



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ANTEPROYECTO DEL PARQUE MIRADOR “LOMA DE TAMPALÁN DE LA COMUNIDAD DE JESUS DEL GRAN PODER/SIDCAY” CON MATERIALES RECICLABLES Y LA APLICACIÓN DE LA CAÑA GUADUA.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO.

Autor:

EDGAR FROILÁN GUAMÁN TENECORA

Director:

ARQ. MAURICIO SANTIAGO ORELLANA QUEZADA

CUENCA-ECUADOR

2017

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ANTEPROYECTO DEL PARQUE MIRADOR “LOMA DE TAMPALÁN DE LA COMUNIDAD DE
JESUS DEL GRAN PODER/SIDCAY” CON MATERIALES RECICLABLES Y LA APLICACIÓN DE
LA CAÑA GUADUA.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO.

Autor:

EDGAR FROILÁN GUAMÁN TENECORA

Director:

ARQ. MAURICIO SANTIAGO ORELLANA QUEZADA

CUENCA-ECUADOR

2017

DECLARACIÓN

Yo, Edgar Froilán Guamán Tenecora, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Edgar Froilán Guamán Tenecora

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Edgar Froilán Guamán Tenecora, bajo mi supervisión.

Arq. Mauricio Santiago Orellana Quezada

DIRECTOR

DEDICATORIA

Este gran logro alcanzado le dedico a mis padres que son el pilar fundamental en este largo camino y me supieron entregar amor, sabiduría, consejos y valores, a mi madre Rosa y a la memoria de mi padre José aunque no se encuentra físicamente presente sé que estará muy orgullo por la meta alcanzada, quienes tomaron la decisión tan grande de emigrar a un país lejano por el bienestar de la familia y de mí ser, por quienes he tenido la valentía de culminar de mi carrera, a mi hermano Jeffrey y hermana Marnie por tener ese cariño grande y estar pendientes siempre de mí aun estando en otro país.

A mi tía Yolanda, mi madre de la niñez, que con mucho amor me supo cuidar y entregar su amor de madre, a mi tío Ángel, a mi tía Hortensia, tía Teresa y mis primos que siempre estuvieron pendientes y apoyándome para alcanzar mí meta.

A mi familia que Dios me regalo y me puso en sus manos, mis padrinos mis padres Manuel y Olga que son como mis padres quienes siempre estuvieron presentes en mis errores y logros, gracias por entregar el amor de padres, sabiduría, valores, consejos para ser una persona de bien y por el apoyo en cada momento que me han brindado en el transcurso de mi vida, como también hoy recuerdo que un día me dijo mi padre Manuel Romero “Edgar hijo también puedes”.

A mis hermanos de crianza Jaime, Silvia, Sandra, Marcia, Daniel le doy gracias a Dios por tener a ustedes, siempre estuvieron presentes en los momentos tan difíciles entre tristezas y alegrías de mi vida, ya que sin su apoyo, consejos, sabiduría, valores no hubiese logrado el sueño tan grande de mi vida de culminar mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar gracias a Dios y la Virgen del Cisne por la salud, por el camino recorrido, por el apoyo en el periodo de mis estudios, por la vida que me regala para poder seguir disfrutando de ella con la familia y amistades.

Agradezco a mis padres, hermano y hermana, a mis otros padres que Dios me obsequio, hermanos, tíos, sobrinos y sobrinas en esta vida, que ha sido mi inspiración para seguir cumpliendo cada una de las metas planteadas, que siempre estuvieron pendientes, apoyándome en las buenas y malas.

A mis familiares cercanos tíos, primos por el cariño brindado cada día y el apoyo frecuente que me llenaron de fuerza para llegar a cumplir la meta, como también a mis amigos y compañeros que siempre me apoyaron y que me brindaron su amistad.

A la Universidad Católica de Cuenca, por darme la oportunidad de ser parte de la unidad académica y los profesores por brindarme sus conocimientos de la profesión de Arquitectura y Urbanismo para ser una persona de bien y competitiva en la sociedad.

Al Gad Parroquial de Sidcay por la oportunidad, la confianza y la colaboración para realizar mi trabajo de titulación.

A mi director, Arq. Mauricio Orellana, por compartir su tiempo, dedicación, colaboración y guía para la realización de este trabajo requisito para mi titulación.

RESUMEN

El presente documento se enfoca en el desarrollo del diseño del Anteproyecto del Parque Mirador “Loma de Tampalán” de la Comunidad de Jesús del Gran Poder en la Parroquia Sidcay-Cuenca, con la elaboración de materiales reciclables y la aplicación de la caña guadua. La intervención se realiza por los problemas que se presentan y la necesidad de la comunidad de contar con un espacio para el desarrollo turístico que respete al medio ambiente y aproveche las vistas paisajísticas que ofrece la naturaleza para los usuarios que la visiten.

