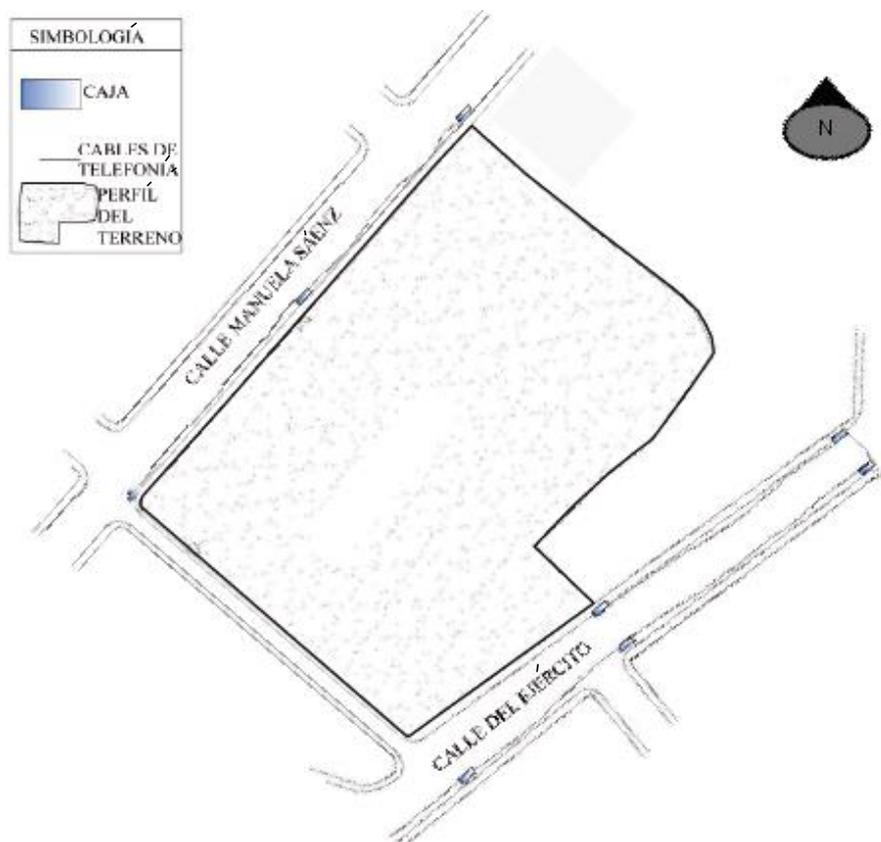


Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba (2016)
Elaborado por: El autor.

Red telefónica

El predio del proyecto CICE, cuenta con el servicio telefónico ya que dicha red ha sido conducida por los mismos postes que utiliza la red de energía eléctrica a través de las calles Manuela Sáenz y la calle del Ejército, a continuación, se detallan en la Imagen 39.

Imagen 39. Red telefónica

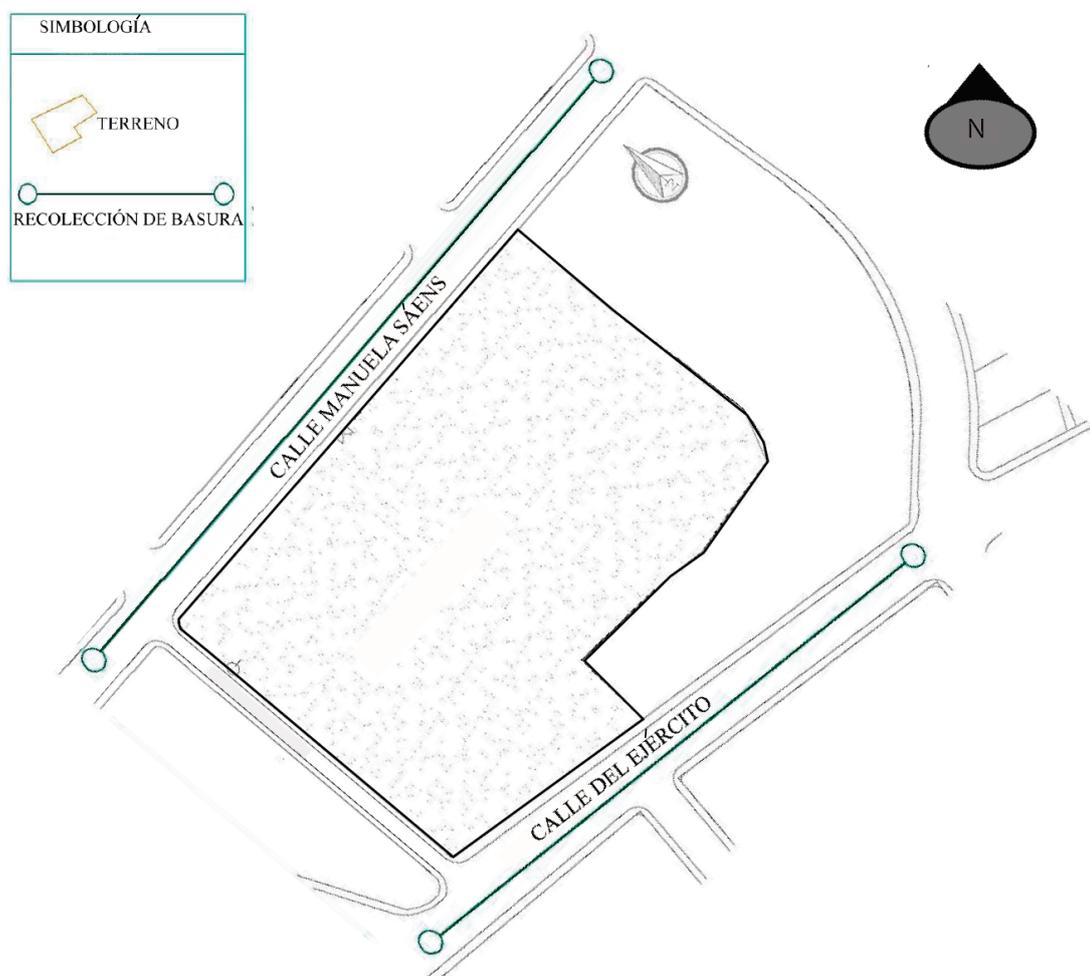


Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016
Elaborado por: El autor

Recolección de basura

El terreno para el proyecto CICE, cuenta con servicio de recolección diferenciada de basura orgánica e inorgánica, realizadas de lunes a sábado de 6:00 hasta las 8:30, con el presente análisis se ha determinado que se debe tener en cuenta los horarios de recolección de basura para que el predio se mantenga limpio.

Imagen 40. Recolección de basura



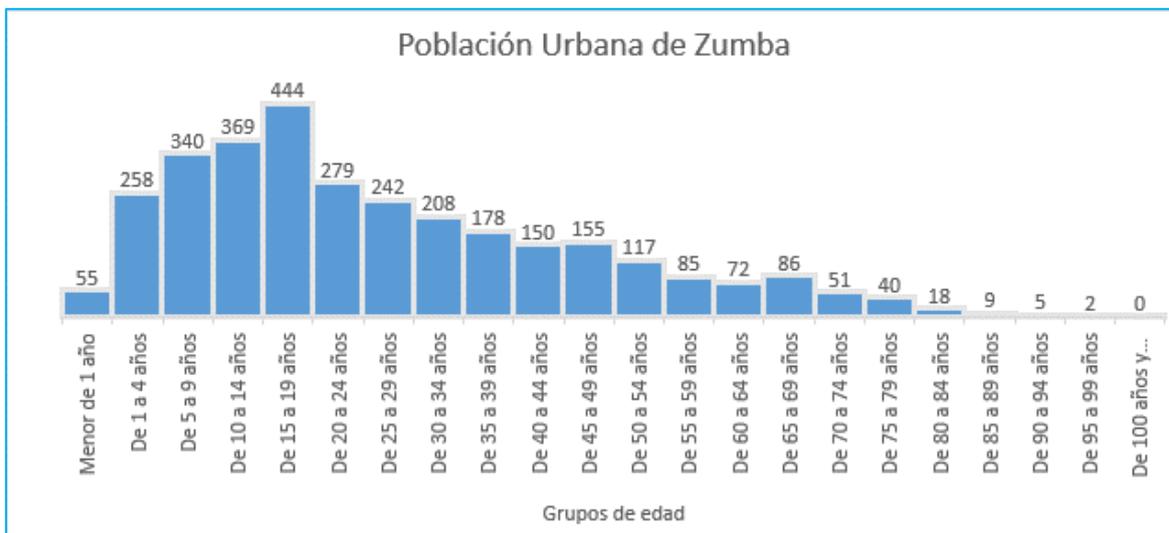
Fuente: Dirección de Planificación Urbana Zumba, 2016

Elaborado por: El autor

3.3. Análisis del contexto socio-cultural

3.3.1 Población

Imagen 41. Población de Zumba



Fuente: INEC, 2010

Elaborado por: El autor

Según este análisis poblacional, se identifica un fuerte descenso de población a los 19 años de edad, originado principalmente por la migración en busca de trabajo y de estudios universitarios a Loja, Cuenca y Guayaquil, en este orden de preferencia descendente, privando a la parroquia de una importante sección social y mano de obra que condiciona fuertemente su desarrollo ya que la gran mayoría no vuelve a su comunidad a vivir, aunque sí de vacaciones.

A pesar de estas particularidades antes mencionadas, se trata de una población con una base ancha y una cima angosta por lo tanto se considera que es de carácter progresivo ya que existe un alto porcentaje de natalidad, situación que propicia el crecimiento rápido de la población, consideraciones que deben ser tomadas en cuenta a la hora de plantear el diseño arquitectónico del Centro de Integración Cultural y Educativo (CICE).

3.4. Análisis del patrimonio cultural intangible

En esta etapa de la investigación se analizará el patrimonio cultural intangible de la localidad, el que será tomado como representativo del cantón Chinchipe, lo que fortalecerá la identidad cultural de la parroquia Zumba con el fin de obtener lineamientos que fundamenten la implementación del proyecto arquitectónico.

Línea de tiempo sobre las actividades trascendentales que realizan periódicamente durante todo el año los habitantes de Zumba.

Imagen 42. Actividades importantes de Zumba



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Tabla 10. Patrimonio cultural intangible

INTANGIBLE	ACTIVIDADES CULTURALES	PRÁCTICA SOCIAL	FECHA	DESARROLLO DE ACTIVIDADES O EVENTOS
		Actividades sociales de festividad – Participa la sociedad	5 al 12 de enero Fiestas de Cantonización de Zumba, otras actividades	<p>El Departamento de Cultura del GAD organiza cada año festividades de aniversario de la parroquia llevados a cabo en los diferentes lugares de Zumba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El primero se desarrolla en las calles centrales de Zumba es conocido como el Pregón con actividades de danza y canto. • El segundo inicia en el Complejo Deportivo de Zumba donde se realizan actividades varias entre ellas el canto, la danza y principalmente la coronación de la reina. • El tercero se desarrolla en la “pista” se lo conoce como la feria comercial, donde llegan comerciantes de todos los lugares a vender diferentes productos, esta actividad dura desde el 5 al 12 de enero. • El cuarto es la feria ganadera, aquí se exponen los mejores ejemplares de la ganadería de la región, esta actividad se desarrolla en el Recinto Ferial Agropecuario de Zumba.
		Costumbre Social-Religioso	20 de agosto Peregrinación de la Virgen de El Cisne	Esta actividad se desarrolla cada año, donde las personas realizan una caminata de 7 horas de duración el tramo se llama Zumba la Balsa, se reúnen principalmente grandes núcleos familiares, estableciéndose la cantidad aproximada de peregrinos en 600 personas.
		Costumbre de Grupos-Sociales	Octubre - noviembre Recolección de las hormigas culonas	Es una costumbre que se realiza anualmente, dirigiéndose a las partes rurales del sector donde existan hormigueros, con la finalidad de recoger las hormigas hembras llamadas comúnmente culonas (<i>Atta laevigata</i>), con fines culinarios, esta actividad involucra activamente a toda la parroquia y se desarrolla durante 30 días, no tiene día ni hora exacta de ejecución estando sujeta al pronóstico del tiempo, si llueve un día y al siguiente hace sol, al próximo salen estas hormigas de su hormiguero a reproducirse y formar nuevas colonias, es el mejor momento para salir a buscarlas, esta actividad tiene gran trascendencia social debido a que es una tradición fuertemente arraigada en toda la población que además une familias y consolida su identidad.

Fuente: Departamento de Cultura, GAD Zumba, 2016
 Elaborado por: El autor

Tabla 11. Bandas musicales autóctonas

GRUPOS CULTURALES	LA BANDA MOCHA	<p>“Banda mocha”</p> <p>Es una banda muy reconocida por los zumbeños, que toca en espacios abiertos acompañando a las caminatas de las fiestas, en honor a los santos y a la virgen, con canciones populares usando instrumentos como:</p> <p>Instrumentos de percusión</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El tambor, realizado con cuero y madera ✓ Las maracas, realizada con botellas, y arroz seco ✓ Triángulo sonoro, hecho de metal ✓ Cascabel, hecho de madera y metal ✓ Instrumentos de viento ✓ La flauta, realizada de carrizo
	LA BANDA DE GAD-ZUMBA	<p>Banda musical perteneciente al municipio de Zumba</p> <p>Se considera música de cámara por cantar en salas o espacios cerrados.</p> <p>Esta banda es aquella que canta en espectáculos cerrados y abiertos para eventos semiformales y formales, tipo de música es de baladas, pasillos y folclóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ BALADAS: (4 personas) 2 guitarras y 2 vocalistas ✓ PASILLOS (6 personas): 4 guitarras y 2 vocalistas ✓ FOLCLÓRICAS (6 personas): 2 charrangos y 2 guitarras Instrumentos de viento 1 flauta

Fuente: Departamento de Cultura, GAD Zumba, 2016

Elaborado por: El autor

Tabla 12. Iniciativas culturales

INICIATIVAS CULTURALES	Talleres de Dibujo	Según el Departamento de Cultura del GAD, esta actividad se desarrolló en el Centro Comercial de Zumba debido a que no cuentan con un espacio público adecuado para este tipo de talleres.
	Talleres de Canto	Actividad que se desarrolló en las instalaciones del Departamento de Cultura pero no cumplen con los requerimientos básicos para estas actividades.
	Talleres de Danza	Esta actividad se desarrolló en el complejo deportivo, debido a que no disponen de un espacio adecuado que permita fomentar esta actividad.
	Local de exposición-Museo	Es una iniciativa de carácter privada que exhibe los restos arqueológicos de la parroquia, se encuentra ubicado al frente del Municipio con un costo simbólico de 0,50 centavos de dólar para el ingreso, las instalaciones no son las adecuadas para precautelar el cuidado y conservación de tan importante recurso histórico de la parroquia.



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Fuente: Departamento de Cultura, GAD Zumba, 2016

Elaborado por: El autor

Análisis del patrimonio cultural inmueble en las 6 parroquias del cantón Chinchipe

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de la parroquia Chito.

Imagen 43. Parroquia Chito



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

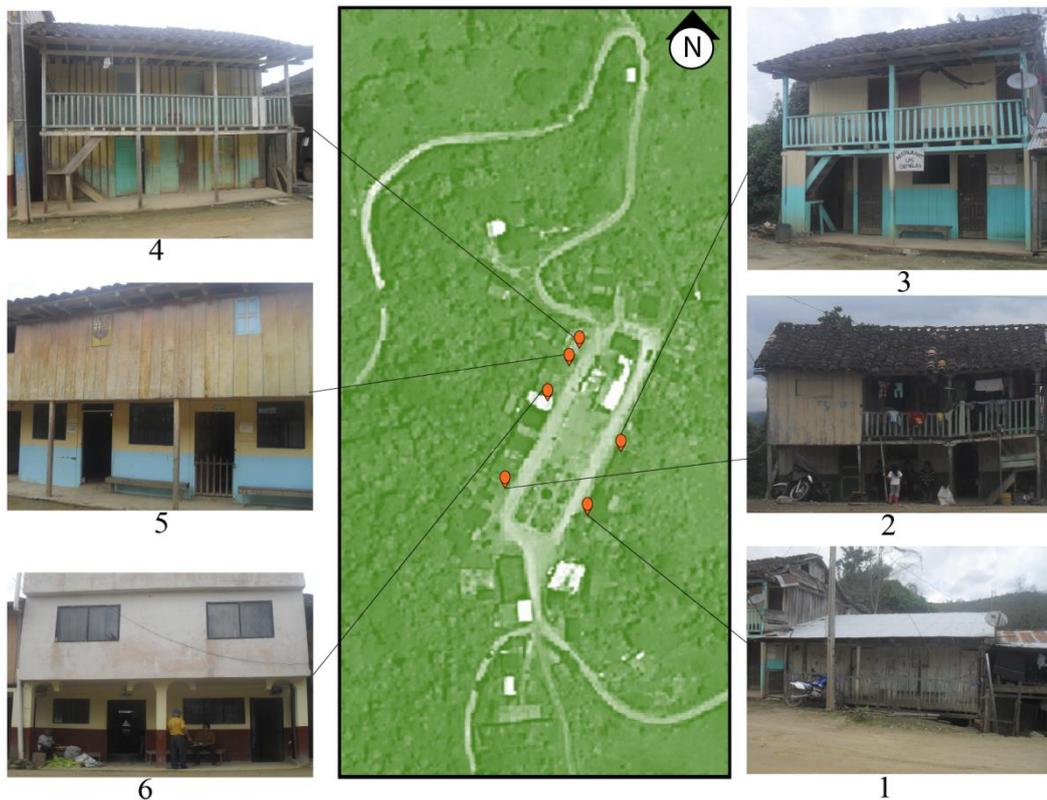
Chito es la parroquia más antigua del cantón Chinchipe, con un clima subtropical, con temperaturas que varían desde los 11oC a 27.5oC posee una superficie de 355,93 km², que representa el 30.78 % del territorio cantonal constituyéndose así en la segunda parroquia con mayor territorio a nivel cantonal, con una población de 1 372 habitantes, que corresponde al 13.49 % a nivel cantonal y el 54.90 % de la población rural del cantón Chinchipe.

Imagen 44. Radios de influencia de los equipamientos principales



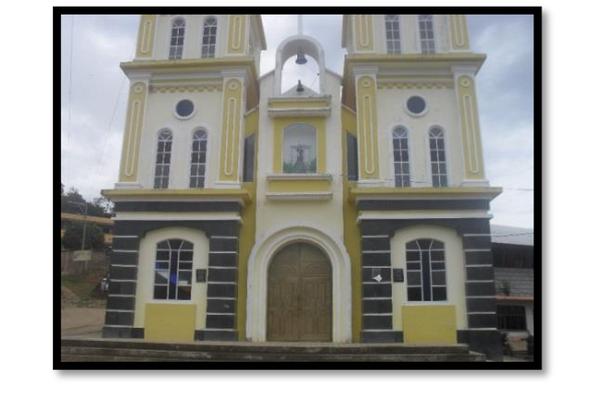
Fuente: El autor
 Elaborado por: El autor

Imagen 45. Patrimonio cultural tangible de Chito



Fuente: El autor
 Elaborado por: El autor

Tabla 13. Equipamiento Cultural

<p><u><i>CANCHA DE USO MÚLTIPLE</i></u></p> <p>Es una construcción de hormigón armado con cubierta metálica, en buen estado de conservación con un área de 600m².</p>	
<p><u><i>ACTIVIDADES CULTURALES</i></u></p> <p>En esta cancha de usos múltiples se desarrollan actividades culturales y festivas como el aniversario de la parroquia de Chito el 29 de mayo, la navidad, los años nuevos, la Chítense donde se realiza concursos de canto y danza, además reuniones comunitarias varias.</p>	
<p><u><i>PLAZA CENTRAL DE CHITO</i></u></p> <p>En buenas condiciones de mantenimiento que realza y potencia los espacios públicos en la localidad</p>	
<p><u><i>IGLESIA DE SAN ANTONIO DE PAGUA</i></u></p> <p>Constituye un hito importante en la parroquia por su valor simbólico, y ubicación central, es una construcción a base de materiales contemporáneos de carácter religioso.</p>	
<p><u><i>ESCUELA REINA DE QUITO</i></u></p> <p>Construcción contemporánea en buen estado de conservación.</p>	
<p>Otro Equipamiento</p>	

INFOCENTRO DE CHITO

Se trata de una construcción contemporánea con materiales de uso actual en buen estado de conservación que además alberga las oficinas de la junta parroquial, por lo que presta servicio de forma eficiente a la comunidad.