Con la información del diagnóstico, la investigación bibliográfica y los requerimientos de la comunidad se plantea la solución a los problemas existentes, priorizando se define la vegetación nativa, las camineras, espacios deportivos, área de recreación, puntos estratégicos de ocio, descanso, espaciamento y plataformas de miradores, así como los materiales reciclable y la caña guadua a utilizar. Además se rediseñan los equipamientos existentes en el lugar como los kioscos, casa comunal y graderíos, para conseguir mejor funcionalidad y aspecto formal.

La propuesta del Parque Mirador se plantea para rescatar un espacio abandonado que genera inseguridad, insalubridad al lugar y sus alrededores, y conseguir que las personas tengan un lugar de esparcimiento y de disfrute del paisaje generando un atractivo turístico en el sector.

PALABRAS CLAVES: PARQUE MIRADOR, MATERIALES RECICLABLES, MEDIO AMBIENTE, VISTAS PAISAJÍSTICAS, VEGETACIÓN NATIVA.

ABSTRACT

This paper focuses on the design and development of the Draft "Loma de Tampalán" Viewpoint Park of the Community of Jesus del Gran Poder in the Sidcay Parish, with the use of recyclable materials and employing bamboo cane. The intervention is carried out due to the current problems and the need of the community to possess a space for tourism that regards the environment and takes advantage of the scenic views offered by nature for the people who visit the place.

With the information of the diagnosis, the bibliographical research and the requirements of the community, the solution to the current problems, giving priority to native vegetation, roadside, sports facilities, recreation area, leisure points, rest areas, spacing and viewpoints, as well as recyclable materials and bamboo cane to be applied. In addition, the redesigned of the existing facilities such as kiosks, communal house and stands, for an efficient and formal appearance.

The Viewpoint Park proposal is designed to rescue an abandoned space that generates insecurity, insalubrity and its surroundings, and to ensure that people possess a place for recreation and enjoyment of the landscape, creating a tourist attraction in the sector.

KEYWORDS: VIEWPOINT PARK, RECYCLABLE MATERIALS, ENVIRONMENT, LANDSCAPE VIEWS, NATIVE VEGETATION.

ÍNDICE:

DECLARACIÓN	I
CERTIFICACIÓN	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
CAPÍTULO 1: CONCEPTUALIZACIÓN	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Antecedentes.....	3
1.3 Planteamiento del Problema.....	3
1.4 Delimitación del Problema.....	4
1.5 Definición del Zona de Estudio.....	5
1.6 Justificación.....	5
1.7 Objetivos.....	7
1.7.1 Objetivo General.....	7
1.7.2 Objetivo Especifico.....	7
1.8 Metodología.....	7

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.1. Marco Teórico.....	10
2.2. Parque Mirador.....	10
2.3. Tipos de Visuales.....	10
2.4. Tipos de Intervención para generar Miradores.....	11
2.5. Tipos de Parques.....	12
2.6. Materiales Reciclables.....	12
2.6.1. Botella Plástica.....	13
2.6.2. La Madera.....	16
2.6.3. El Neumático.....	16
2.6.3.1. Excavación para el muro de contención.....	17
2.6.3.2. Forma de Apilar las Llantas.....	18
2.6.3.3. El Relleno Interno de las Llantas.....	18
2.6.3.4. Compactación del Suelo Cemento.....	18
2.7. La Aplicación de la Caña Guadua.....	19
2.7.1. Manejo en el Impacto Ambiental de la Guadua.....	22
2.7.2. El Uso de la Caña Guadua en Ecuador.....	24
2.7.3. Forma de Unión Antigua o Tradicional.....	25
2.7.4. Forma de Unión Moderna.....	28
2.8. Análisis de Proyectos Similares.....	36

2.8.1. Mirador Quilotoa.....	36
2.8.1. Parque Mirador de los Nevados.....	39
2.9. Marco Legal.....	43
Conclusiones.....	56
CAPÍTULO 3: ESTADO ACTUAL Y DIAGNÓSTICO.....	57
3.1. Datos Históricos.....	58
3.2. Ubicación Geográfica.....	58
3.2.1. Macro Localización.....	58
3.2.2. Micro Localización.....	59
3.3. Limitación.....	59
3.4. Accesibilidad.....	60
3.5. Población y Extensión.....	61
3.6. Análisis Demográficos.....	61
3.7. Aspecto Socio Economía.....	62
3.8. Descripción General del Sitio.....	63
3.8.1. Delimitación del Espacio.....	63
3.8.2. Descripción de la Zona de Estudio.....	63
3.9. Análisis de Infraestructura y Equipamiento.....	64
3.9.1. Infraestructura.....	64
3.9.1.1. Agua Potable.....	64