**DESTACAMENTO MILITAR**

Construcción de carácter militar, de fuerte presencia en la región por ser límite fronterizo.



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

El patrimonio cultural tangible de Chito, aún conserva parte de su arquitectura tradicional pero lamentablemente la comunidad no le asigna valor, razón por la cual no le provee la conservación adecuada y la va reemplazando gradualmente por construcciones contemporáneas ajenas a su cultura y realidad.

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de la parroquia Chonta.

Imagen 46. Parroquia Chonta

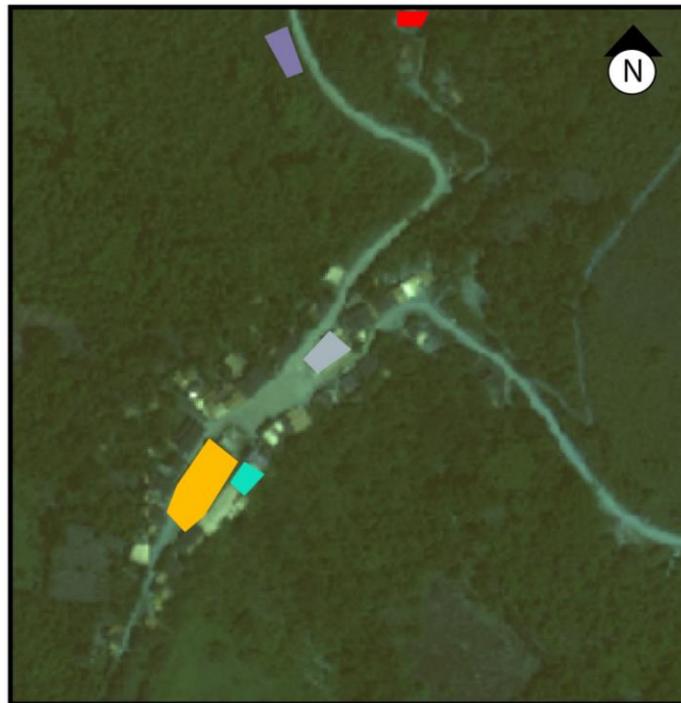
Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Chonta es una de las seis parroquias del cantón Chinchipe, con un clima húmedo subtropical, con temperaturas que varían desde los 20 a 23 °C , posee una superficie de 18.1 km², que representa el 1.6 % al nivel del cantón, la población concentrada ocupa un 5,2 % de la superficie total del cantón, la población dispersa un 16 % de la superficie, y el resto de superficie que es el 78,9 % está sin población, la población de la parroquia La Chonta la conforman 141 hombres y 120 mujeres, total de la población es de 261 habitantes.

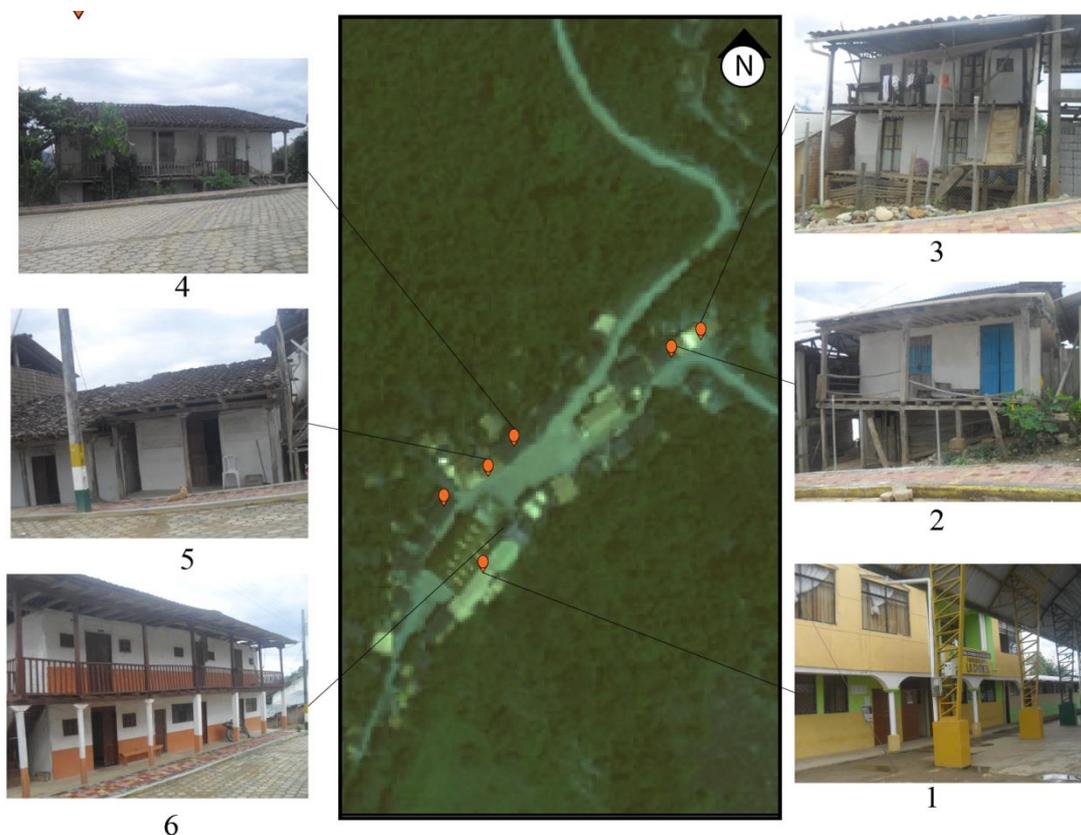
Imagen 47. Radios de influencia de los equipamientos principales

- ESTUDIOS DE LOS EQUIPAMIENTOS**
- EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES EDUCATIVOS**
 - ESCUELA GUAYAQUIL
 - SALUD**
 - CENTRO DE SALUD
 - RECREACIÓN Y DEPORTIVOS**
 - PARQUE CENTRAL
 - RELIGIOSO**
 - IGLESIA DE LA VIRGEN INMACULADA CONCEPCIÓN
 - EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS PÚBLICO ADMINISTRATIVOS**
 - JUNTA PARROQUIAL



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Imagen 48. Patrimonio cultural tangible de Chonta



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Tabla 14. Equipamiento Cultural**IGLESIA DE LA VIRGEN
INMACULADA
CONCEPCIÓN**

Constituye un hito importante en la parroquia por su valor simbólico, y ubicación central en la localidad, construcción a base de materiales contemporáneos de carácter religioso.

**ESCUELA GUAYAQUIL**

Construcción contemporánea en buen estado de conservación.

**Otro Equipamiento****PUESTO DE SALUD LA
CHONTA**

Construcción contemporánea construida con hormigón, y cubierta metálica en buen estado de conservación.

**CUBIERTA DE LA JUNTA
PARROQUIAL**

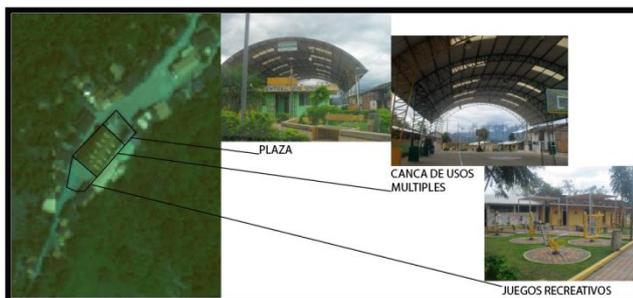
Es una construcción de hormigón armado con estructura y cubierta metálica, en buen estado de conservación.

ACTIVIDADES CULTURALES

En ella se desarrolla el aniversario de la parroquia de Chonta el 5 de diciembre, navidad, años nuevos, reuniones generales, bingos bailables, las ensacadas, danza, canto y escenografías

**PARQUE CENTRAL**

Es un área de 6 000m², se divide en tres zonas, una plaza central, una cancha de uso múltiple, y juegos recreativos.



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

El patrimonio cultural tangible de Chonta, conserva incipientemente su arquitectura tradicional pero penosamente la comunidad la va reemplazando gradualmente y de forma progresiva por construcciones contemporáneas ajenas a su cultura y realidad.

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de la parroquia Chorro.

Imagen 49. Parroquia Chorro

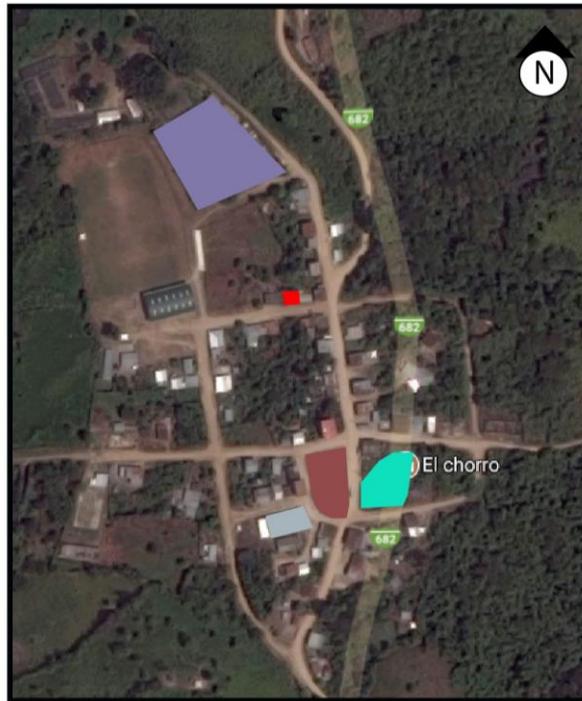
Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Chorro, es otra de las parroquias del cantón Zumba, con un clima de la región húmeda sub-tropical con una temperatura promedio de 21°C, con una superficie de 14.9 km que representa al 1.3 % del cantón, la población total es de 201 habitantes donde 111 son hombres y 90 son mujeres.

Imagen 50. Radios de influencia de los equipamientos principales

- ESTUDIOS DE LOS EQUIPAMIENTOS**
- EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES EDUCATIVOS**
- COLEGIO 10 DE AGOSTO
- SALUD**
- CENTRO DE SALUD
- RECREACIÓN Y DEPORTIVOS**
- PARQUE CENTRAL
- RELIG**
- IGLESIA DEL CHORRO
- EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS PÚBLICO ADMINISTRATIVOS**
- JUNTA PARROQUIAL



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Imagen 51. Patrimonio cultural tangible de Chorro



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Tabla 15. Equipamiento Cultural

<p><u>PARQUE CENTRAL</u> Es un área de 2 800m², que acoge la plaza central y una cancha de uso múltiple. La plaza, es un lugar de recreación y ocio.</p>	  <p>CANCHA DE USOS MÚLTIPLES</p>  <p>PLAZA</p>
<p><u>CUBIERTA DE LA CANCHA DE USO MÚLTIPLE</u> Es una construcción de hormigón armado con cubierta metálica, en buen estado de conservación con un área de 600m².</p>	
<p><u>ACTIVIDADES CULTURALES</u> En la cancha de uso múltiple, se desarrollan actividades festivas como el aniversario de la parroquia del Chorro el 25 de abril, navidad, años nuevos, reuniones generales, bingos bailables, quermeses, danzas, canto y escenografía.</p>	
<p><u>IGLESIA DEL CHORRO</u> Constituye un hito importante en la parroquia por su valor simbólico, y ubicación central en la localidad, construcción a base de materiales contemporáneos de carácter religioso.</p>	
<p><u>COLEGIO 10 DE AGOSTO</u> Construcción de hormigón con cubierta metálica contemporánea en buen estado de conservación.</p>	



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

El patrimonio cultural tangible del Chorro, aún conserva gran parte de su arquitectura tradicional pero lastimosamente la comunidad la va reemplazando gradualmente por construcciones contemporáneas ajenas a su cultura y realidad.

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de la parroquia Pucapamba.

Imagen 52. Parroquia Pucapamba

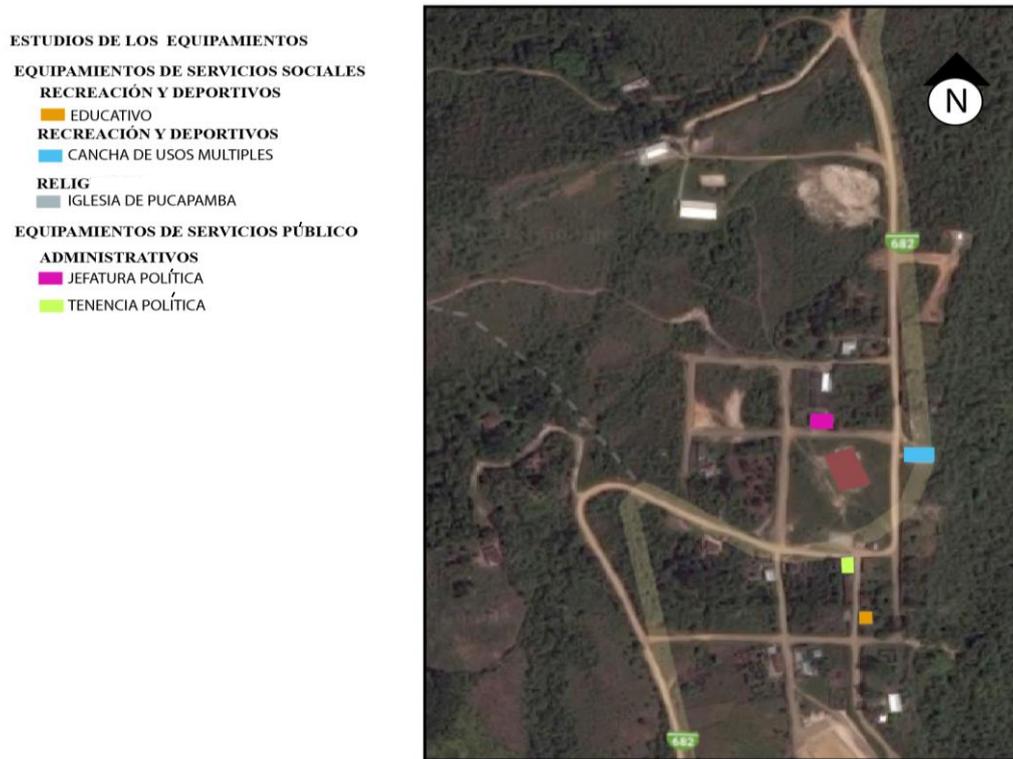


Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

La parroquia Pucapamba es parte del cantón Zumba con un clima perteneciente a la región húmeda subtropical, con una temperatura que va desde los 22 a 23°C, con una superficie de 22km² que representa al 1,9 % del territorio del cantón, con una población de 92 habitantes, 55 hombres y 37 mujeres.

Imagen 53. Radios de influencia de los equipamientos principales



Fuente: El autor
 Elaborado por: El autor

Imagen 54. Patrimonio cultural tangible de Pucapamba



Fuente: El autor
 Elaborado por: El autor

Tabla 16. Equipamiento Cultural

<p><u>CUBIERTA DE LA CANCHA DE USO MÚLTIPLE</u></p> <p>Es una construcción de hormigón armado con cubierta metálica, en buen estado de conservación con un área de 600m².</p>	 <p>CANCHA DE USOS MULTIPLES</p>
<p><u>ACTIVIDADES CULTURALES</u></p> <p>En esta cancha se desarrollan actividades deportivas y festivas como el aniversario de la parroquia de Pucapamba el 10 de enero, fiestas patronales en honor a San Francisco de Asís el 4 de octubre, navidad, años nuevos, reuniones generales, bingos bailables, quermeses, danza, canto y escenografías.</p>	
<p><u>IGLESIA DE PUCAPAMBA</u></p> <p>Constituye un hito importante en la parroquia por su valor simbólico, construcción de carácter religioso con un diseño basado en materiales contemporáneos.</p>	
<p><u>ESCUELA DE PUCAPAMBA</u></p> <p>Construcción de hormigón con cubierta metálica de dos crujías una como aulas y otra como portal, contemporánea, en buen estado de conservación.</p>	
Otros Equipamientos	
<p><u>JUNTA PARROQUIAL</u></p> <p>Adecuación de una vivienda que se utiliza para dar este servicio a la parroquia, siendo una construcción moderna de hormigón y cubierta metálica.</p>	

TENENCIA POLÍTICA
Construcción tradicional



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

El patrimonio cultural tangible de Pucapamba, aún conserva parte de su arquitectura tradicional, basada en el uso del sentido común y de sus recursos disponibles principalmente madera y tierra, pero en estado de abandono debido a que se infravalora, por lo que la reemplaza gradualmente por construcciones contemporáneas ajenas a su cultura y realidad.

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de San Andrés.

Imagen 55. Parroquia San Andrés

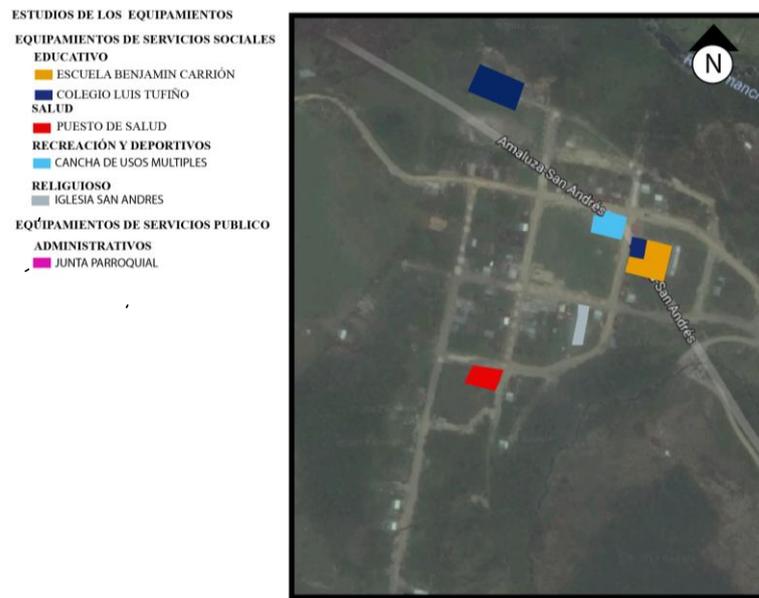


Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

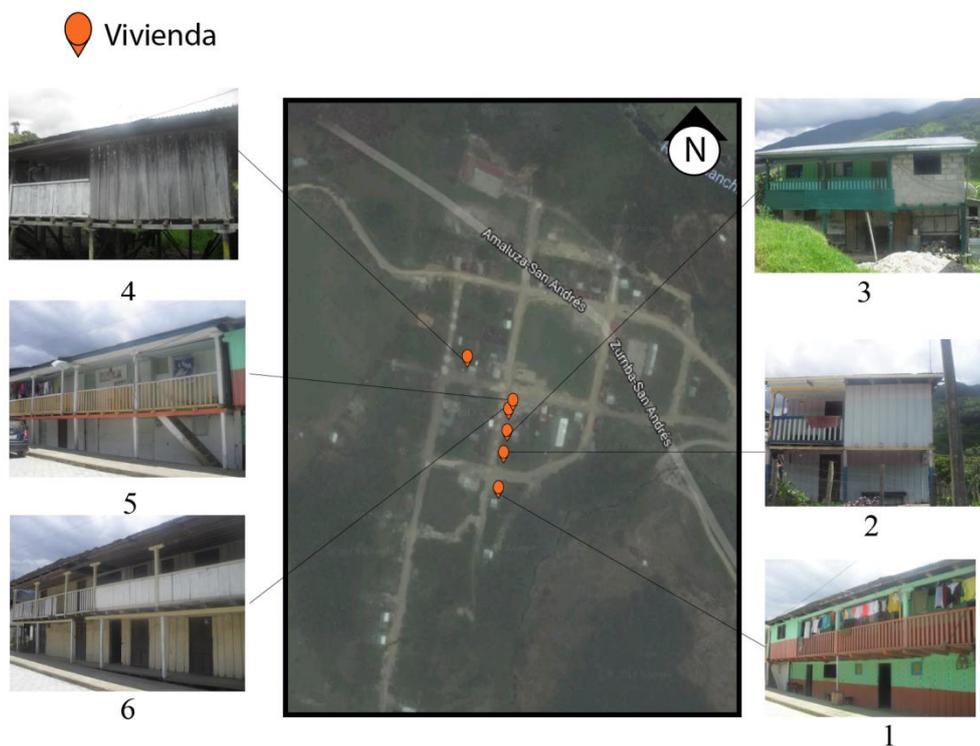
La parroquia San Andrés es parte del cantón Zumba con un clima perteneciente a la región húmeda subtropical, con una temperatura que va desde los 22 a 23°C, con una superficie de 319.3 km² que representa al 27.6 % del territorio del cantón, con una población de 416 habitantes, 241 hombres y 175 mujeres.