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

3.9.1.2. Alcantarillado.....	64
3.9.1.3. Energía Eléctrica.....	64
3.9.1.4. Alumbrado Público.....	65
3.9.1.5. Servicio Telefónica, Internet y Televisión Pagada.....	65
3.9.1.6. Recolección de Basura.....	65
3.9.2. Equipamiento.....	66
3.9.2.1. Mobiliario Urbano.....	66
3.10. Transporte y Vialidad.....	67
3.10.1. Tipos de Transporte.....	67
3.10.2. Clasificación de Vías.....	68
3.11. Medio Físico.....	70
3.11.1. Clima.....	70
3.11.2. Flora y Fauna.....	70
3.11.3. Topografía.....	71
3.11.4. El Suelo.....	72
3.11.5. Asolamiento y Ventilación.....	72
3.12. Prognosis.....	73
3.12.1. FODA.....	73
3.12.2. Árbol de Problemas.....	74
3.12.3. Problemas Principales.....	75

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

3.12.4. Escenarios Tendenciales de la Ciudad.....	76
3.12.5. Árbol de Objetivos.....	77
3.12.6. Objetivos Generales y Específicos.....	78
3.12.7. Escenarios Deseables de la Ciudad.....	79
3.13. Imagen Urbana.....	79
3.13.1. Arquitectura Representativa del Entorno.....	79
3.13.2. Análisis Paisajístico desde el Sector de Jesús del Gran Poder.....	81
3.14. Encuesta a los pobladores alrededor de la comunidad Jesús del Gran Poder y la parroquia de Sidcay.....	83
3.14.1. Tabulación de Encuestas.....	83
Conclusiones.....	87
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DEL ANTEPROYECTO.....	88
4.1. Elaboración de la Propuestas.....	89
4.2. Programación Arquitectónica.....	89
4.3. Criterio de Diseño.....	91
4.4. Zonificación.....	92
4.5. Descripción del Proyecto.....	93
4.5.1. Camineras.....	93
4.5.2. Vegetación Propuesta.....	96
4.5.5. Materialidad.....	98
4.6. Descripción de Zonas.....	98

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

4.6.1. Zona de Acceso.....	98
4.6.2. Zona de Servicios Generales.....	102
4.6.3. Zona de Deportiva.....	107
4.6.4. Zona de Recreacional.....	111
4.6.5. Zona de Mirador.....	117
4.7. Mobiliario Urbano.....	125
4.8. Juego de Niños Propuestos.....	127
4.9. Presupuesto Aproximado.....	134
4.10. Conclusiones.....	135
4.11. Recomendaciones.....	136
Bibliografía.....	137
ANEXOS	140
ÍNDICE DE IMÁGENES	
IMAGEN 1: Distancia del Centro de Gestión de la Parroquia de Sidcay a la Loma de Tampalán.....	5
IMAGEN 2: Sitio del anteproyecto de Parque Mirador en la Loma de Tampalán.....	5
IMAGEN 3: Tipos de Visuales.....	11
IMAGEN 4: Tipos de Miradores.....	11
IMAGEN 5: Proceso y manejo de las botellas plásticas.....	15
IMAGEN 6: El Pallet.....	16
IMAGEN 7: La excavación para el muro de contención.....	17

IMAGEN 8: Apilando las llantas de forma piramidal para darle estabilidad a la obra.....	18
IMAGEN 9: Relleno con rocas en la parte interior de la llanta y compactación manual.	18
IMAGEN 10: Compactación manual entre las llantas y la pendiente, la tapa de mortero en el último nivel de neumático.....	19
IMAGEN 11: Mobiliarios Urbanos de Llantas Usadas.....	19
IMAGEN 12: Relleno entrenudos para uniones.....	20
IMAGEN 13: Réplica del Pabellón en el Recinto.....	22
IMAGEN 14: El aprovechamiento de la Guadua en Ecuador.....	24
IMAGEN 15: Partes y uso de la Guadua en Colombia y Ecuador.....	24
IMAGEN 16: Los nudos de la parte superior son perforados para permitir la entrada de la ele de la cabeza.....	25
IMAGEN 17: Apoyos en ladrillos.....	26
IMAGEN 18: Empalme de medias cañas.....	26
IMAGEN 19: Empalme de Guadua.....	26
IMAGEN 20: Varios tipos de empalme de la guadua.....	27
IMAGEN 21: La función de los tornillos.....	29
IMAGEN 22: La unión de forma longitudinal.	30
IMAGEN 23: Uniones por medios de pernos.	30
IMAGEN 24: Uniones por medios de varilla tensor.	31
IMAGEN 25: Uniones con platinas de acero.	31
IMAGEN 26: Uniones Boca de Pescado y otras alternativas.....	32
IMAGEN 27: Ensamblaje del pico de flauta.....	32