Imagen 56. Radios de influencia de los equipamientos principales



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Imagen 57. Patrimonio cultural tangible de San Andrés



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Tabla 17. Equipamiento Cultural

<p><u>CUBIERTA DE LA CANCHA DE USO MÚLTIPLE</u> Es una construcción de hormigón armado con cubierta metálica, en buen estado de conservación con un área de 600m².</p>	 <p>CANCHA DE USOS MÚLTIPLES</p>
<p><u>ACTIVIDADES CULTURALES</u></p> <p>En esta cancha se desarrollan actividades festivas, el 11 de marzo el aniversario de la parroquia de San Andrés, el 25 de noviembre la fiesta en honor a San Andrés, reuniones generales, lanavidad, año nuevo y otras actividades culturales y deportivas.</p>	
<p><u>IGLESIA DE SAN ANDRÉS</u> Constituye un hito importante en la parroquia por su valor simbólico, construcción de carácter religioso con un diseño sencillo, y contemporáneo basado en materiales modernos.</p>	
<p><u>ESCUELA DE SAN ANDRÉS</u> Construcción estandarizada de hormigón con cubierta metálica, contemporánea en buen estado de conservación.</p>	
<p><u>COLEGIO LUIS TUFÍÑO</u> Construcción estandarizada de hormigón con cubierta metálica, contemporánea en buen estado de conservación.</p>	
Otros Equipamientos	
<p><u>JUNTA PARROQUIAL</u> Adecuación de una vivienda que se utiliza para dar este servicio a la parroquia, siendo una construcción moderna de hormigón y cubierta metálica.</p>	

PUESTO DE SALUD

Construcción contemporánea a base de hormigón con cubierta metálica en buen estado de conservación



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

El patrimonio cultural tangible de San Andrés, aún conserva gran parte de su arquitectura tradicional basada principalmente en la madera y tierra, recursos abundantes en la zona con el uso de elementos compositivos comunes como el portal, accesos, gradas, balcones y puertas, principalmente debido a que en la parroquia su ruralidad es muy extendida, pero lamentablemente la comunidad en afinidad con el resto del cantón la va reemplazando gradualmente por construcciones contemporáneas ajenas a su cultura y realidad.

- Análisis del patrimonio cultural inmueble de la parroquia Zumba

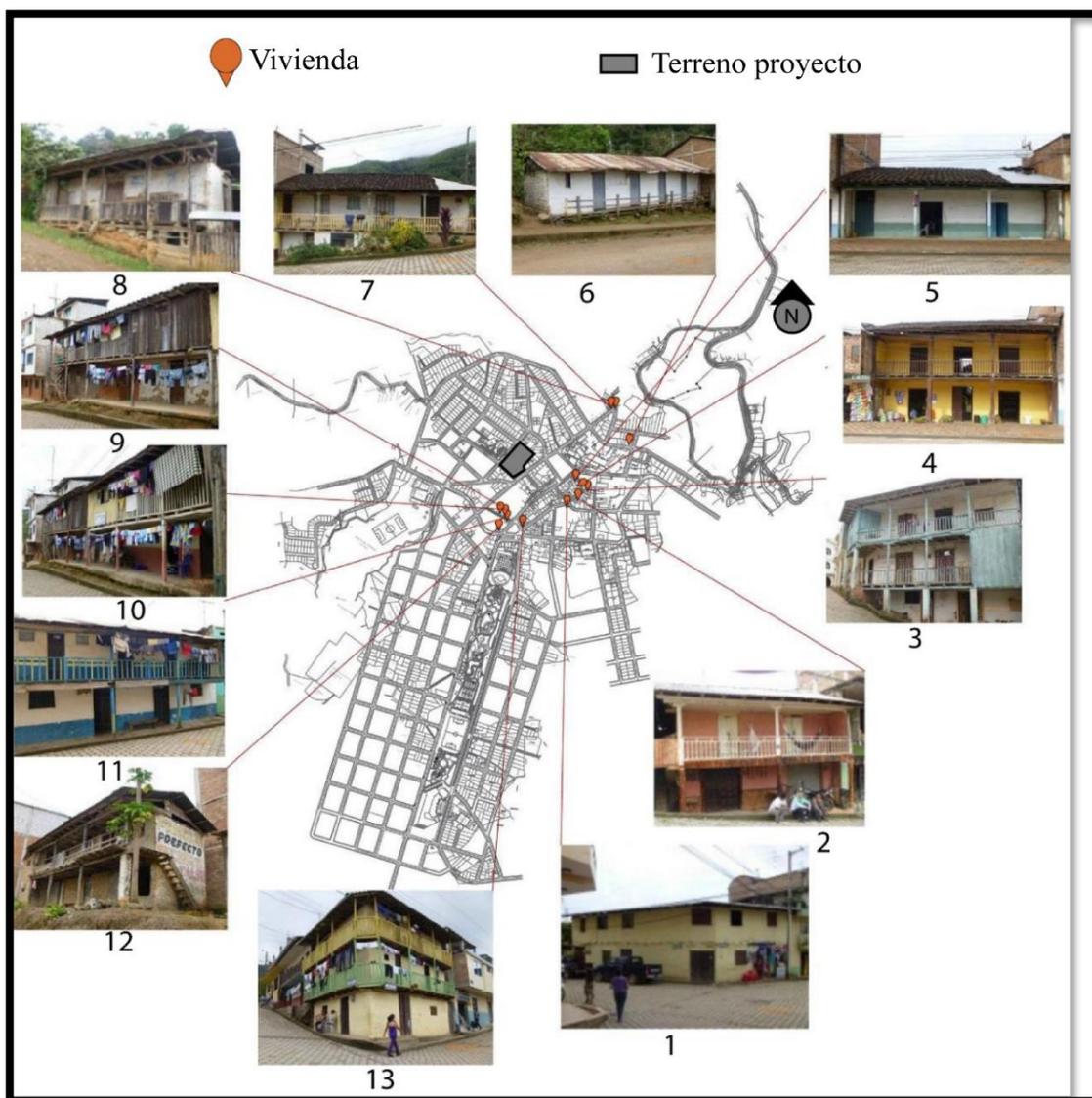
Imagen 58. Parroquia Zumba



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Imagen 59. Patrimonio cultural tangible de Zumba



Fuente: El Autor
Elaborado por: El Autor

En Zumba existen 13 viviendas edificadas tradicionalmente con estilo republicano según el Inventario del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural estas viviendas fueron construidas con diversos materiales, piedra, madera, teja, tierra y paja, utilizados con el fin de crear estructuras firmes y mampostería compacta; los principales sistemas constructivos fueron el bareque y el tapial. Las viviendas edificadas tenían como máximo 3 plantas a una altura máxima de 13.5 m hasta la cumbre, lamentablemente en la actualidad son reemplazadas por construcciones modernas ajenas a su realidad e identidad.

Síntesis

Luego del análisis de las seis parroquias que conforman el cantón Chinchipe se determina que su patrimonio cultural tangible en forma de arquitectura tradicional, se encuentra en constante deterioro siendo sustituida por construcciones modernas, en su gran mayoría ajenas a su identidad, todas las parroquias cuentan con equipamiento educativo, recreativo, religioso, sanitario y administrativo.

Un elemento común que se identifica como determinante para el desarrollo cultural en sus diferentes manifestaciones en las seis parroquias del cantón Chinchipe es la cubierta metálica, estructura que formalmente desentona y atenta con la cultura local pero que a la vez como concepto posibilita de forma práctica el desarrollo de las comunidades debido a que es una zona donde las lluvias o el sol son una constante propia de la región amazónica.

Sin embargo, en el cantón Chinchipe no existe una infraestructura que permita integrar, albergar y potenciar diferentes manifestaciones culturales de todas sus parroquias con el fin de democratizar la cultura y la participación ciudadana por lo tanto se justifica la pertinencia de esta investigación que plantea el diseño arquitectónico de un Centro de Integración Cultural y Educativo.

Análisis de una vivienda tipo tradicional del cantón Chinchipe

Para realizar este análisis se escogió una vivienda tradicional representativa del cantón por su forma, estructura, materialidad e historia, cuya finalidad es servir de referente constructivo y compositivo a la hora de diseñar el proyecto del CICE, ya que esta arquitectura no es un producto elemental, más bien responde a complejas situaciones específicas del grupo o medio que la produjo, en concordancia con el grado de entendimiento y conocimiento de las relaciones con el entorno.

Imagen 60. Vivienda cinco



Fuente: El Autor.

Elaborado por: El Autor

Esta vivienda fue concebida y construida en el año 1962, responde al estilo republicano y una tipología estructurada en tres crujías que intensifican su forma rectangular; según el Inventario del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, está formada por un pòrtico que tiene un ancho de 1.5m por 9m de largo, que se encuentra como zona de amortiguamiento entre la vivienda y la vía pública, permite el ingreso y salida a las otras habitaciones mediante tres puertas, de las cuales una mide 3,99m de alto y 1.40m de ancho, que regula el paso a la bodega las dos restantes miden 2.66m de alto y 1.40m de ancho.

El programa de la vivienda se adapta a una malla de diseño de tres metros con una altura que responde a una modulación de metro y medio llegando a la cumbre a cuatro y medio metros, se soluciona en tres crujías las que amparan las diferentes actividades de la familia; de derecha a izquierda la primera alberga en dos habitaciones los dormitorios, la segunda acoge el salón independiente de la cocina comedor que comparten la misma habitación y finalmente la tercera que ampara la bodega

Análisis formal de las viviendas del cantón Chinchipe.

Imagen 61 . Análisis de puertas y ventanas de las casas tradicionales del cantón Chinchipe



Fuente: El autor.

Elaborado por: El autor

Como lo demuestra la ilustración 61, es importante mediante esta investigación rescatar las particularidades y especificidades formales y tipológicas de la arquitectura tradicional del cantón Chinchipe debido a que se convierte en un recurso que posibilite poner en valor su cultura, una de estas particularidades es la falta de ventanas en la gran mayoría de sus casas más representativas, así como la diferenciación de espacios interiores por el tamaño y complejidad de las puertas que varían en cada una de las habitaciones de dichas casas y el uso de tarjeteros sobre las puertas que hacían las veces de ventanas como elementos que permitían ventilar e iluminar el espacio interior.

Imagen 62. Cubiertas con limatones y portales



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Este tipo de cubiertas a cuatro aguas con el uso de limatones, representa como todas las decisiones de la arquitectura tradicional, el entendimiento claro y preciso de las condiciones del entorno y el profundo respeto a la naturaleza usando el sentido común como catalizador de la arquitectura local, por lo tanto el uso de este sistema de cubierta permite en una zona donde la lluvia y el sol son una constante, proteger los cuatro lados de la construcción y de esta manera no solo prolongar la vida útil de la construcción sino mejorar el confort interno de las viviendas.

Como se puede observar en la imagen 62 la implementación del portal como elemento compositivo de las viviendas y su forma de conectarse con el exterior y entre las habitaciones reemplazando a los corredores actuales, es una constante en las viviendas originarias como parte del encadenamiento de soluciones simples para problemas concretos, razones por las cuales se implementará en el diseño arquitectónico el uso de cubiertas a cuatro aguas, barandillas y portales como criterios de diseño.

3.4.1. Resultado de las encuestas aplicadas

Para realizar estas encuestas, primero se hizo un estudio de cálculo de muestreo, con la siguiente fórmula citada por Feedback (2013):

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

Con el resultado se determinó que se deben aplicar 51 encuestas, para establecer técnicamente las actividades culturales que se realizan con mayor frecuencia, datos necesarios para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

Pregunta 1.- Áreas que le hacen falta a la parroquia

Análisis: Según el criterio de los encuestados el tipo de áreas o espacios que le hacen falta al cantón Chinchipe para mejorar la calidad educativa y cultural, son:

Tabla 18. Espacios requeridos**Parque recreativo (niños)**

- ✓ Juegos recreativos tradicionales
- ✓ Zonas al aire libre

Talleres de capacitación y de prácticas

- ✓ Inglés
- ✓ Computación
- ✓ Arte-dibujo
- ✓ Oratoria
- ✓ Danza
- ✓ Pintura
- ✓ Teatro
- ✓ Canto

Áreas de recreación:

- ✓ Áreas de cine y teatro
- ✓ Áreas verdes
- ✓ Áreas de lectura

Otras áreas:

- ✓ Museo
- ✓ Biblioteca
- ✓ Auditorio

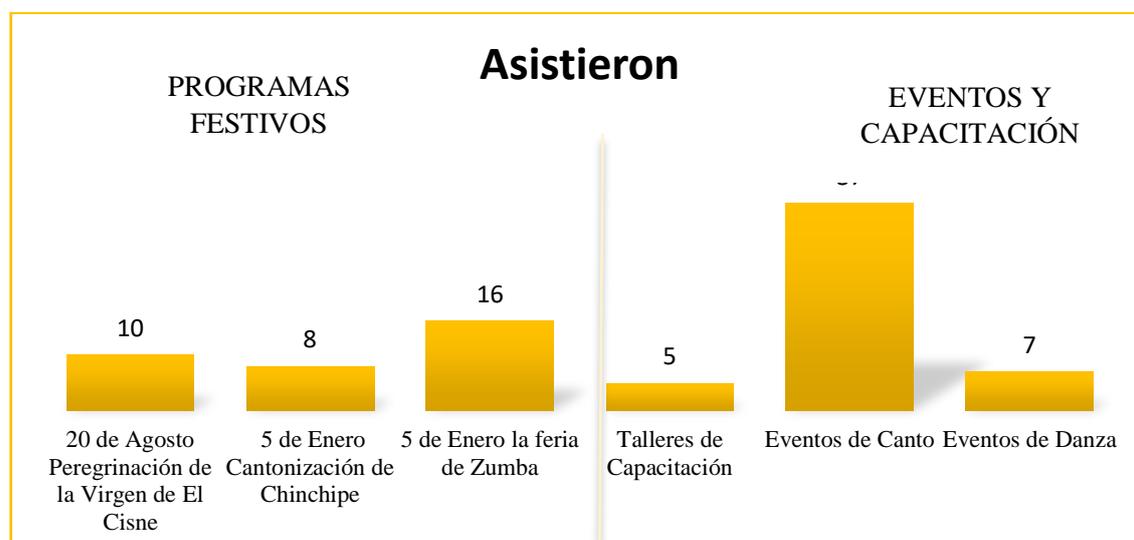
Salas:

- ✓ Sala de computación
- ✓ Sala de electromecánica
- ✓ Sala de danza clásica y folclórica (baile)
- ✓ Sala de música
- ✓ Salas de internet-pizarras electrónicas

En la parroquia se requiere áreas en donde se puedan desarrollar todas las actividades antes mencionadas, además que se convierta en un centro estratégico de integración y promoción cultural.

Pregunta 2. Asistieron a algún evento relacionado a la educación y cultura

Imagen 63. Asistencia a eventos de educación y cultura



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Análisis:

De las 51 personas encuestadas, 30 asistieron el 23 de octubre a la Feria de Zumba, 15 el 20 de agosto a la peregrinación de la Virgen de El Cisne, y 6 participaron el 5 de enero de la Fiesta de Cantonización de Chinchipe.

Con respecto a los eventos artísticos asistieron, 37 a canto y 9 a danzas, 5 personas participaron de los talleres de capacitación, razón por la cual podemos concluir según estos resultados que la población participa de forma activa principalmente en los actos culturales de la parroquia.

A los habitantes de Zumba les gusta asistir a eventos culturales que se realizan durante todo el año, lo que posibilita su integración mediante su participación activa que fortalece sus costumbres y tradiciones.

Pregunta 3.- Actividades que le gustaría realizar en relación a la educación y cultura

Imagen 64. Actividades que les gustaría realizar



Fuente: El autor

Elaborado por: El autor.

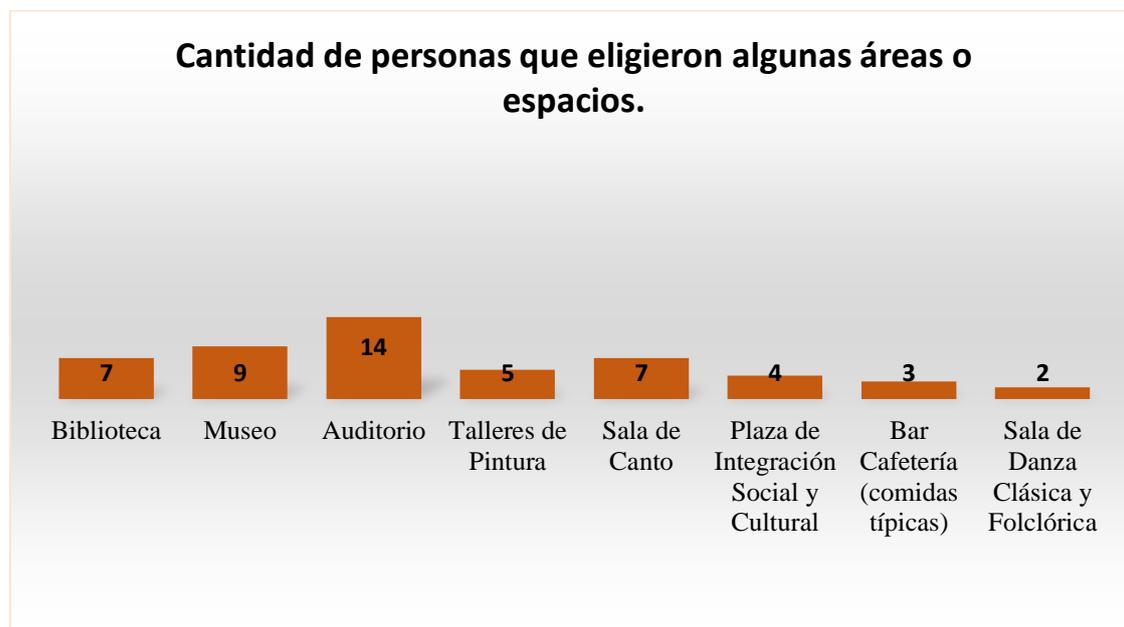
Análisis:

De las 51 personas encuestadas 17 personas mencionan que la actividad que les gustaría realizar es la lectura, mientras que 10 dicen que la pintura, 10 el canto, 7 personas argumentan que la danza, además 2 personas manifiestan que asistirían a las actividades de dibujo y también 2 a talleres de computación; este resultado permite determinar las actividades que se aplicarían en el presente proyecto arquitectónico.

Los habitantes de la parroquia son personas activas que les gusta participar en los diferentes eventos, talleres y capacitaciones que se realizan en la localidad, sin embargo, no existen espacios adecuados para el buen desarrollo de las mismas y que ayude a la promoción de la cultura.

Pregunta 4.- Espacio o área a implementar en relación a la educación y la cultura.

Imagen 65. Espacios a implementar en la propuesta



Fuente: El autor.

Elaborado por: El autor.

Análisis:

De las 51 personas encuestadas 14 manifiestan que les gustaría que implementen un espacio que sirva para reuniones un poco más formales como un auditorio, 9 personas dicen que un museo, además 7 señaló la biblioteca, 7 también señaló la sala de canto, 5 talleres de pintura, 4 una plaza de integración socio-cultural, 3 bar cafetería y 2 personas una sala de danza clásica y folclórica, esto permite determinar que todas estas áreas requieren y están de acuerdo que se aplique este proyecto.

Los habitantes necesitan un centro en donde se agrupen múltiples áreas en función de la promoción de la cultura y el desarrollo de sus habilidades y destrezas.

Pregunta 5.- Áreas con las que cuenta la parroquia**Imagen 66.** Equipamientos existentes

Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Análisis:

En cuanto a las áreas con las que cuenta la parroquia, de los 51 encuestados 30 personas mencionan que conocen de la existencia de una biblioteca que está en mal estado y además no es de uso público debido a que pertenece a una institución educativa; 21 personas manifiestan que saben de una sala dedicada a la grabación musical, ubicada en un cuarto improvisado del municipio de 24m², donde realizan grabaciones y ensayos de canto.

El cantón Chinchipe no cuenta con espacios adecuados y de libre acceso para el desarrollo de las diferentes expresiones culturales, y es aquí donde radica la importancia de esta investigación que justifica el diseño arquitectónico de estas instalaciones.

Resumen del análisis y diagnóstico

Tabla 19. Estudio del análisis y diagnóstico

Tema	Aspectos positivos	Aspectos negativos
Ubicación	El terreno para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en el centro de Zumba que es la cabecera cantonal de Chinchipe.	La parte noreste del terreno tiene colindantes privados.
Clima y temperatura	Zumba cuenta con un clima subtropical húmedo con una temperatura promedio de 20.1°C.	Con una humedad relativa promedio mayor al 80 %. Lo que intensifica la sensación térmica.
Análisis de equipamientos	El terreno cuenta con todos los servicios básicos y está cerca de la estación de policía y el hospital.	No existe una adecuada iluminación y faltan baterías sanitarias.
Topografía	Cuenta con una pendiente de 0.0 %.	No tiene un buen manejo de drenes.
Estudio ambiental	Los vientos no influirán negativamente al proyecto ya que su velocidad máxima es de 10m/s.	El viento es un recurso muy importante para lograr confort térmico.
Vialidad	El terreno cuenta con tres principales ejes de circulación vehicular: arterial, colector y local.	La vía peatonal existente requiere la construcción de gradas y las vías aledañas tienen pendientes considerables.

Accesibilidad	La circulación vehicular va de 10 a 20 vehículos por hora, por las calles Manuela Sáenz y del Ejército. El flujo de circulación peatonal es de las 5 a 10 personas por hora.	No existe señalética y regulación de las motos existentes en la zona.
Infraestructura y servicios básicos	EL lugar de implantación cuenta con todos los servicios básicos que pasan por la calle del Ejército y Manuela Sáenz.	
Población	El cantón Chinchipe tiene 11 000 habitantes de los cuales 3 163 se encuentran en Zumba. La población juvenil es de 36.45 de entre 5 y 19 años.	Existe una alarmante migración de jóvenes de entre 19 y 20 años, en relación de un 62.84 % que no vuelve a su cantón.
Análisis del patrimonio cultural intangible	En la parroquia se realizan varias actividades culturales durante todo el año principalmente las fiestas cantonales, peregrinación de la virgen, recolección de las hormigas culonas, etc.	La falta de infraestructura que fortifique y potencie la actividad cultural identitaria del cantón.
Análisis del patrimonio cultural inmueble	Tiene 13 viviendas tradicionales reconocidas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, donde el pórtico, la ausencia de ventanas, las diferentes dimensiones de las puertas, los tarjeteros, las grandes alturas, las cubiertas con limatones son los elementos arquitectónicos compositivos comunes.	Existe una dramática pérdida de valor de la arquitectura tradicional en favor de nuevas construcciones ajenas a su identidad y contexto.
Resultados de las encuestas	Existen espacios que permiten mantener y fortalecer las diferentes expresiones de la cultura local, pero la	Que a pesar de sentir la necesidad de contar con un espacio comunitario

	mayoría son aislados, improvisados carentes de los requerimientos básicos y necesarios	integrador en el cantón Chinchipe, no se hayan tomado las decisiones necesarias para hacerlo realidad.
--	--	--

Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Capítulo

4. Propuesta

4.1. Antecedentes

El presente proyecto arquitectónico, plantea la necesidad de coadyuvar a la consolidación y fomento del desarrollo de la cultura local, a través de proponer espacios adecuados que potencialicen sus habilidades y destrezas, colaborando a la consecución del Sumak Kawsay.

Para su desarrollo, fue necesario mediante el marco teórico conceptualizarlo científicamente y a través del análisis y diagnóstico hacer una lectura técnica de la realidad para identificar el contexto y las actividades culturales que cobijan la propuesta cuyo fin es dotar al cantón de una infraestructura que fomente la democratización de la cultura y la participación ciudadana.

1.2. Programa arquitectónico

4.1.1. Plan de necesidades

Para crear el plan de necesidades es ineludible fundamentarlo científicamente en el marco conceptual, consolidarlo con el marco referencial y mediante el diagnóstico asentarlos a la realidad usando las encuestas, entrevistas y observación directa. A través de la siguiente Tabla se analizarán cuatro aspectos importantes que consolidan dicho plan: los ambientes, las necesidades, el mobiliario y finalmente la capacidad, el análisis de estos servirá de justificación para realizar el predimensionamiento mediante el cálculo de áreas que cubran las diferentes actividades a realizar en el Centro Integral de Cultura y Educación (CICE).

Tabla 20. Estudio de áreas para la creación del CICE

AMBIENTES	NECESIDADES Y ACTIVIDADES	MOBILIARIO Y OTROS	CAPACIDAD DE PERSONAS Y DE EQUIPAMIENTO	DIMENSIONES	ÁREA ESTIMADA m ²
ZONA 1: Pública					422.3 m²
Estacionamiento	Estacionar automóviles, buses y motos	Señales horizontales y verticales de vialidad.	17 vehículos 03 vehículos especiales 2 autobuses 17 motos	2.5 x 5	212.5
					48
				3.20 x 5 Vehículos Discapacidad	121
				11.00 * 5.50	40.8 m ²
				2.00 x 1.20	

ZONA 2: Plaza – Cubierta					
Área de acceso y salida	Acceso y salidas principales		3 personas (1 persona con discapacidad 2 personas normales)	0.90 x 1	2.70 m2
Plaza	Plaza de integración, social, cultural y comercial.	Bancas y macetas.	400	11 % del terreno	750m2
Graderío	Existente	Bancas y Cubierta	280 personas	0.70 cm /persona	135m2
Área verde	Recreación área verde	Vegetación, camineras, mobiliario e iluminación	De acuerdo a la normativa del GAD-Chinchipe las dimensiones son: 3 ml retiro frontal 4 ml retiros laterales 4 ml retiro posterior del terreno.	1 296.44	1 296.44 m2
ZONA 3: Administrativa					
Áreas de administración					
Secretaría de información	Área de servicio informativo a los usuarios y organización de actividades	1 escritorio, 1silla, 1computadora de escritorio, 1 sofá.	1	18m2 (MINEDU, 2006, pág. 22)	18 m2

Maqueta de Zumba	Permite localizar lugares turísticos	1 mueble diseñado para soporte estructural de la maqueta	1	6m2	6m2
Oficina de administración general	Área de trabajo del director	1 computadora, 1 escritorio, 1 banca personal, 1 sofá para espera.	1	18m2 (MINEDU, 2006, pág. 22)	18 m2
Sala de juntas	Área de diálogo, planificación con miembros que aporten al CIEC.	1 Mesa y 8 sillas.	8	18m2 (MINEDU, 2006, pág. 22)	18 m2
Inventario y planificación de actividades	Control de libros y elaboración de actividades de planificación	1 computadora 1 escritorio, 1 silla	1	18m2 (MINEDU, 2006, pág. 22)	18 m2
Sala de cómputo					
Sala de computación (internet-pizarraseléctricas)	Área de conexión virtual e informativa	23 computadoras y 23 sillas	23	2 m2 por persona x 23 personas (Chávez Hernández, 2011)	46 m2

Museo					
Sala de exhibición fija	Exhibición de piezas arqueológicas de Zumba	Vitrinas y marcos protectores de cuadros.	20 personas	2 m2 por persona x 20 personas (MINEDU, 2006, pág. 22)	40 m2
Biblioteca					
Secretaría	Área de control de libros, prestaciones de libros	1 escritorio, 1 computadora, 1 silla.	1 persona	18 m2 (MINEDU, 2006, pág. 22)	18 m2
Área de computación	Área de consulta virtual y realización de trabajos virtuales	7 computadoras de escritorio y 7 sillas	7 personas	1.8 m2(MINEDU, 2006)	12.60 m2
Sala de trabajos grupales	Área de trabajos de expresión libres.	3 mesas de trabajo con 6 sillas.	3 grupos (2 personas por grupos)	2.5 m2 x 6 personas(MINEDU, 2006)	15 m2
Sala de trabajos grupales niños	Área de trabajos de expresión.	3 mesas de trabajo con 6 sillas.	6	2.5 m2 por cada persona x 6 personas (MINEDU, 2006)	15 m2

Sala de lectura	Área de análisis y síntesis de libros	4 Escritorios y 14 bancas personales	14	2.5 m2 por cada persona x 14 personas (MINEDU, 2006)	35m2
ZONA 4: Servicios					
Bar – cafetería					
Cocina	Área de preparación de comida típica del lugar	1 horno, 1 estufa, 1 cocina de inducción 6 quemadores, 1 microondas, 2 fregadero de 2 fuentes - 1 lavaplatos.	2	5,6 x 4	22,4 m2
Cuarto frío	Área de conservación de productos sensibles al calor	1 nevera, 1 refrigeradora	1	2,25 x 2,2	4,95 m2
Cuarto de almacenamiento de productos	Área de almacenamiento de productos que no requieren temperatura fría	2 estanterías productos	1	3,6 x 3,6	12,96 m2
Área de Barra	Área de servicio y	1 barra para atención al cliente, 1 tv 40 pulgadas,	6	1,8 x 5,20	9,36 m2

	atención al cliente	1 estantería para almacenamiento de vasos y 1 estantería de almacenamiento platos.			
Sanitarios hombres	Requerido	1 sanitario, 3 urinario, 5 lavamanos	5	4 m2 por persona x 5 persona (Chávez Hernández, 2011)	20m2
Sanitarios mujeres	Requerido	3 sanitario, 3, 5 lavamanos	5	4 m2 por persona x 5 personas (Chávez Hernández, 2011)	20m2
Servicio Comedor	Área requerida para brindar la comida	10 mesas rectangulares, 43 sillas	43	13,00 x 8,40	109,20m2
Salón Social					
Salón	Charlas familiares, Capacitación	Personas: 61 Bancas, 61 Sillas,	61	1.80 m2 por persona x 61 personas (RIVERA & ASOCIADOS, RECOMENDACIONES Y	109.80 m2

				ESTANDARES, 2000, pág. 56)	
		Capacitador: 1 escritorio, 1 silla	1	1.50 m x1.50 m	2.25 m ²
Sala de Capacitación					
Salón	Salón de uso múltiple para la enseñanza mediante cursos de capacitación.	8 mesas, 16 Sillas	16	2.20 m ² x 16 personas Fuente: (RIVERA & ASOCIADOS, RECOMENDACIONES Y ESTANDARES, 2000)	35.20 m ²
		Facilitador: 1 escritorio, 1 silla	1	1.50 m x1.50 m	2.25 m ²
ZONA 5: Sanitarios-Música					
Sanitarios públicos					
Sanitarios hombres	Requerido	2 sanitarios, 3 inodoros, 6 lavamanos	6	4 m ² por persona (Chávez Hernández, 2011)	24 m ²
		1 baño completo para personas de discapacidad	1	4.5 m ² por persona con discapacidad	4,5 m ²

				(Chávez Hernández, 2011)	
Sanitarios mujeres	Requerido	5 baños, 5 lavamanos,	6	4 m2 por persona (Chávez Hernández, 2011)	24 m2
		1 baño completo para personas con discapacidad	1	4.5 m2 por persona con discapacidad (Chávez Hernández, 2011)	4,5 m2
Circulación	Áreas de conexión y desplazamiento o peatonal			5% del área total del predio	324.11 m2
Paredes	Estructura compactada para limitar espacios		No requerido	5% del área total del predio	324.11 m2
Salas de Música					
Sala de música	Área de repaso musical Música de cámara	Área para ensayo musical, 4 guitarras, 2 charangos, 2 flautas, 2 vocalistas.	12	2 m2 por persona x 12 personas (Chávez Hernández, 2011)	24 m2

Sala de canto	Área de repaso	Área del maestro (un escritorio y una silla), área de alumnos (15 bancas)	12	2 m2 por persona x 15 personas (Chávez Hernández, 2011)	30 m2
----------------------	----------------	---	----	---	-------

Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

4.1.2. Estudio de zonas

El estudio de zonas permite identificar y organizar un diseño adecuado de espacios con la finalidad de obtener ambientes apropiados de trabajo. Para esto se organizó al CICE en cinco zonas que se mencionan en la siguiente tabla.

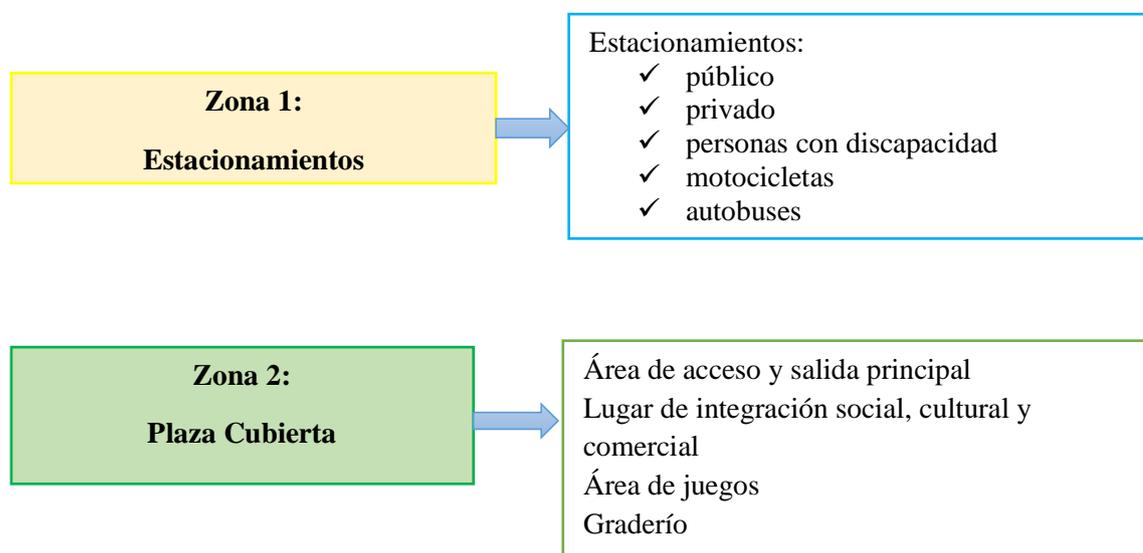
Tabla 21. Estudio de las zonas con las que contará el CICE

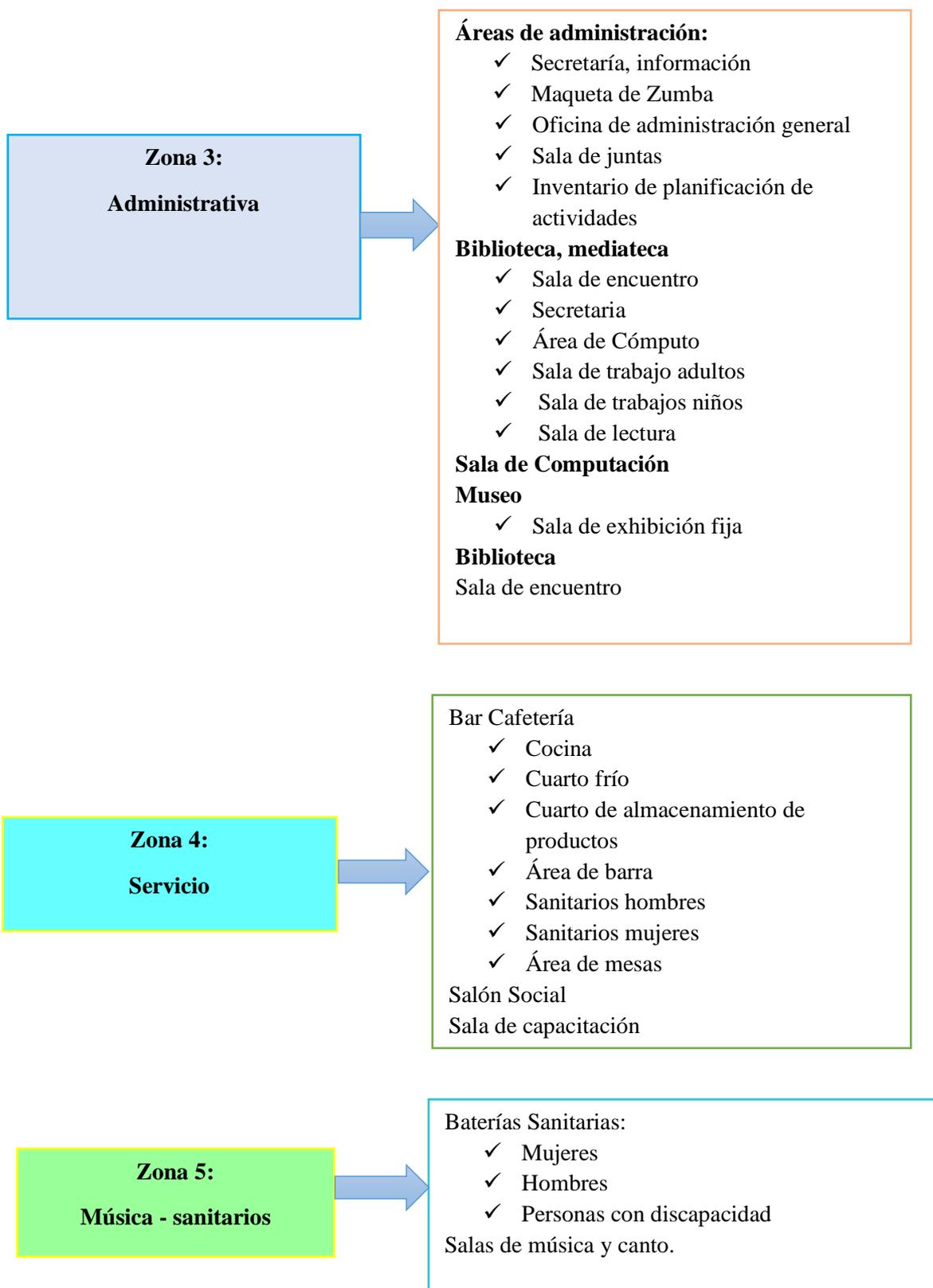
ESTUDIO DE ZONAS
Zona 1: estacionamiento.
Zona 2: plaza cubierta
Zona 3: administrativa
Zona 4: servicio
Zona 5: música - sanitarios

Fuente: El autor.

Elaborado por: El autor.