IMAGEN 28: Corte tipo pico de flauta.....	32
IMAGEN 29: Amarre de unión perpendicular.....	33
IMAGEN 30: Conexión entre vigas y columnas.....	33
IMAGEN 31: Refuerzo en la unión diagonal.....	33
IMAGEN 32: Empate frontal con antepecho.....	34
IMAGEN 33: Columna empotrada con cuatro o más postes.....	34
IMAGEN 34: Unión de columna articulada.....	34
IMAGEN 35: Relleno del Mortero en la Columna.....	35
IMAGEN 36: Unión de columnas de hormigón con diagonales de guadua.....	35
IMAGEN 37: Ubicación del Mirador Quilotoa.....	36
IMAGEN 38: El Mirador de Quilotoa.....	36
IMAGEN 39: Camineras.....	37
IMAGEN 40: Campo visual.....	37
IMAGEN 41: Diseño de la estructura del Mirador.....	38
IMAGEN 42: Uso del material.....	38
IMAGEN 43: Visuales del Paisaje.....	39
IMAGEN 44: Ubicación del Parque Mirador de los Nevados.....	39
IMAGEN 45: Camineras.....	40
IMAGEN 46: Plazoletas.....	40
IMAGEN 47: Vegetación.....	41

IMAGEN 48: Material.....	41
IMAGEN 49: Mobiliarios del parque.	42
IMAGEN 50: Macro-localización.....	59
IMAGEN 51: Micro-localización.....	59
IMAGEN 52: Loma de Tampalán en la Comunidad de Jesús del Gran Poder.	60
IMAGEN 53: Accesibilidad y distancia al centro urbano.....	61
IMAGEN 54: Alumbramiento Público en el Sector.....	65
IMAGEN 55: Equipamientos.....	66
IMAGEN 56: Mobiliario Urbano.....	66
IMAGEN 57: Unidad de Transporte del Barrio Jesús de Gran Poder.	67
IMAGEN 58: Transporte Público de Buses.	68
IMAGEN 59: Clasificación de vías.....	69
IMAGEN 60: Red Vial.....	69
IMAGEN 61: Vegetación existente.....	70
IMAGEN 62: Pendiente del Terreno del Parroquia de Sidcay.	72
IMAGEN 63: Ventilación y Soleamiento.....	73
IMAGEN 64: Viviendas de Arquitectura Contemporánea.....	80
IMAGEN 65: Vivienda Tradicional.....	81
IMAGEN 66: Vistes del paisaje desde el sitio de intervención.	82
IMAGEN 67: Zonificación.....	92

IMAGEN 68: Camineras.....	94
IMAGEN 69: Camineras de adoquín texturados y ecológicos.....	95
IMAGEN 70: Vegetación Propuesta.....	96
IMAGEN 71: Zona de Acceso.....	99
IMAGEN 72: Ingreso unica desde la Via a Bibin al Parque mirador.....	101
IMAGEN 73: Zona de Servicios Generales.....	102
IMAGEN 74: Locales y Patio de Comida.....	103
IMAGEN 75: Locales Comerciales.....	105
IMAGEN 76: Zona Deportiva.....	107
IMAGEN 77: Canchas de multiusos de personas mayores y de niños.....	108
IMAGEN 78: Zona Recreacional.....	111
IMAGEN 79: Centro de Monitoreo.....	113
IMAGEN 80: Barbacoa.....	113
IMAGEN 81: Área de Descanso.....	114
IMAGEN 89: Juegos de Agua.....	115
IMAGEN 90: Equipo Bio-Saludables.....	115
IMAGEN 91: Zona del mirador, Casa Comunal y los Servicios Higiénicos.....	118
IMAGEN 92: Vista a la Loma con la Cruz.....	119
IMAGEN 93: Vista la Cascada y el mirador desde la área de descanso.....	119
IMAGEN 94: Terrazas Miradores.....	119

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

IMAGEN 95: Vista a la Casa Comunal y Servicio Higiénicos.....	122
IMAGEN 96: Vista a la Casa Comunal, Cancha de Niños y otros.....	122
IMAGEN 97: Mesa y sillas de guadua y pallets.....	126
IMAGEN 98: Macetas de Llanta y Pallets.....	126
IMAGEN 99: Juegos de Escalada de Llantas.....	127
IMAGEN 100: Juego de Coche de Madera.....	128
IMAGEN 101: Laverintos Horizontal y Vertical.....	129
IMAGEN 102: Muro de Escala con Botellas Plásticas.....	130
IMAGEN 103: Paso por los Neomáticos Colgantes.....	132
IMAGEN 104: Pirámide de Llantas.....	132
IMAGEN 105: Sube y Baja.....	133
ÍNDICE DE TABLAS	
TABLA 1: La máxima resistencia de la botella.....	15
TABLA 2: El valor promedio de la Guadua Angustifolia.....	21
TABLA 3: Población por Año.....	61
TABLA 4: Población por Sexo.....	62
TABLA 5: Identificación Etnia.....	62
TABLA 6: Aspecto Socio Economía.....	62
TABLA 7: Actividades Económicas.....	63
TABLA 8: El sistema de Agua de la Parroquia.....	64

TABLA 9: Alcantarillado.....	64
TABLA 10: Energía Eléctrica.....	65
TABLA 11: Recolección de Basura.....	66
TABLA 12: Rango de Pendientes.....	71
TABLA 13: Categorías de Suelo.....	72
TABLA 14: Programación Arquitectónica.....	89
TABLA 15: Vegetación Propuesta.....	96
TABLA 16: Presupuesto Aproximado.....	134

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

CAPÍTULO I

CONCEPTUALIZACIÓN

1.1. INTRODUCCION

Existen diferentes espacios en los cuales convive el ser humano, en uno de estos espacios el hombre tiene los derechos de una vida agradable consigo mismo y con la familia, saliendo de la rutina, como el ámbito laboral que genera estrés; en estas circunstancias las personas buscan lugares de esparcimiento como es el espacio recreacional en donde se puede realizar diferentes actividades, obteniendo un relajamiento emocional, físico y mental.