Imagen 67. Zonificación de la propuesta arquitectónica





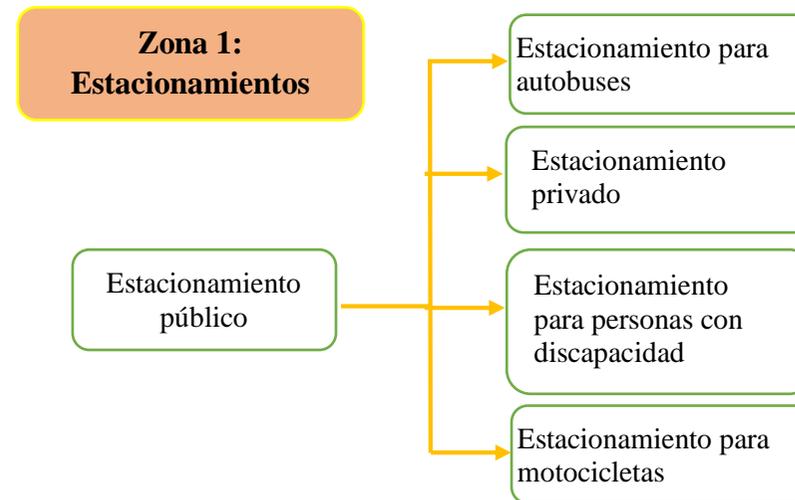
Fuente: El autor

Elaborado por: El autor

Diagramación por zonas

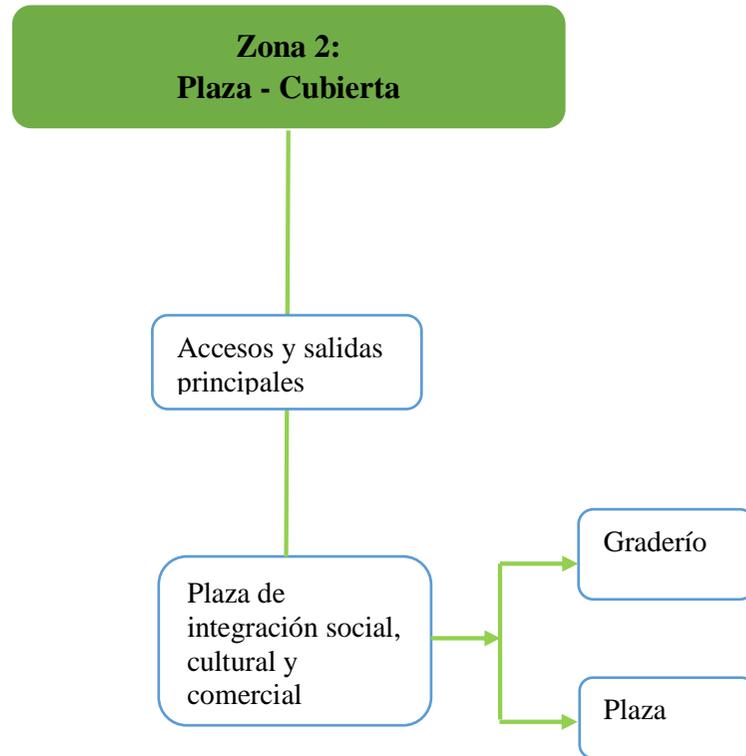
La diagramación por zonas se realiza como parte de la metodología de diseño arquitectónico que permite crear una buena distribución de espacios en el proyecto para ofrecer confort en todas las actividades que los usuarios realicen de acuerdo al programa arquitectónico, además de procurar una adecuada conexión entre las áreas según las zonas de la propuesta.

Imagen 68. Diagrama de la zona 1



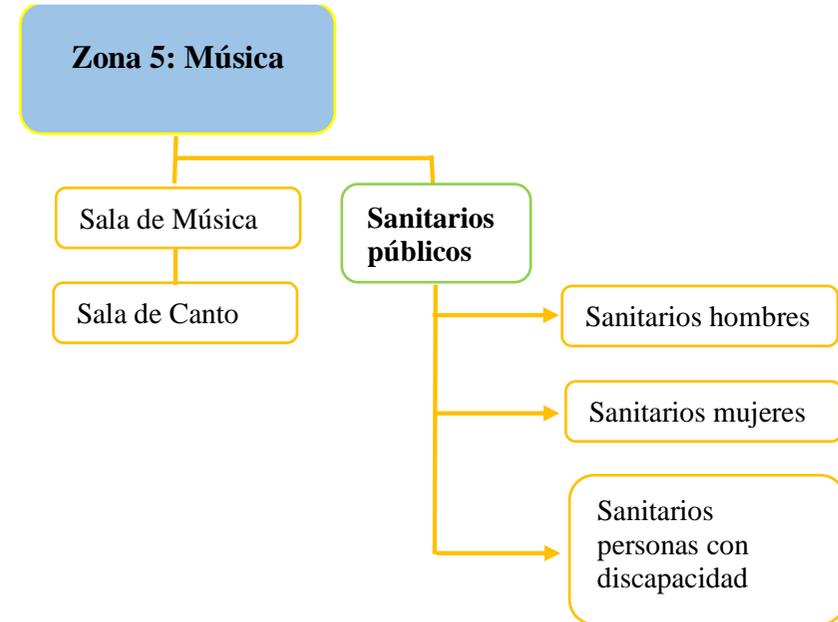
Fuente: El Autor
Elaborado por: El autor

Imagen 70. Diagrama de la Zona 2



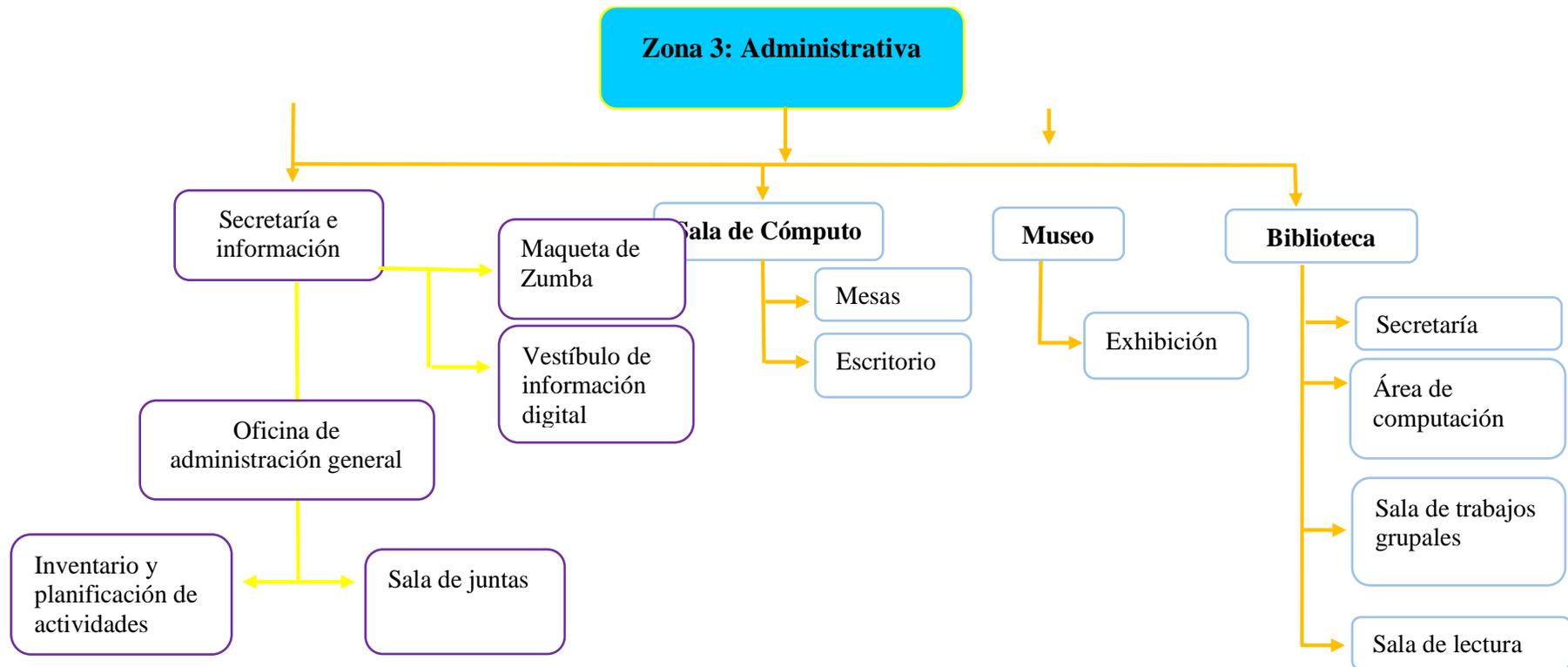
Fuente: El Autor
Elaborado por: El autor

Imagen 69. Diagrama de la Zona 5



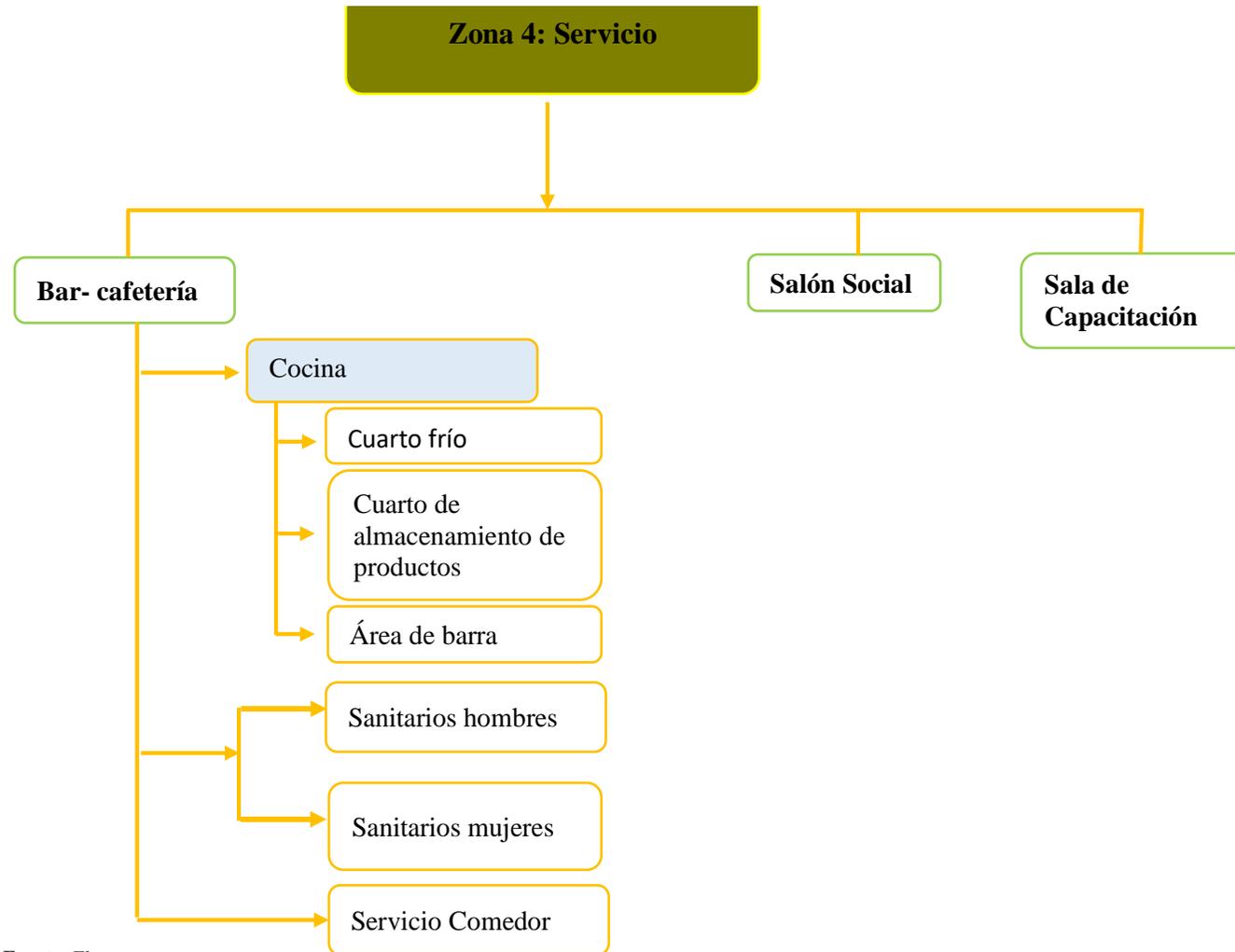
Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Imagen 71. Diagrama de la Zona 3



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Imagen 72. Diagrama de la Zona 4

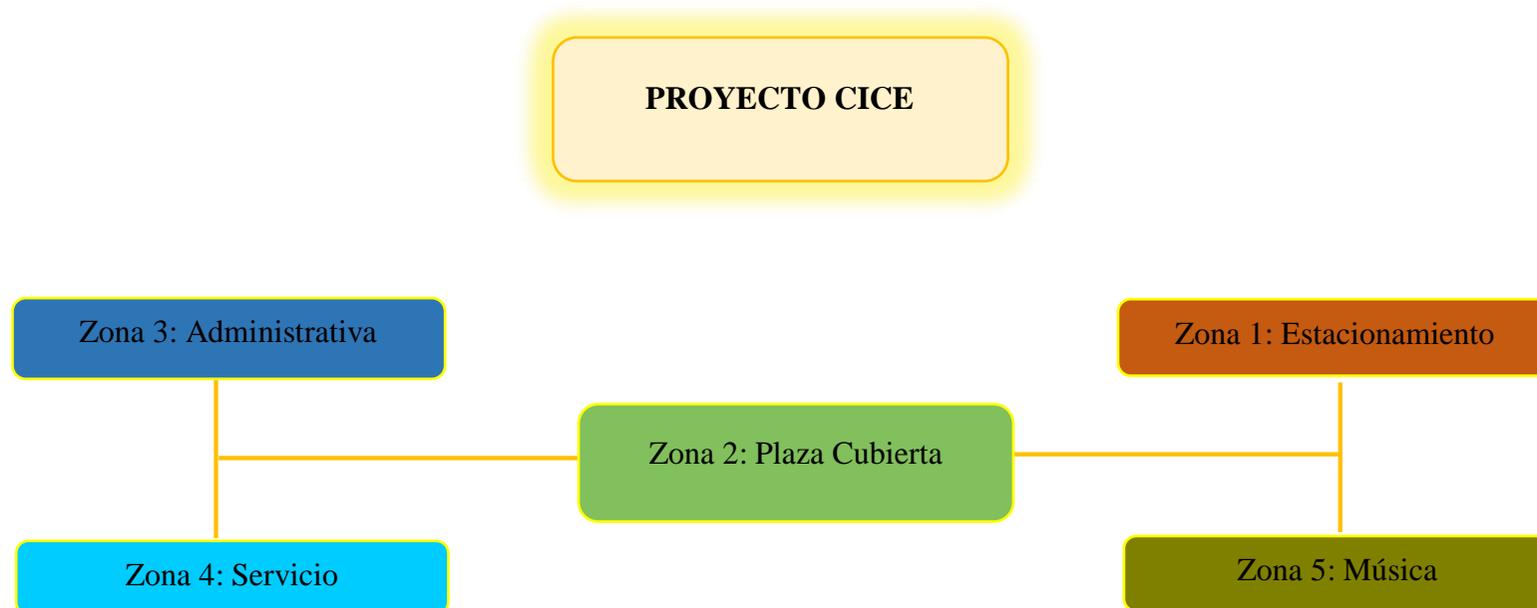


Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Organigrama funcional de las zonas

El organigrama presentado a continuación se realizó con la finalidad de obtener una adecuada distribución de las zonas en el proyecto CICE, existiendo dos zonas principales, la zona 1 está diseñada como lugar de estacionamiento vehicular, la zona 2 es de integración y confluencia de las zonas 3, 4 y 5 localidades donde se desarrollarán actividades de espera, encuentro, recreación, administrativas, educación cultural, desarrollo de habilidades y destrezas para el fortalecimiento de la cultura local.

Imagen 73. Organigrama funcional de las zonas

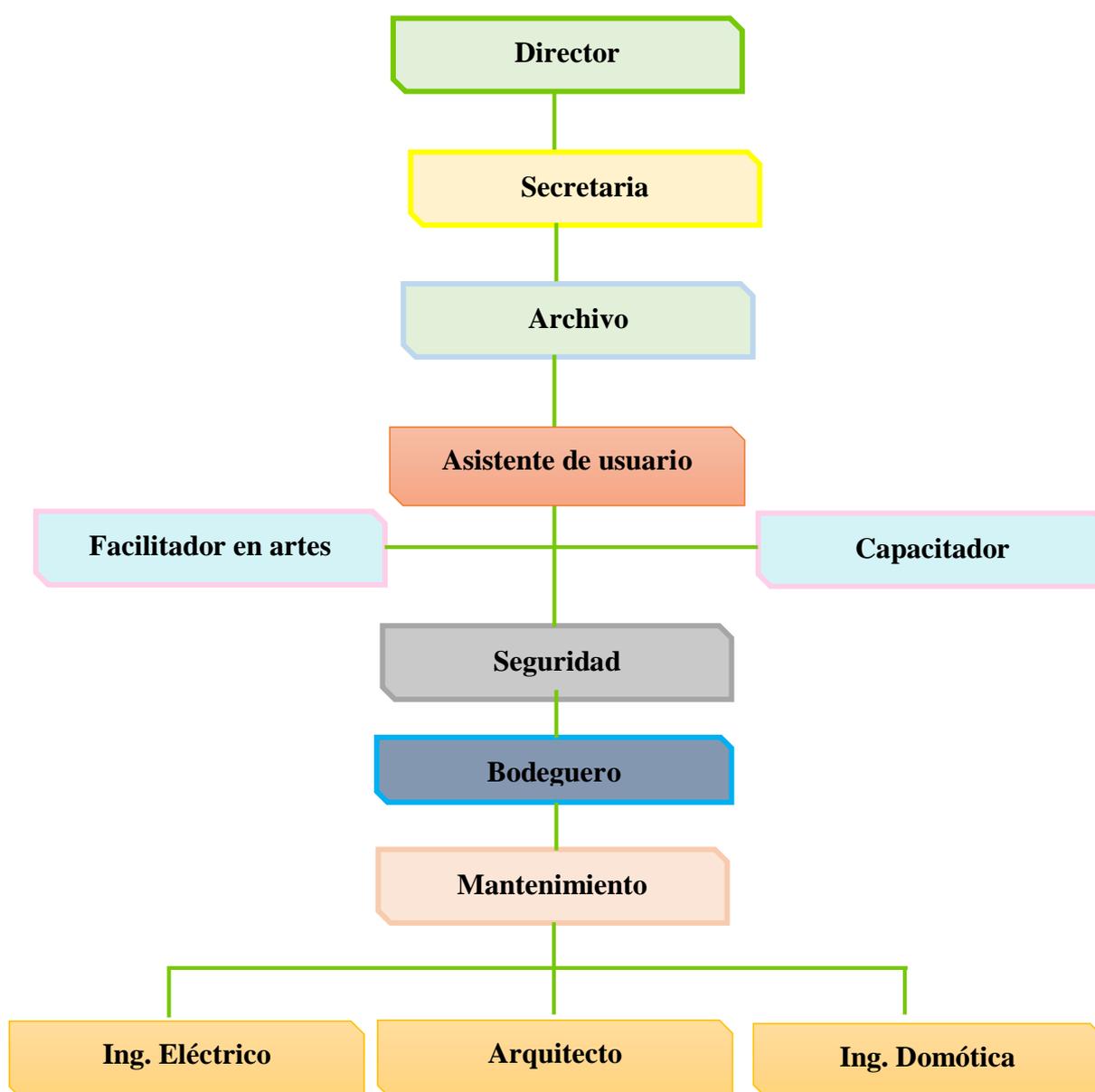


Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Diagrama de flujo sobre la organización del personal para el correcto funcionamiento del CICE

El siguiente diagrama de flujo refleja el personal que se considera necesario para conseguir el correcto funcionamiento del Centro de Integración Cultural y Educativo, en el cual el director planifica y es el máximo responsable de la administración, junto a la secretaria, archivo, asistente de usuario, facilitadores en artes, capacitadores, seguridad, bodeguero y mantenimiento permiten, ordenar y dirigir el desarrollo correcto de las diferentes actividades que se desenvuelvan en dicho centro.

Imagen 74. Diagrama de flujo sobre el personal que desempeñaría en el CICE



4.2. Partido arquitectónico

4.2.1. El concepto arquitectónico.

El concepto arquitectónico responde a un evento de carácter cultural único y muy importante en el cantón Zumba que lo distingue del resto de cantones del país, que tiene que ver con la búsqueda de hormigueros para recolectar con fines alimenticios las hormigas “culonas”, que luego se preparan de diferentes maneras para ser degustadas agradablemente.

Imagen 75. Hormiguero, concepto de la propuesta arquitectónica



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Los hormigueros, lugar de desarrollo de este acontecimiento cultural zumbeño, constituyen el concepto de esta propuesta de diseño arquitectónico, considerado como un lugar provisto de una cubierta o membrana protectora que resguarda a la colonia principalmente de los agentes naturales externos como la lluvia y el sol, abundantes en la región, lo que posibilita el desarrollo de diferentes actividades y actores en distintos espacios que consolida el asentamiento y permite la participación de todos sus diferentes integrantes.