El Anteproyecto Parque Mirador se encuentra ubicado en Loma de Tampalán en la Comunidad Jesús del Gran Poder de la Parroquia de Sidcay, junto a la vía a Bibín, este sitio de intervención se encuentra deteriorado, abandonado y con falta de mantenimiento que ha provocado un ambiente precario.

El Anteproyecto del Parque Mirador involucra un análisis de diferentes criterios para una propuesta en función del ámbito urbano, realce paisajístico, la integración del hombre y el

ambiente, el cual cumplirá con un proceso técnico que satisfaga las necesidades y expectativas de la comunidad del lugar de intervención. Es un espacio que permite contemplar una rica vista paisajística y proporciona un centro de encuentro para que la sociedad pueda desenvolver actividades culturales, recreativas, sociales, etc.

Para que se pueda realizar de manera adecuada y óptima esta propuesta, se plantea que disminuya la contaminación del sitio proponiendo la utilización de materiales reciclables y la aplicación de la caña guadua que serán utilizados en el anteproyecto, con estos recursos se ayuda a la recuperación del espacio que se encuentra en abandono, deteriorado, etc., con la idea de proyectar al futuro una mejor calidad de vida a la población.

1.2. ANTECEDENTES

A partir de la creación de la comunidad de Jesús del Gran Poder/Sidcay, no existía espacio recreativo, al pasar los años los habitantes del lugar tuvieron la iniciativa de tener un área de esparcimiento, tal que algunas personas donaron el terreno para la comunidad para que se realice una cancha de cemento, en donde se pueda practicar deporte y realizar los campeonatos barriales e inter-parroquiales; pero no bastaba este espacio, el propósito de este anteproyecto es optimizar los espacio baldíos, deteriorados, abandonados, etc., para aprovechar a un uso recreacional y actos múltiples, un lugar para los niños, familiares que puedan relajarse mientras su padres y amistades realizan sus actividades deportivas.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comunidad de Jesús del Gran Poder/Sidcay no cuenta con un espacio recreacional, tienen las colinas interandinas para el aprovechamiento de visuales paisajísticas que ofrece la

naturaleza, esto apoyaría al fortalecimiento del turismo en el sector y beneficiaría al impulso de la economía, coadyuvando a la calidad de vida de los habitantes.

Por falta de mantenimiento genera el crecimiento de vegetación, invadiendo espacio de circulación, deja ver un lugar deteriorado que no permite el ingreso fácil hacia este sitio, ocasionando espacios de abandono y los senderos son muy estrechos para su ingreso a la cumbre del sitio.

Los espacios de abandono alrededor del sitio, atrae problemas ambientales que provocan insalubridad e inseguridad, al no realizar un tratamiento esto genera una serie de problemas sociales y de salud, tomando en consideración el crecimiento de la población.

La propuesta pretende incentivar un desarrollo económico, sobre todo en días festivos y fin de semana. Este espacio no ha sido intervenido, como se puede evidenciar por los siguientes problemas:

- En la comunidad de Jesús del Gran Poder/Sidcay no existe un espacio donde se puede realizar actividades recreacionales, socio- culturales y turísticas, esto hace que estos lugares sean utilizados en actividades inapropiadas.

- La falta de espacios recreativos e infraestructura en malas condiciones, ha generado que no se aprovechen de las actividades económicas, deportivas, paisajísticas, turística etc., teniendo como consecuencia un espacio deteriorado, esto provoca que las personas no disfruten plenamente del lugar, con estas condiciones se propone el manejo de los materiales reciclables y el trabajo de la caña guadua como un elemento de diseño para la intervención.

- No existe la suficiente iluminación al sitio, dejando abandonado el área en completa desolación, eso genera una inseguridad constante.

- Aun estando el área cubierto en un 50% de vegetación, se caracteriza por la falta de mantenimiento adecuada de la vegetación alta, media y baja para el ingreso al sitio.

- A pesar de que cuenta con una vista panorámica impresionante en la que se divisa la parte baja de la parroquia, actualmente no cuenta con un espacio que permita el disfrute de su propio paisaje.

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El Anteproyecto se encuentra ubicado en la comunidad de Jesús del Gran Poder de la Parroquia Sidcay, el lugar se llama Loma de Tampalán junto a la Iglesia del barrio indicado anteriormente, el sitio tiene un área aproximado de 6607 m² levantamiento realizado en el programa Sigtierras.

La problemática del lugar es la falta de espacios recreativos, deterioro del lugar, falta de mantenimiento, la inseguridad, etc., puntos a considerar en la propuesta; se propone manejar materiales reciclables para diseñar diferentes espacios de

actividades físicas, descanso, recreacional, deporte, cultura, etc., donde se pueda interactuar con la familia. Su mejoramiento permitirá que la comunidad de Jesús del Gran Poder sea beneficiada con el proyecto y de la misma manera todas las comunidades de la Parroquia de Sidcay.

1.5. DEFINICIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

El sitio de intervención se encuentra en la comunidad o barrio de Jesús del Gran Poder, el espacio propuesto para el Parque Mirador se llama Loma Tampalán junto a la iglesia del sector y la ruta principal pavimentada llamada Vía a Bibín, existen vías secundarias al sur-oeste desde el centro de la parroquia de Sidcay para llegar al lugar del Parque Mirador con una distancia aproximada de 4100m, en un tiempo de 14 min en vehículo (Ver Imagen 1).

El sitio del anteproyecto de Parque Mirador tiene un área aproximado de 6607 m² en la loma de Tampalán, con la

coordenada de referencia de la intervención; X: 725037,1 Y: 9686687,7 (Ver Imagen 2).

IMAGEN 1: Distancia del Centro de Gestión de la Parroquia de Sidcay a la Loma de Tampalán.



Fuente: google mapa

IMAGEN 2: Sitio del anteproyecto de Parque Mirador en la Loma de Tampalán.



Escala:.....1:5000

Fuente: ide.cuenca.gob.ec

Elaboración: Propia

1.6. JUSTIFICACIÓN

Este anteproyecto tiene el propósito de proporcionar una mejor imagen paisajística del sector, al proponer esta intervención las personas que viven a sus alrededores tendrán un lugar donde divertirse, pasar en familia y amigos, brindando una mejor calidad de vida. Con esta propuesta se pretende

integrar a las actividades culturales y recreativas, fomentando la convivencia ciudadana e influyendo en el desarrollo integral de la comunidad y de la parroquia.

Todos los problemas suscitados y ocasionados en el espacio, permite concebirlo en primera instancia como un espacio degradado, ya que el radio de influencia del anteproyecto es de 1000 metros según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), lo cual asegura un buen lugar de esparcimiento para todo el sector y sus alrededores. El propósito es realizar una solución integral tanto de la variable ambiental, social y económica, hasta llegar a un aspecto urbanístico.

La propuesta de parque mirador se plantea con materiales reciclables como los neumáticos, pallets, botellas plásticas, etc., y la aplicación de la guadua. Con la intervención se quiere eliminar espacios abandonados, proponiendo el manejo de la

vegetación nativa acorde al lugar y diseño, evitando que siga convirtiéndose en un espacio inseguro e insalubre, a pesar que los moradores del lugar realicen limpiezas de la maleza y escombros existentes.

La propuesta integra áreas de recreación activa, pasiva, una cuantiosa vegetación esperando que las personas cuiden, se integren y mejoren su calidad de vida con la práctica de actividades físicas en todas las edades.

Según la constitución en su artículo 24 señala: “las personas tienen derecho a la recreación y el esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.”

En el Plan de Buen Vivir 2013-2017 indica entre uno de los objetivos:

“Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la Población.”

“Objetivo 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.”

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Anteproyecto del Parque Mirador “Loma de Tampalán de la Parroquia Sidcay” con Materiales Reciclables y la Aplicación de la Caña Guadua, para tener un espacio de esparcimiento y recreativo que mejore las condiciones de vida de los habitantes del lugar.

1.7.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar el espacio para identificar las mejores áreas en donde se debe implementar las zonas recreativas, deportivas y descanso.
- Analizar proyectos similares que sirva como parámetro para un mejor desarrollo de la propuesta en su diseño funcional, recreativo, paisajístico y la aplicación de los materiales reciclables.
- Proponer el anteproyecto del parque mirador con materiales reciclables, aprovechando el potencial paisajístico y

geográfico del lugar, para los beneficios sociales, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector y de la parroquia.

1.8. METODOLOGÍA

El presente trabajo es una investigación aplicada a nivel descriptivo, se realiza mediante una investigación bibliográfica y de campo.

Mediante consulta bibliográfica se investiga lo relacionado a:

- Análisis de proyectos similares.
- Los materiales a utilizar y la aplicación de cada una de ellos.
- Las normas establecidas dentro de la parroquia y lo que establece el Estado Ecuatoriano para el desarrollo del proyecto.
- La información del PDOT de la parroquia para realizar el Diagnostico pertinente, esta como: medio físico, infraestructura, equipamientos, etc.