1.2.1. Estrategias de diseño

Tabla 22. Estrategias de diseño

Tema	Aspectos positivos	Aspectos negativos	Estrategia
Ubicación	El terreno designado para el proyecto tiene soleamiento por los cuatro lados y se encuentra bien conectado en el centro de Zumba	Se debe hacer muros de contención casi en la mayoría del terreno. Se encuentra cercado por una pared de ladrillo. Se debe proteger del sol y la lluvia los cuatro lados de la construcción.	Se permitirá circulación perimetral mediante portales en todas las instalaciones. Se mantendrá las circulaciones actuales que posibilitan la interconexión urbana. Se pondrá un cerramiento que posibilite una relación visual del CICE con el entorno.
Clima y temperatura	Zumba cuenta con un clima agradable a la sombra de 20.1°C. Es una zona con abundante lluvia y presencia de sol al año.	Debido a la elevada humedad la sensación térmica se ve exponencialmente aumentada. Se necesita más material debido a que las alturas de las construcciones deben ser pronunciadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar paredes con alturas pronunciadas. • Crear un juego de alturas en la cubierta para permitir que el aire caliente salga por lacumbreira. • Utilizar materiales de tierra en la mampostería en lugares estratégicos que permitan transpirar a la edificación. • Se debe crear espacios cubiertos para hacerlos funcionales tanto para la realización de actividades como para permitir la circulación fluida.
Análisis de equipamientos	El terreno cuenta con todos los servicios básicos. Está cerca de la estación de policía y el hospital. El terreno cuenta con un graderío en forma de tribuna con una cubierta en buen estado. La gran mayoría de equipamientos públicos están en	No existe una adecuada iluminación. Faltan baterías sanitarias. El graderío tiene que ser intervenido por seguridad para darle mayor solidez estructural. Existe un total abandono y desvalorización de la arquitectura local	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará iluminación artificial adecuada en todo el terreno. • El graderío marca el ingreso principal al CICE, y la ubicación de la Plaza como parte del programa. <p>El diseño arquitectónico de las cinco zonas que responden al programa arquitectónico se planteará un tributo formal y material a</p>

	buen estado de mantenimiento y responden a construcciones modernas.	tanto en lo formal como material en el diseño arquitectónico de estos equipamientos públicos	la arquitectura tradicional del lugar.
Topografía	El proyecto se beneficiará de la pendiente de 0.0 % que tiene el terreno.	Limita los accesos al terreno a tres ya que tiene pendientes laterales que van del 0 % al 25 %.	<p>Se planteará a un solo nivel la construcción de la infraestructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ingreso y salida vehicular se realizará por la calle Manuela Sáenz, hacia el aparcamiento en el lado noreste del terreno. • Las mejores visuales están orientadas hacia el suroeste del terreno por lo que se diseñará con esta condicionante para no obstruirlas. • Se instalarán buenos sistemas de drenes para que evacúen de forma eficiente el agua lluvia. • Todas las cubiertas contarán con canales que recojan el agua lluvia. • El piso de la plaza y circulaciones se recubrirán con adoquín y las pendientes necesarias para evitar estancamientos de agua.
Estudio ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Los vientos no influirán negativamente al proyecto ya que su velocidad máxima es de 10m/s. Siendo confortable de 5 a 8 m/s. • La incidencia solar es directa de junio a agosto. En promedio al año un 60 %. Siendo 	<p>Con la falta de viento se pierde un recurso muy importante para lograr confort térmico. Se debe considerar con cuidado el uso de materiales y su disposición. La orientación del equipamiento es una estrategia de diseño muy importante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar vanos suficientes e interconectados de norte a sur que permitan utilizar las corrientes de viento existentes para propiciar ventilación cruzada. • Se utilizará mampostería de tierra en las zonas que lo permitan ya que es un material que permite transpirar a la edificación y así mejorar el confort térmico interior. • Se colocará un portal perimetral en cada zona de tres metros que dé

	confortable un 42 %		sombra y protección del agua de lluvia.
Vialidad	<p>El terreno cuenta con tres principales ejes de circulación vehicular: arterial, colector y local. La vía que se encuentra al sur del emplazamiento se la considera como peatonal.</p>	<p>Priorizar el transporte vehicular sobre el peatonal. Según la planimetría del municipio dicha vía peatonal se la plantea como vehicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La circulación dentro del Centro de Integración Cultural y Educativo dará prioridad a las vías peatonales sobre las vehiculares, manteniéndolas separadas para brindar seguridad a las personas. • El equipamiento al ser de carácter cantonal se prevé la llegada de autobuses y vehículos privados para lo cual se diseñará una zona de aparcamientos. • El Equipamiento del CICE se encuentra en el centro de Zumba por lo que se fomentará el caminar como medio para arribar. • Se permitirá que las vías interiores del CICE, sean utilizadas por vehículos en específicas circunstancias como emergencias, abastecimientos y reposiciones.
Accesibilidad	<p>La circulación vehicular no presenta saturación ni altos niveles de peligrosidad. La circulación peatonal en el sector está marcada principalmente por la cercanía a uno de los colegios de Zumba, los vecinos y las personas que llegan para hacer deporte.</p>	<p>No existe señalética que regule y controle la circulación vehicular. El muro perimetral provoca un límite visual que genera desconfianza. La circulación a través del emplazamiento se encuentra cortada por improvisadas puertas, por lo que la ciudadanía se ve obligada a derrumbar secciones del muro para poder transitar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se privilegiará el acceso peatonal sobre el vehicular que será independiente. • Se marcará claramente con señalética los accesos y circulaciones dentro del emplazamiento además de implementar diferentes diseños a nivel de pisos adoquinados. • Se abrirá al uso público las instalaciones permitiendo su permeabilidad peatonal fortaleciendo los usos actuales y mejorando su desempeño. • Se diseñará caminerías cubiertas que protejan a

			<p>los peatones y su paso a través del CICIE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cuanto a la accesibilidad se manejará en todo el proyecto criterios de “accesibilidad universal” que buscan romper todas las barreras arquitectónicas.
Infraestructura y servicios básicos	El lugar de implantación cuenta con todos los servicios básicos, agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y telefonía.	No existe suficiente iluminación pública	<ul style="list-style-type: none"> • Se diseñará la implementación de alumbrado público que garantice seguridad visual sobre todo en la noche. • Se dotará de suficientes baterías sanitarias que permitan el desarrollo de eventos públicos masivos. • Se dispondrá de dispensadores de agua potable gratuitos para uso y disfrute de los usuarios del Centro.
Población	Existe un alto índice de población juvenil, que condiciona fuertemente el programa arquitectónico, el que tiene que responder a la consolidación cultural mediante la participación de toda la ciudadana. Existe cohesión familiar con actividades que comparten regularmente.	Marcada y creciente influencia en la juventud por parte de drogas legales e ilegales. Pérdida de la identidad como fruto de la desvalorización de su cultura y sus diferentes expresiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará espacios que permitan y potencien la cohesión social y el desarrollo de actividades culturales, que fortalezcan las habilidades y destrezas del cantón Chinchipe. • Se diseñará espacios que pongan en valor la identidad cultural del cantón y que los identifique con su legado histórico de cara al futuro.
Análisis del patrimonio cultural intangible	El cantón tiene un amplio patrimonio cultural intangible, que debe ser mantenido y potenciado como	El crecimiento sostenido del cantón, la migración exacerbada de su juventud y la falta de infraestructura,	<ul style="list-style-type: none"> • El diseño de espacios multifuncionales y públicos que estén cubiertos, ventilados, iluminados y seguros que permitan el desarrollo de

	mecanismo eficaz para mantener su identidad.	dificultan el desarrollo armónico de sus actividades culturales y por lo tanto ponen en riesgo su conservación en el tiempo.	<p>todas las actividades culturales intangibles es indispensable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar espacios donde se pueda acceder a la formación e información de manera eficiente y adecuada es otro de los requisitos para fortalecer la cultura local. • Un lugar donde exponer los restos arqueológicos de los asentamientos originarios del cantón Chinchipe, es otra manera eficiente de reforzar la identidad.
Análisis del patrimonio cultural inmueble	Existe aún piezas arquitectónicas que reflejan los principios y lógicas constructivas que las particularizan con respecto a otras culturas.	La falta de objetividad y crítica en los procesos de valoración, ha provocado que sea depreciada la arquitectura tradicional hasta el punto de provocar su desaparición.	<ul style="list-style-type: none"> • La cubierta será a cuatro aguas con aleros que sirvan a la vez de portales perimetrales. • No se incorporarán ventanas, pero sí aberturas piso-techo para iluminar los interiores. • Las puertas marcarán por sus diferentes dimensiones los espacios internos. • Se pondrán tarjeteros en algunas puertas. • Se utilizará mampostería de bahareque, tapial y madera dependiendo de las estancias. • Las alturas interiores del equipamiento serán generosas lo que permitirá mejorar la ventilación interior. • La cubierta reemplazará a la teja tradicional por una cubierta más eficiente, de galvalume prepintado con barrera térmica y acústica mucho más liviana e impermeable.
Resultados de las encuestas	Las encuestas son una de las técnicas que emplea esta investigación que se complementa con la	Las encuestas deben conjugar con el resto de técnicas de la investigación.	El programa arquitectónico responde a cinco zonas que cobijan todos los requerimientos para la democratización de la cultura

	observación directa y las entrevistas para configurar el programa arquitectónico.		y participación ciudadana del cantón Chinchipe. <ul style="list-style-type: none"> • Estacionamiento • Plaza cubierta • Administrativa • Servicio • Sanitarios - música
--	---	--	--

Fuente: El Autor.

Elaborado por: El Autor

4.3. Principios ordenadores del diseño

Jerarquía

El diseño del Centro de Integración Cultural y Educativa, responde a un orden jerárquico fundamentado en el nivel de prioridad de las zonas del mencionado proyecto con la finalidad de organizar y mejorar su rendimiento y procurar una fácil lectura proyectual.

Imagen 76. Jerarquía



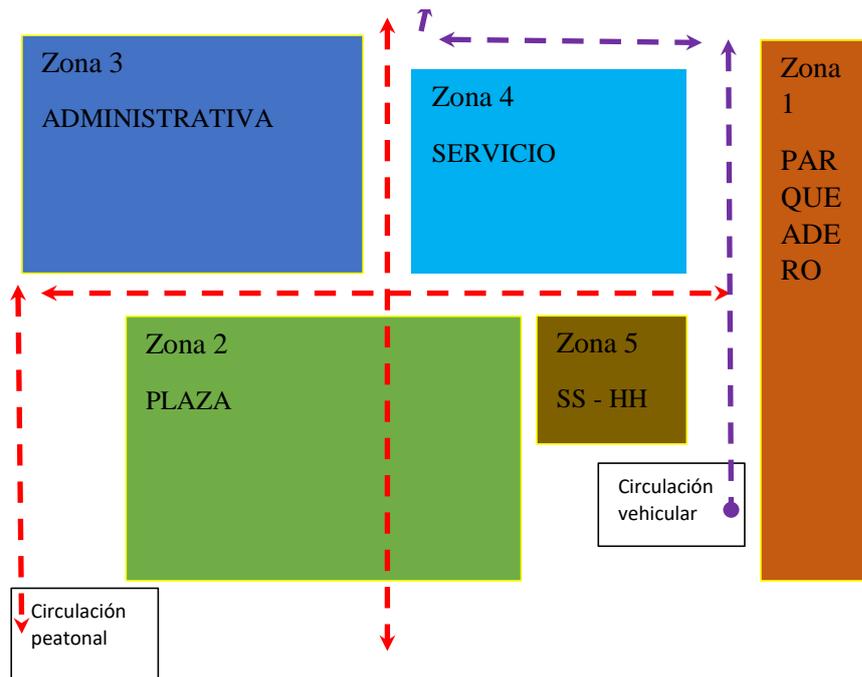
Fuente: El Autor.

Elaborado por: El Autor

Ejes de circulación

Con respecto a los ejes de circulación dentro de la implantación del Centro de Integración Cultural y Educativa CICE están diferenciados, en peatonal y vehicular de forma clara y ordenada con el fin de resguardar la integridad de los usuarios. El eje principal de circulación será peatonal que dividirá tangencialmente el emplazamiento reforzando su carácter público y seguro.

Imagen 77. Ejes



Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Textura

En el diseño arquitectónico del CICE, será respetada la pureza de los materiales en su identificación, se utilizará principalmente como materiales rectores, la tierra, hormigón, vidrio, acero, cerámica y madera, respondiendo a criterios técnicos y funcionales que además generarán un juego estético interesante en la edificación.

Imagen 78. Texturas

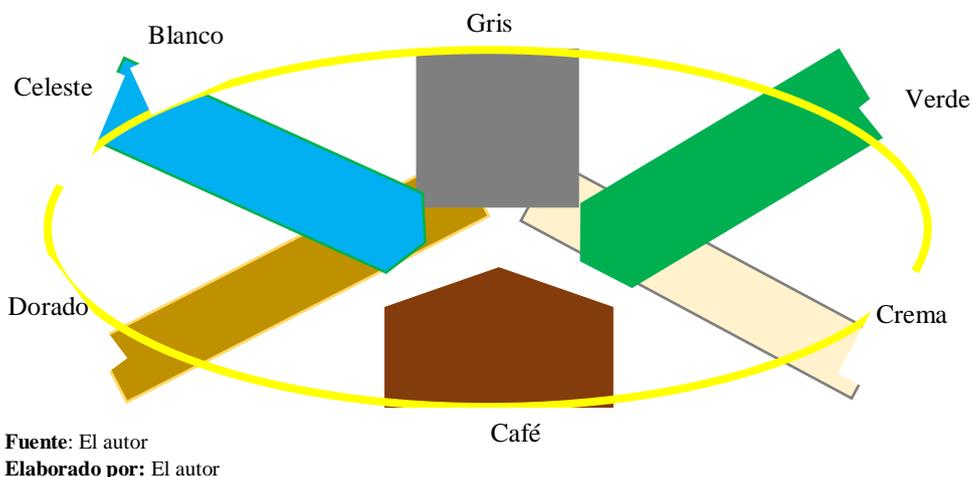


Fuente: El autor
Elaborado por: El autor

Color

Se utilizará la cromática en el diseño del proyecto del CICE como un recurso valioso capaz de crear una relación armónica con el entorno natural y construido.

Imagen 79. Colores



4.4. Zonificación (plan masa)

A continuación, el Gráfico #85 esquematiza la propuesta de zonificación del proyecto CICE, donde toda la información antes recaudada en el marco teórico y luego confrontada con la realidad mediante el diagnóstico en esta investigación, comienza a ser traducida en una idea general, reflejando una imagen espacial del proyecto en conjunto, en la que se determina las diferentes zonas y espacios, con el objetivo de establecer una adecuada relación entre ellos, de tal manera que los usuarios y el personal administrativo puedan desarrollar sus actividades y se desenvuelvan de manera eficiente y eficaz dentro del proyecto.

El elemento de unión y comunicación entre las tres edificaciones y el parqueadero del proyecto CICE, será la plaza vestibular (Z2), este criterio está orientado a conseguir la eficiente organización de las zonas, la inmediata identificación de los elementos y compatibilidad de actividades, para que no se interfieran, sino que se complementen. La plaza cubierta, además está destinada a dar cobijo a todas las representaciones culturales de una forma polivalente y multifuncional, así como permitir la comunicación, tránsito e interacción social de los usuarios del proyecto.

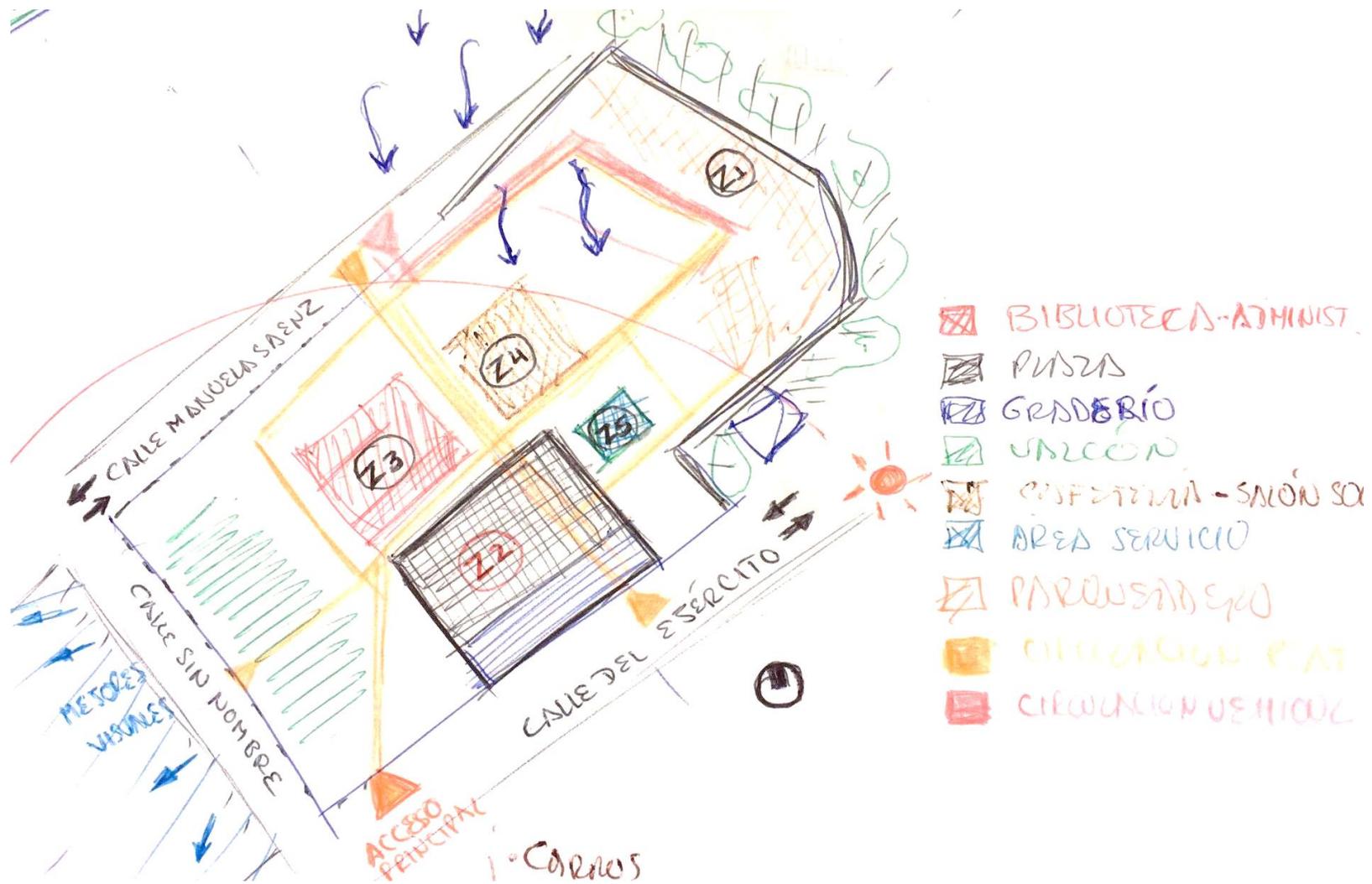
En cuanto al área de administración y cultura (Z3), compuesta por la administración, sala de cómputo, museo y biblioteca, debe tener una fácil identificación y accesibilidad desde todos los accesos y se encuentra frente a la plaza.

El área de servicio y aprendizaje (Z4), compuesta por la cafetería, el salón social y sala de capacitación se encuentran frente a la plaza y cerca del único acceso vehicular y el parqueadero que dinamiza este sector y complementa este servicio.

Con respecto al área de prestación (Z5), conformada por dos salones para aprendizaje y práctica musical colocadas en este punto con la finalidad de que no interfieran acústicamente con el desarrollo de las actividades de otras dependencias y en su parte posterior baterías sanitarias.

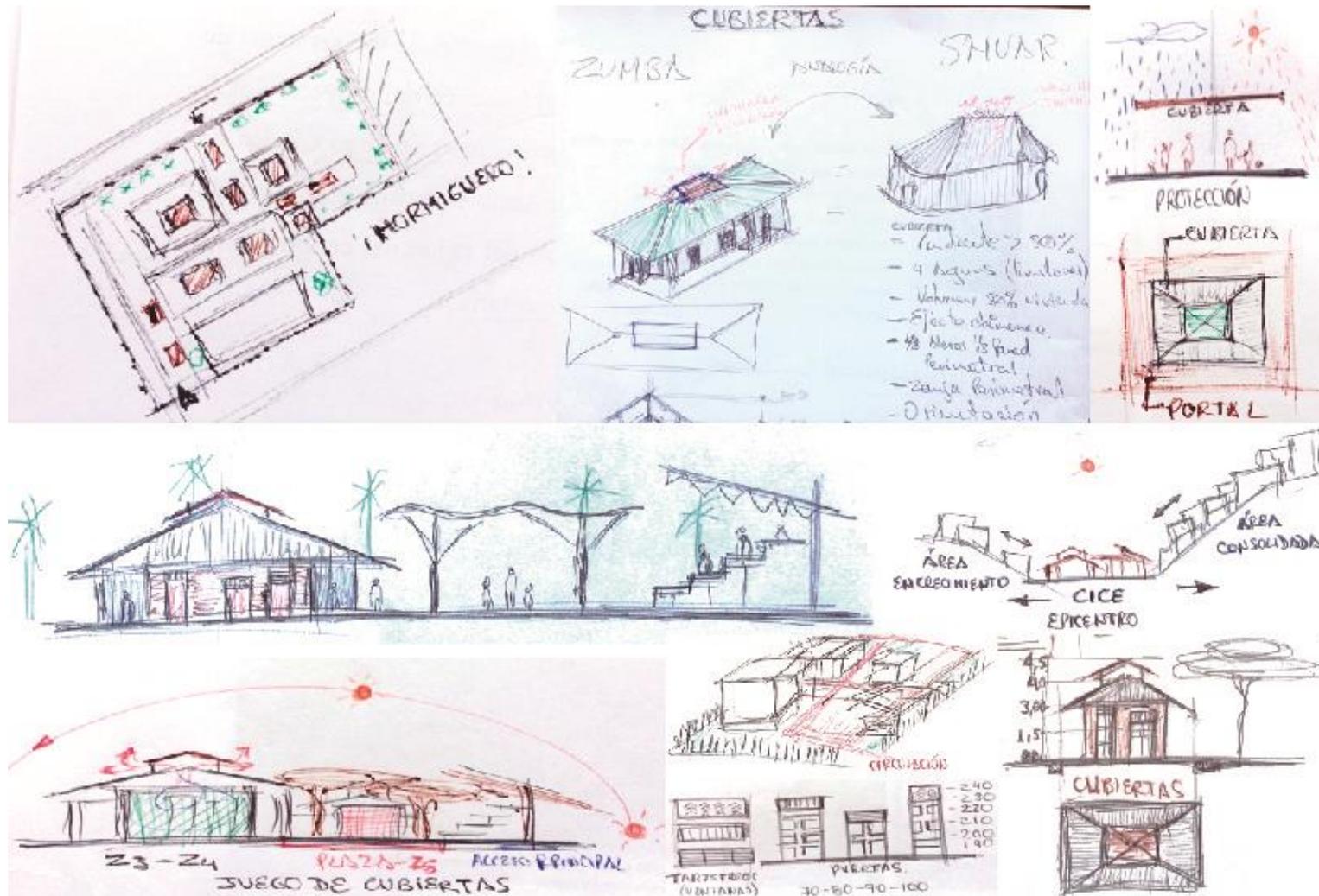
Finalmente, se diseña el área dedicada a estacionamientos (Z1), para acoger, vehículos, autobuses y motos, independiente a la circulación peatonal, cuyo ingreso se efectuará desde la calle Manuela Sáenz, y se ubicará en la parte noreste del terreno designado para la implantación del proyecto.

Gráfico 14: Boceto de espacios



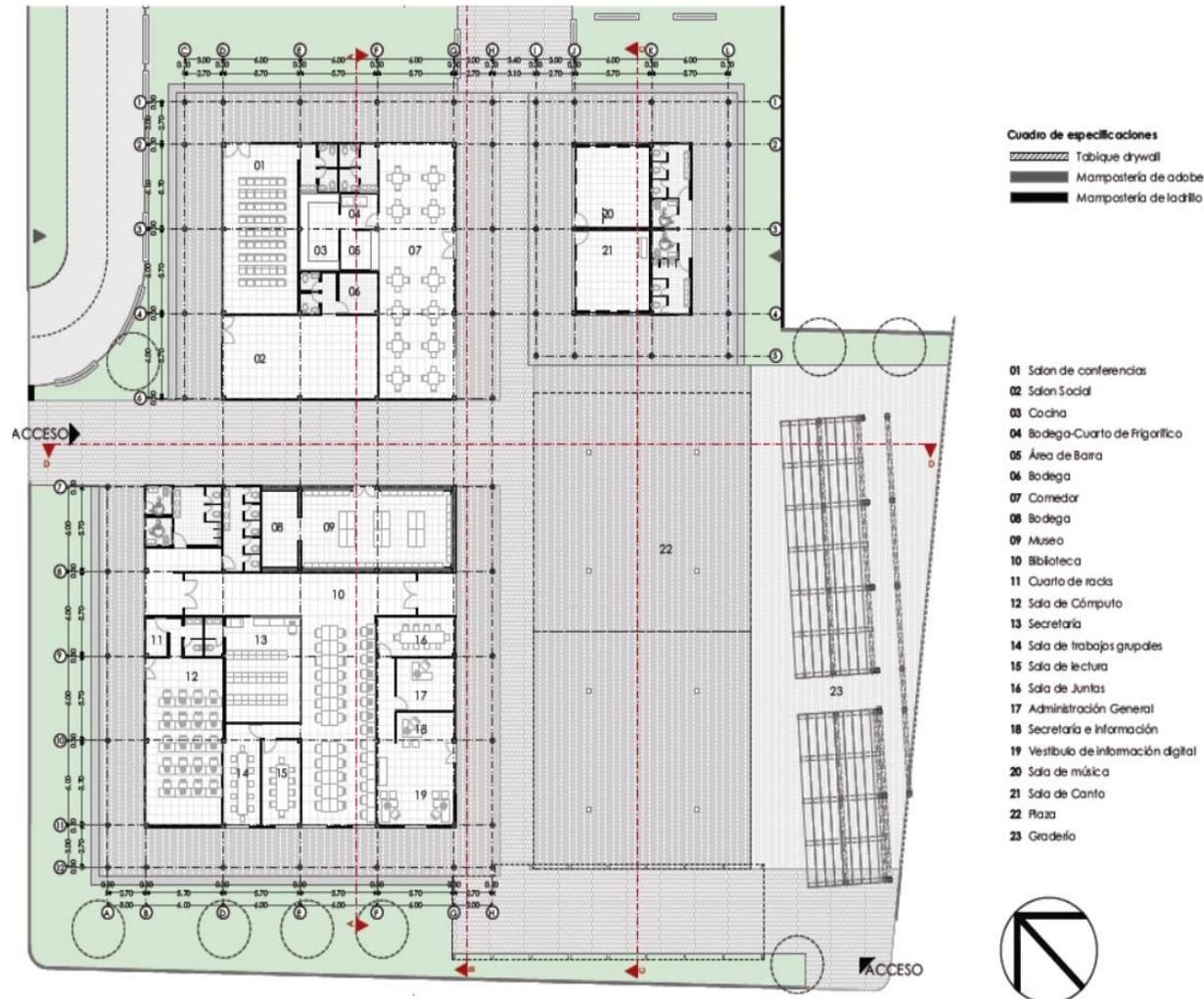
Fuente: El autor.

Imagen 80. Boceto de estrategias de diseño



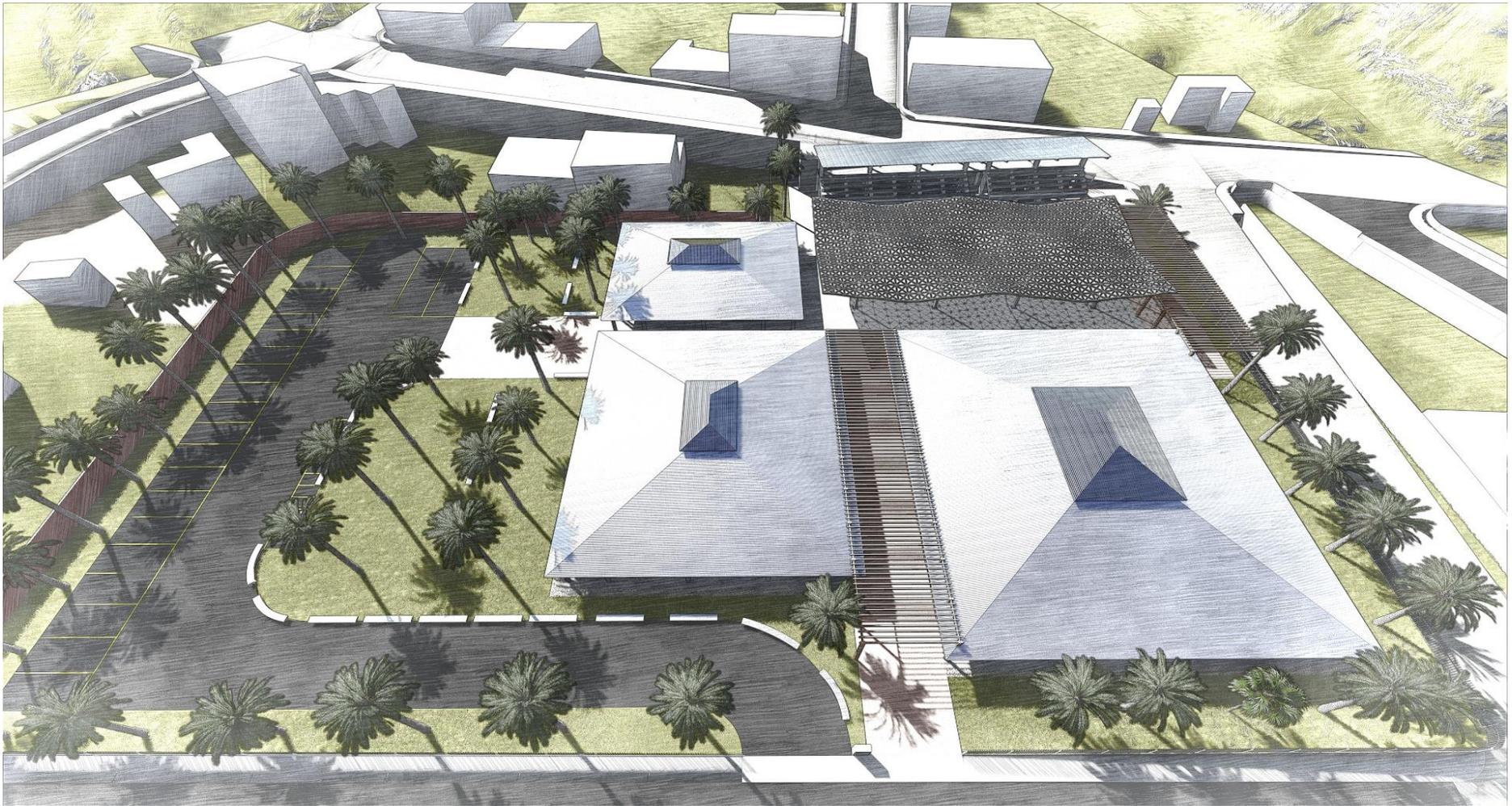
Fuente: El autor

Imagen 81. Planta general



Fuente: El autor

Imagen 82. Proyecto general

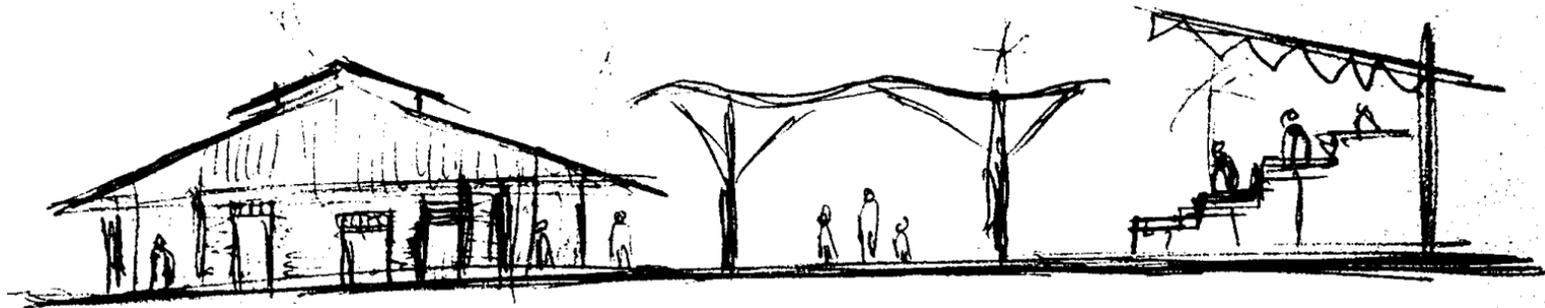


Fuente: El autor

Diseño de las envolventes del CICE

La envolvente arquitectónica, es parte de un sistema físico que abarca el ambiente interior, exterior y cerramientos. Sirve para proteger del clima, forma parte del acabado del edificio, participa en su estabilidad estructural, favorece o impide el asoleamiento, permite la iluminación y ventilación natural, facilita el intercambio de aire, posibilita las vistas del entorno y de los interiores de la edificación.

Imagen 83. Boceto de juego de cubiertas y alturas



Fuente: El autor

Existen cuatro sistemas de cubiertas utilizadas en la propuesta del proyecto CICE, la del graderío, existente y en buen estado; la de la plaza, que tendrá grandes luces que le permitirá albergar los eventos de diferente tipo que allí se realicen; unas pérgolas que cubrirán las caminerías dentro del proyecto y finalmente la de los equipamientos, que permite mediante el desplazamiento de cincuenta centímetros de parte del techo que se encuentra en la cumbre, mejorar el confort interno ya que posibilita la salida del aire caliente así como iluminar indirectamente el interior de las edificaciones, aunque todas tienen como objetivo, proteger de los agentes ambientales las actividades que se generen bajo su cobijo, pero con requerimientos técnicos disímiles razones por la cual existe su diferenciación.

Imagen 84. Render de juego de cubiertas y alturas

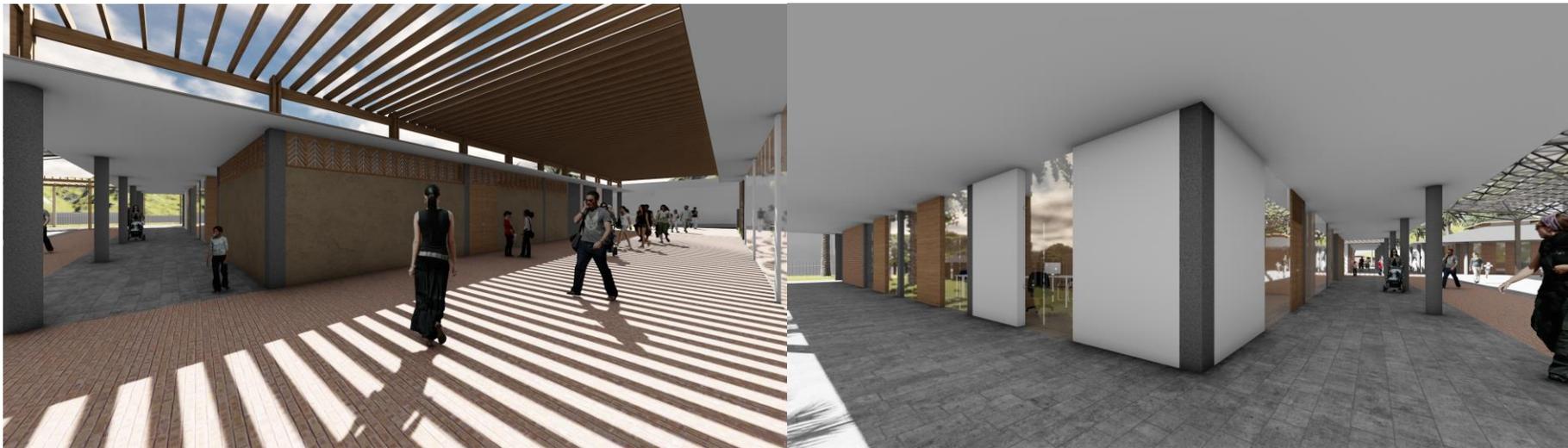


Fuente: El autor

Las estrategias de diseño responden a la identidad tangible del cantón Chinchipe por lo que la mampostería responde en su materialidad a las actividades que se realizan en el interior de cada espacio, dotando de personalidad al proyecto, usando principalmente adobes, ladrillo, vidrio,

madera y hormigón. En cuanto a las ventanas toman forma de paredes de piso a techo translúcidas y de tarjeteros sobre las puertas, las que se diferencian en su tamaño y composición unas de otras en la misma construcción ya que identifican claramente los espacios que resguardan. Las tres edificaciones cuentan la incorporación de los portales en sus cuatro fachadas, lo que permite mejorar sustancialmente el confort interno evitando la incidencia directa del agua lluvia y de los rayos solares además de servir como protección de las caminerías para que los usuarios del proyecto puedan desplazarse cómodamente. A nivel del suelo se instalarán de forma perimetral mechinales que sirven para evacuar de forma rápida y eficaz el agua lluvia y así evitar el deterioro de las instalaciones.

Imagen 85. Render de equipamiento y juego de llenos y vanos



Fuente: El autor

Conclusiones

El presente trabajo investigativo permitió plantear el diseño arquitectónico de un Centro de Integración Cultural y Educativo (CICE) en Zumba para el cantón Chinchipe, del cual se llega a las siguientes conclusiones.

- Los conceptos utilizados como referentes teóricos en el desarrollo de esta investigación fundamentan la propuesta de diseño arquitectónico del CICE, le profieren a dicho proyecto criterios funcionales, formales, técnicos que lo viabilizan como una infraestructura identitaria que fomentará la democratización de la cultura y la participación ciudadana.
- Un elemento común que procura el desarrollo cultural en sus diferentes manifestaciones en todas las parroquias del cantón Chinchipe es la cubierta, debido a las condicionantes climáticas propias de la región amazónica. Por lo tanto, el diseño arquitectónico de una cubierta común que albergue un Centro Integral Cultural y Educativo para todo el cantón, es vital para incentivar, mantener y potenciar la cultura cantonal expuesta en los diferentes eventos festivos como aniversario de cantonización, ferias, fiestas religiosas, eventos artísticos y lúdicos, etc.
- Analizada la realidad de la arquitectura tradicional del cantón Chinchipe, se concluye que, por falta de objetividad y crítica en los procesos de valoración formal, ha provocado que la arquitectura local halla sido desvalorizada permanentemente, incluso por sus propietarios, lo que ha inducido el proceso de destrucción y sustitución de las edificaciones tradicionales en favor de una arquitectura ajena a sus realidades y atentatoria con su cultura.
- La interacción con las seis parroquias del cantón Chinchipe permitió determinar a Zumba como el lugar idóneo para acoger el Centro de Integración Cultural y Educativo cuyo radio de influencia será todo el cantón, usando la metodología y las técnicas de esta investigación nos permitió llevar a cabo el proceso investigativo en todos sus aspectos reflejados en una propuesta de diseño arquitectónico que pone en valor criterios de diseño y materialidad de la arquitectura tradicional.
- El programa arquitectónico producto de esta investigación para diseñar un Centro de Integración Cultural y Educativo, refleja las necesidades reales de la ciudad y del territorio además se articula directamente con una plaza cubierta que dinamiza y cobija

un sinfín de actividades donde la mayoría de espacios creados cumplen esta lógica polivalente con la capacidad de mutar para acoger las diferentes actividades de sus usuarios.

- El diseño arquitectónico del CICE, propuesto mediante esta investigación prioriza la seguridad, comodidad, libertad y la calidad de la experiencia en dicho centro del peatón sobre los automotores; a la lógica constructiva sobre la necesidad especulativa fantasiosa en la volumetría lo que ha permitido conseguir la articulación de sus componentes entre sí, brindando una percepción de sobriedad y pertenencia.