El análisis de campo: se realiza con el fin de conocer los requerimientos de la comunidad, para establecer soluciones que provea el bienestar de la población, se realiza por:

- Entrevistas y encuestas a los habitantes del sector y a las autoridades del GAD parroquial, para conocer los problemas, necesidades y sugerencias. Para determinar la muestra necesarias en las encuestas, se utiliza la siguiente

formula: $n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$ En dónde:

n=Tamaño de Muestra

N= Total de la Población de 3964.

$Z_{\alpha} = (1,96)^2$ a relación de confianza equivalente es de 95%

p= proporción esperada: es este caso el 5%=0,05

q= (1-p) ósea en este caso es 1-0,05= 0,95

d= la precisión: en la investigación use un 5%

$$n = \frac{3964(1,96)^2(0,05)(0,95)}{(0,05)^2(3964-1) + (1,96)^2(0,05)(0,95)} = 71,67$$

Mediante la aplicación de la fórmula de la muestra, el número de encuestas es de 71.67, equivalente a 72 encuestas.

- Levantamiento planimétrico de la zona de intervención, con Estación Total.
- Levantamiento fotográfico del entorno natural y construido del Sector.

El Anteproyecto: como producto final del trabajo se trabajará conjuntamente con el diagnóstico, como también con las sugerencias y necesidades de la comunidad, para generar la propuesta con:

- Cuadros de Necesidades
- Cuadros de Áreas
- Zonificación
- Planos, elevaciones, cortes, etc.
- Presupuesto referencial
- Renders.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco Teórico

Para abordar el proyecto es necesario sentar bases teóricas y orientaciones que guíen el anteproyecto, entre estas están:

2.2. Parque Mirador

Son espacios verdes de disfrute del ser humano, en donde se puede apreciar las diferentes vistas panorámicas que ofrece la naturaleza formado por su flora y montañas que enriquece la vista del usuario. Es un lugar recreativo donde las personas salen de su vida cotidiana o laboral para disfrutar con la familia, amistades o consigo mismo y tener un relajamiento mental, emocional, espiritual, etc.

Para un proyecto de parque mirador se debe considerar: “lugares estratégicos del barrio con amplio campo visual, que permiten vincularse al diseño para potenciar miradores y zonas de permanencia.” (Ortigoza Calderon, 2016, pág. 50)

2.3. Tipos de Visuales:

- a. “**Panorámicos:** Paisajes abiertos donde no existen límites para la visión y predominan los elementos horizontales con el cielo dominando la escena.” (Nora Marisol, 2012, pág. 32)
- b. “**Cerrados:** Definidos por la presencia de barreras visuales que delimitan un espacio completo, como un claro de un bosque.” (Nora Marisol, 2012, pág. 32)
- c. “**Focalizados:** Caracterizados por la existencia de líneas paralelas u objetos alineados que parecen converger hacia un punto focal que domina la escena.” (Nora Marisol, 2012, pág. 32)

IMAGEN 3: Tipos de Visuales		
A. Panorámicos	B. Cerrados	C. Focalizados
		
Fuente: https://hoynosvamosa.files.wordpress.com/2017/02/dscf2509-1.jpg	Fuente: http://www.fondosescritorio.net/wallpapers/Naturaleza/Paisajes-Aereos/Cielsetterres-03.jpg	Fuente: http://www.paisajesimagenes.com/wp-content/uploads/fotos-paisajes-hermosos.jpg
Elaboración: Propia		

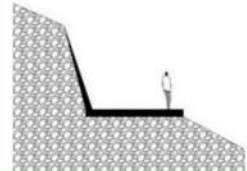
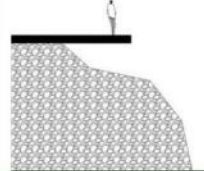
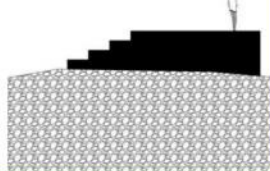
2.4. Tipos de intervención para generar Miradores:

Dentro del ámbito arquitectónico los miradores son puntos de observación que están diseñados con terrazas, balcones y plataformas.

a. Terrazas: Consiste en generar (...) “aterrazamiento en un área de pendiente irregular, con el fin de alcanzar una superficie medianamente plana que sirva de mirador; los terracedos estabilizan los taludes, reducen la erosión y retienen la humedad.” (Nora Marisol, 2012, pág. 35)

b. Balcón: es una plataforma elevada (volado), se trata de aprovechar las vistas desde un suelo inexistente, son diseños estructurales que se necesita un estudio previo de un ingeniero.

c. Plataformas: es el espacio que se proyecta en superar el nivel del suelo o topografía para superar la cortina visual que impide la visual del paisaje.