Recomendaciones

- El diseño arquitectónico de centros integrales culturales y educativos, deben evaluar las construcciones tradicionales sin caer en el cliché de que todo lo antiguo es bueno, pues es necesario reconocer lo bien hecho y rescatarlo, ya que responde a complejas situaciones específicas del grupo o medio que la produce, fruto del entendimiento y conocimiento de las condiciones propias de la zona.
- Es imprescindible regir el diseño arquitectónico, el entendimiento claro del entorno, la identificación precisa de las necesidades insatisfechas de la comunidad, los recursos disponibles y la participación durante todos los procesos de diseño y ejecución del proyecto para garantizar el empoderamiento de la infraestructura por parte de los beneficiarios para lograr su pleno uso y cuidado.
- Las actividades educativas y culturales en sus diferentes expresiones que se promocionen y desarrollen en el CICE, busquen consolidar y considerar las costumbres y tradiciones locales con el fin de fortalecer y potenciar su estructura social.
- Por parte de las autoridades competentes se tiene que asignar los recursos económicos y de personal necesarios no solo para el diseño arquitectónico, la construcción, el mantenimiento, sino para su normal y pleno funcionamiento.

Bibliografía

- Academia Unimúsica. (2015). *Academia Unimúsica*. Obtenido de Fundamentos Basicos On-line: http://www.unimusica-peru.com/produccion_musical_estudio_comercial.htm
- Aísa Fernández, M. (2012). Arquitectura y Sensibilidad. *Filosofía*, 9. Obtenido de http://institucional.us.es/revistas/themata/45/art_1.pdf
- Alcaldía de Envigado. (2015). *Secretaria de Obras Publicas (Centro Cultural Integrado (CCI) Débora Arango*). Obtenido de Palacio Municipal: <http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeObrasPublicas/Lists/Contenido/NDIspForm.aspx?ID=13>
- Aluminium Reynaers. (2015). Guía Técnica de Ventanas para certificación térmica de Edificios. Obtenido de <http://www.kommerling.es/>
- Arquitectura, P. F. (23 de Mayo, de 2013). *Primer Lugar Concurso Centro Educativo Cultural de la Ciudad de Diamante*. Obtenido de Plata Forma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-262100/primer-lugar-concurso-centro-educativo-cultural-de-la-ciudad-de-diamante>
- Asociación de Academias de la Lengua Española. (2015). *Diccionario de la Lengua Española, Tercera Edición*. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?w=materia&m=form&o=h>
- Beltrán, Y. (2011). Metodología del diseño Arquitectónico. *AMORFA DE ARQUITECTURA*, 22.
- Benavent Vallés, E. (2014). *Espiritualidad y Educación Social*. Barcelona: UOC. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HYBpBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&ots=Fjb5p12AhR&sig=93fZnYW40qh8IFpt5mEopQ66MIE#v=onepage&q&f=true>
- Bernal, J. R. (2005). *Hormigon Armado: Estructuras*. Buenos Aires.
- Cahum, E. (14 de 02 de 2012). *Columnas*. Obtenido de Acero: <http://estefaniacero.blogspot.com/2012/02/tipos-de-columnas.html>
- Camacho Ríos, A. (2006). Sociepistemología y prácticas sociales. *Sistema de Información Científica*, 133-160. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/405/40518106.pdf>
- Carta Cultural Iberoamericana XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. (2006). Patrimonio Cultural. *Patrimonio Cultural*, 38.
- CENSO. (2010). *Fascículo Provincia Zamora Chimchipe*. Zamora Chimchipe.
- Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación. (Abril de 2013). Reflexión Pedagógica. Edición 1. *Escritos en la Facultad*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/443_libro.pdf
- Charlot, O. (2016). *Voz Viva*. Obtenido de Escuela de canto en Barcelona y Madrid: <http://www.vozviva.es/la-escuela-de-canto/>
- Chávez Hernández, A. (12 de 04 de 2011). *Normativas para diseño de Centro de convenciones*. Obtenido de SlideShare: <http://es.slideshare.net/albertchz/normativas-para-diseo-de-centro-de-convenciones>

- Chinchi, Unidad de Gestión Territorial de Zamora. (2011). *Diagnóstico Provincial por Sistemas*. Provincia de Zamora Chinchi.
- Colocho Lopez, N. B., Daza Jimenez, P. A., & Guzmán Alvarez, M. T. (2011). Manual basico de sistemas de aire acondicionado y extracción mecanica de uso común en arquitectura. 174. Obtenido de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/06/ARQ/ADT ESCM0001340.pdf>
- Convención sobre la Protección de Patrimonio Mundial Cultural y Natural Unesco. (16 de Noviembre de 1972). Patrimonio Cultural. *Patrimonio Cultural*. Obtenido de http://issuu.com/hildahilda/docs/patrimonio_cultu
- Crespo Escobar, S. (2010). *Materiales de construcción para edificación y obra civil*. San Vicente: Club Universitario.
- Cubiertas naturales*. (16 de 02 de 2013). Obtenido de Urbania: <http://urbania.pe/blog/>
- Dary Ríos, L., & Rojas Arredondo, J. (2012). Practicas Sociales en el Espacio Publico. *Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, Usos que sobrepasan las Normas Sociales y el Diseño de Espacio*, 33-50. Obtenido de http://www2.ual.es/urbs/index.php/urbs/article/view/rios_rojas
- Departamento de Cultura, GAD Zumba. (22 de Enero de 2016). Actividades Culturales. (J. Lozano, Entrevistador)
- Dever Restrepo, P., & Carrizosa, A. (2000-2010). *Manual de diseño Museografico*.
- Direccion de PPlanificacion Urbana Zumba. (2016). *Mapa Genral Zumba*.
- Doberti, R. (16 de 04 de 2006). *La Cuarta Posición*. Obtenido de FOROALFA: <http://foroalfa.org/articulos/la-cuarta-posicion>
- Echeverri Ramírez, M., Zuleta Ruiz, F. B., Gutiérrez Flórez, F., Yory, C., Sánchez Ruiz, J., & Muñoz, E. (2009). ¿Qué es el Hábitat? Las preguntas por el hábitat. *Investigaciones* 30, 181. Obtenido de http://www.bdigital.unal.edu.co/45777/1/Que_%20es_%20el_%20habitat.pdf
- Educación para el Desarrollo. (2002). El concepto de Identidad, Annoncer la Colour, iniciativa de la Secretaria de Estado para la Cooperación al Desarrollo. *Dossier para una Educación Intercultural*, 16. Obtenido de <http://www.fuhem.es/ecosocial/dossier-intercultural/contenido/9%20EL%20CONCEPTO%20DE%20IDENTIDAD.pdf>
- Gobierno Autonomo descentralizado de Chimchi. (2011-2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Cantón Chinchi*. Chinchi/Zumba-Ecuador.
- Espacio Publico Urbano*. (2009). Obtenido de EPURB: <http://epurb.blogspot.com/2011/05/roberto-doberti-estrategias-del-habitar.html>
- Estebo, E. (Agosto de 2016). *Ingenieria Industrial, Software Libre, Economia*. Obtenido de Instalaciones en Centro de Datos: <http://cesar.themudo.com/2012/11/instalaciones-en-centros-de-datos-google/>
- F. N. Withers. (1975). *Normas para los servicios bibliotecarios: estudio internacional*. Reino Unido: Unesco.

- Feedback Networks Technologies, S. (2016). *Calcular la muestra correcta*. Obtenido de Feedback Networks : <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculiar.html>
- Gomez, R. (2009). La Pedagogía en la Educación. *Innovacion y Experiencias Educativas*, 9.
- García Alberca, J. (Abril, 2012). *HISTORIA DEL CANTÓN CHINCHIPE*. Zumba: Grafic PLUS.
- García Barrera, A. (2013). El Aula Inversa: Cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, 1-8. Obtenido de http://www.adide.org/revista/images/stories/revista19/ase19_mono02.pdf
- García de los Reyes, J. C. (2011). Centro Cultural Medina Elvira. *La Ciudad Comprometida*. Obtenido de <http://granadablogs.com/gr-arquitectos/tag/centro-cultural-medina-elvira/>
- Gastón, V. M. (2010). *Análisis del Programa de Centros Culturales del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes: Infraestructura y Audiencias*. Santiago, Chile.
- Getxo. (2016). *Getxo*. Obtenido de La escuela: <http://www.getxo.eus/es/musika-eskola#3>
- Glinka, M. E., Veroya, D. E., & Pilar, C. A. (2006). Estrategias de reciclaje y reutilización de residuos sólidos de construcción y demolición. *Jornadas de Investigación*, 5.
- Gobierno Municipal del Cantón Chinchipe. (2003-2013). *Plan de desarrollo estratégico Cantonal de Chinchipe*. Chinchipe.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Del Cantón Chinchipe. (2011-2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Cantón Chinchipe*. Chinchipe/Zumba-Ecuador.
- Goleman D. (1997). *Inteligencia Emocional*. Kairós, Barcelona.
- Google Maps. (2015). *Mapa*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/dir/Zumba/Loja/@-4.4216589,-79.7663009,176913m/data=!3m2!1e3!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x91caa441d4cd18d7:0xd477cc178614a078!2m2!1d-79.1336857!2d-4.8636128!1m5!1m1!1s0x91cb480661b91d2d:0x8e12137cdc1eee09!2m2!1d-79.2!2d-3.98333>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Chinchipe. (2011-2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Cantón Chinchipe*. Chinchipe/Zumba-Ecuador.
- Hermida, M. A. (2011). *Valores formales de la vivienda tradicional del siglo XX en la provincia del Azuay*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- IDEO escuela. (2004/ 2015 (XXI)). *Proyecto de Educación de Centro*. Distrito de Fuencarral-El Pard.
- Instituto de Seguridad y Salud Laboral; CROEM; (s.f.). Prevención de Riesgos Ergonómicos. Obtenido de <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (2014). *Patrimonio Cultural Materia*, 24. Obtenido de http://issuu.com/inpc/docs/folleto_patrimonio_material
- Julios Panero, M. S. (1996). *Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores*. Mexico.

- López Melchor, M. (2007). *Steel deck o losa colaborante*. Obtenido de arquitectura + acero: <http://www.arquitecturaenacero.org/uso-y-aplicaciones-del-acero/materiales/steel-deck-o-losa-colaborante>
- Lozares, C., Miquel Verd, J., López Roldán, P., & Molíbar, M. (2011). El análisis de la Cohesión, Vinculación e Integración sociales en las encuestas EgoNet. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 32. Obtenido de <http://revista-redes.rediris.es>
- Macedo, B. Y Salgado, C. (2007). *EDUCACION AMBIENTAL Y EDUCACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN*. Cátedra UNESCO.
- Mares, Miramontes y Sugiyama. (2006). Integración educativa, perspectiva desde los actores sociales encargados de realizarla. *Revista mexicana de investigación y educación*, 930.
- Martín Holgado, R., & de Alarcón, P. (2 de Octubre de 2012). *Estudios sobre la Danza*. Obtenido de Prevención de riesgos laborales en la Danza: <http://www.amigosdeladanza.es/SUELOS%20DE%20DANZA.pdf>
- Mazzanti, G., & Arquitectos Ltda. (2009). Dos Bibliotecas en Medellín. *ARQ* 71, 21-31. Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/arq/n71/art04.pdf>
- Mejía Amézquita, V. (2011). Le Corbusier: LA Arquitectura Como Proyecto del mundo. *Arquitectura*, 18. Obtenido de <http://www.docomocolombia.com.co/docs/Valentina%20Mejia.pdf>
- Méndez, Mario. (2010). Educación y política. El caso de los procesos educativos mediados por entorno virtual de aprendizaje. *Educación*, 77. Obtenido de http://www.udb.edu.sv/dialogos/PDF/Dialogos_5.pdf
- Merino, Luis;. (s.f.). Energías Renovables. *Energías Renovables para todos*, 20. Obtenido de <http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/cuadernos-energias-renovables-para-todos.pdf>
- MINEDU, C. d. (2006). *Normas técnicas para el diseño de locales escolares de educación básica regular*. Lima, Peru.
- Ministerio de Educación, I. d. (2015). *Fundamentos de la Educación de Personas Adultas*. Obtenido de Educación en red: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/125/cd/unidad_1/bibliografia.htm
- Molano, O. L. (2012). Identidad Cultural un concepto que evoluciona. *Opera* N°7, 70.
- Navas, J. L. (2004). la educación como objeto de conocimiento. en *teorías e instituciones* (pág. 18). madrid.
- NEWSLETTER. (25 de 2 de 2011). *El uso óptimo de la capacidad del restaurante. fuente de ventaja competitiva*. obtenido de gestión de restaurant: <http://www.gestionrestaurantes.com/el-uso-optimo-de-la-capacidad-del-restaurante-fuente-de-ventaja-competitiva/>
- OEI - Sistemas Educativos Nacionales - Ecuador. (1994). *ADMINISTRACIÓN GENERAL Y COMPETENCIAS*. Informe OEI-Ministerio 1994, Organización de estados Iberoamericanos, Sistemas Educativos Nacionales, ECUADOR. Recuperado el 2015, de <http://www.oei.es/quipu/ecuador/ecu05.pdf>
- Oficial, R. (22 de 12 de 2006). *Ley Organica de Salud*.

- Plazola Cisnero, A. (2000). Enciclopedia de arquitectura. En Plazola, *Enciclopedia de arquitectura* (pág. 650). Mexico.
- POLIGAL. (2015). Policarbonato Alveolar Polygal. *Poligal*, 32.
- República del Ecuador Ministerio de Cultura del Ecuador. (2007-2017). *Plan nacional de cultura del Ecuador*. Quito.
- RIVERA , A. , & ASOCIADOS. (2000). Recomendaciones y estandares. *estandares para el planeamiento, diseño y especificacion de construcciones escolares*.
- RIVERA , A., & ASOCIADOS. (2000). Recomendaciones y estandares. *Estandares para el planeamiento, diseño y especificacion de construcciones escolares*, 71.
- Rojas León, G. L. (2009). *Diseño de un modelo de centro cultural comunitario municipal*. Suesca, cundinamarca.
- Sánchez Blasco, L. (2016). *Moviliario Ecologico- sillòn de sesped*. Obtenido de Cosas de Arquitectura: <http://www.cosasdearquitectos.com/2012/12/mobiliario-ecologico-sillon-de-cesped/>
- Senplades. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito, Ecuador.
- Silvia, M., & Borsani. (2011). MATERIALES ECOLÓGICOS. 30.
- Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica "SIGTIERRAS". (s.f.).
- Sociedad Colombiana de Ergonomía. (2015). *Sociedad Colombiana de Ergonomia* . Obtenido de Ergonomía : <http://www.sociedadcolombianadeergonomia.com/#!ergonomia/cee5>
- Teixidó , J. (2005). Los centros educativos como organizaciones. *Textos y materiales de trabajo*, 61.
- Unidad de Gestión Territorial de Zamora Chinchipe. (2011). *Diagnóstico Provincial por Sistemas* . Provincia de Zamora Chinchipe.
- Ureña Guachizaca, D. V. (2012). *Recuperación Urbana del Espacio publico del Mercado Gran Colombia*. Loja.
- Valero, E. (s.f.). Antropometria. e mastigaçãõ em crianças asmáticas. *Revista CEFAC*, 11.
- Vásques, A. (2004). La Arquitectura de la Memoria. Espacio e Identidad. *Filosofía*, 8. Obtenido de <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/vasquez37.pdf>
- Vera, J. & Valenzuela, J. (2012). *El concepto de identidad como recurso para el estudio de transiciones*. Mexico.
- Vives, P. (2009). *Glosario Crítico de Gestión Cultural*. Granada, Comares.

Anexos

Anexo A: Estudio de la cantidad de encuestados

Para realizar estas encuestas primero se realizó un estudio de cálculo de muestreo, el cual fue obtenido por un sitio web llamado Feedbanck (2013) con la fórmula:

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

Donde:

n= tamaño de la población

K= es un nivel de confianza demuestra el que quiere decir que el 95.5 % de los encuestados se puede equivocar con el 4.5 %.

e= es un error maestral.

p= este dato es desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es una opción más segura.

q= es una proporción de personas que no tienen esa característica, es decir, es $1-p$

Mediante el método de Feedbanck Networks se pudo calcular la muestra necesaria para sustentar esta investigación, determinando que se debe realizar a 51 personas las encuestas, las mismas que están diseñadas mediante 5 preguntas claras y directas de una duración máxima de cinco minutos realizadas en diferentes lugares y horario.

Para realizar esta encuesta a N (3163), en la que se tiene una confianza del 75 % que determina que $K= 1.15$, deseamos un error del 8 % y determinando que el 50 % estará satisfecha ($p=q=1$) obteniendo una muestra de 51 personas

Las encuestas fueron aplicadas a los habitantes de Zumba de 18 hasta los 60 años, con la finalidad que todos participen para el desarrollo de este proyecto de tesis.

Anexo B: Modelo de encuesta

ENCUESTA DE TESIS DE ARQUITECTURA

ENCUESTA PARA UN PROYECTO DE TESIS TITULADO

“DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN CENTRO DE INTEGRACION EDUCATIVO Y CULTURAL”

Carrera o estudio:

Edad:Fecha:

Concepto base:

¿QUÉ ES UN CENTRO DE INTEGRACIÓN EDUCATIVO Y CULTURA?

Es un lugar de acopio de cultura, de recreación y de interacción social, para mejorar la calidad educativa, a través de nuevos modelos de enseñanza social donde exista participación de espíritu crítico integral, de reflexión, de democrática, interacción emocional y actuación personal, ecológica, de creatividad y de pensamiento divergente.

Antes de contestar las preguntas le sugerimos que lo haga de manera consciente debido que este proyecto de tesis es útil como aporte social para el cantón Chinchipe

1. Según su criterio qué tipo de áreas o espacios piensa que le haría falta a su establecimiento o a la parroquia urbana de Zumba para mejorar la calidad educativa y cultural, mencione:

.....

2. Usted ha asistido o asistió a algún tipo de evento relacionado a la educación y cultura marque con una (X) si asistió alguno de ellos o mencione otro.

24 de Agosto Peregrinación de la Virgen de El Cisne () Donde:

26-30 Octubre Fiestas Religiosas de la Virgen de El Cisne. () Donde:

5 de Enero las fiestas de Cantonización de Zumba () Donde:

Talleres de Evento de Evento de
 Capacitación () Canto () Danza () Otros:

De qué tipo:

Dónde:

*Continuación de la 2da pregunta mencione el motivo:

¿Por qué asistió?

.....

¿Por qué no asistió?

.....

3. Qué tipo de actividades le gustaría realizar en su establecimiento o fuera de él, en relación al incentivo educativo y cultural (marque con una (x)).

- La Lectura ()
 - La Pintura ()
 - El Canto ()
 - La Actuación ()
 - Proyectos mingas y ()
 - Diálogos con la comunidad ()
- Otros: _____

4. Según su criterio marque con una (X), el espacio o área que quisiera que exista en este proyecto de tesis, el cual está enfocado a la Integración Educativa y Cultural para mejorar la calidad social.

- Biblioteca ()
- Museo ()
- Auditorio ()
- Taller de pintura ()
- Sala de canto ()
- Sala fotográfica ()
- Talleres de capacitación familiar ()
- Talleres de proyectos de Emprendimiento social ()
- Plaza de integración social y cultura ()
- Bar cafetería (comidas típicas) ()
- Taller de artes plásticas ()
- Sala de danza clásica y folclórica. ()

5. Su establecimiento cuenta actualmente con los siguientes (marque con una (x)).

Biblioteca		Auditorio		Otro: Mencione: _____	
Existe ()	No existe ()	Existe ()	No existe ()	Existe ()	No existe ()
	Existía ()		Existía ()		Existía ()

Anexo C: Referencias fotográficas de la aplicación de las encuestas

Gráfico 15: Aplicación de las encuestas



Fuente: El autor

Gráfico 16: Aplicación de encuestas



Fuente: El autor

Gráfico 17: Aplicación de encuestas



Fuente: El autor

Gráfico 18: Aplicación de encuestas



Fuente: El autor