IMAGEN 4: Tipos de Miradores		
A. Terrazas	B. Balcones	C. Plataformas
		
Fuente: Intervención paisajística en miradores de Loja a partir de su valoración natural. Caso de estudio: miradores orientales (Nora Marisol, 2012) Elaboración: Propia		

En el desarrollo o la expansión inmediata de la ciudad, los espacios recreativos es una necesidad para la población urbana, estos pueden ser espacios recreativos e interactivos que ayuden al desarrollo de otros proyectos formales e informales que van a fortalecer el ámbito social, económico, ambiental, etc.

2.5. Tipos de Parques

Parques urbanos activos: donde las personas se distraen, realizar actividades físicas, deportivas y esparcimiento, no existe edad para realizar estas actividades, ayuda a la salud física y mental.

Parques urbanos pasivos: son espacios para personas adultas acompañados por niños, están en zonas rurales y urbanas planificadas con: espacios de descanso, senderos peatonales, miradores paisajísticos y relajación con actividades creativas e imaginativas.

Parques urbanos interactivos: son parques mecánicos, juegos de adrenalina para el ser humano, es el lugar de aventura, esparcimiento y entretenimiento.

En muchos países la construcción de parques, plazas, miradores recreativos, viviendas etc., se planifican para cuidar el medio ambiente con el uso de materiales reciclables.

2.6. Materiales Reciclables

Recolectar materiales usados o desperdicios para volverlos a utilizar o transformarlos a nuevos productos, es la aplicación de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Reducir: es disminuir la basura que se produce, esto nos ayuda a disminuir los residuos.

Reutilizar: existen objetos que se pueden utilizar nuevamente sin la necesidad de adquirir un nuevo producto como: envases plásticos entre otros.

Reciclar: se basa en la clasificación de los materiales que se pueden usar para la fabricación de nuevos productos.

“El reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos a fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizando o aprovechando como materia prima para nuevos productos (...)”.
(Röben, 2003)

Un ciudadano produce 1 kg de basura al día, en un año genera 365kg de basura. Se puede reducir esta cantidad utilizando algunos materiales en el diseño y construcción como por ejemplo:

- Botellas Plásticas
- Madera
- NFU: Neumáticos Fuera de Uso
- RCD: Residuos de Construcción y Demolición, entre otros.

Mucho de los materiales se pueden encontrar con facilidad y a bajo costo, ya que son desechados en espacios libres como: en quebradas o botaderos de basura y puede ser utilizados en la construcción.

(Röben, 2003), indica que en Ecuador se realiza el reciclaje mecánico por medio del calor y la presión, muchos de los plásticos llevan un código en la parte inferior para identificar a qué tipo de plástico corresponde el reciclaje. Para el uso de la

construcción el plástico reciclable apto es Politereftalato de etileno (PET) por su forma y resistencia, se encuentra en botellas plásticas que llevan bebidas carbonatadas, agua minerales con gas o sin gas, como las botellas de Coca-Cola.

2.6.1. Botella plástica: es un material que puede usarse en la construcción por sus propiedades, como:

- Se encuentra procesado en un estado apropiado.
- La flexibilidad
- Ser elástico a la presión
- Puede soportar tracción.

El alemán Andreas Froese utiliza en el 70% de sus obras botellas plásticas rellenas con arena, en una de las obras utilizó aproximadamente 8000 botellas para construir una casa ecológica en Honduras y un techo verde de 102 m².

Para realizar la construcción con botellas plásticas se puede usar los criterios de Ruiz Valeria, López Pérez, Cortes &

Froese, este se muestra en la Imagen 5 y se describe también a continuación:

a. Llenado de botellas: se introduce la arena dentro de la botella por medio de un embudo y se aprisiona cada capa hasta llenarla, no debe existir abolladuras y hundimiento en la botella, debe estar maciza.

b. Pegado: para la mezcla existen tres tipos:

• **Arena-cemento:** se emplea diferentes dosificaciones como: 1:4, 1:6 o 1:10 dependiendo del uso.

• **Cal-tierra:** colocada para el acabado final del sistema constructivo.

• **Tierra:** es utilizada como pega entre hiladas.

c. Cimentación: es necesario que tenga una base de cimentación de concreto ciclópeo o una placa base para que garantice por lo menos la resistencia necesaria para el peso de los muros de botellas.

d. Sobre-cimiento: Se recomienda la construcción con piedra laja, ladrillo artesanal macizo y con algún tipo de impermeabilizante para que aisle la humedad.

e. Columnas: En la elaboración se coloca una primera capa en arena-cemento con la dosificación apropiada, se coloca las botellas en forma radial con la tapa hacia adentro y en el centro de la columna se colocan los refuerzos para el soporte de la cubierta, a medida que se va formando la columna se va amarrando las botellas y se considera que pueden estar anclados a la cimentación y a la viga.

f. Muros: en primera instancia debe estar construida y nivelada la placa base, para ello se coloca la primera capa de mortero y sobre ella se coloca la primera hilada de las botellas, la segunda hilada de botellas se coloca en el espacio medio de la primera hilada de botellas. Durante el avance en la colocación de las botellas se amarran estas en la parte de la

cintura y las tapas, formando un amarre seguro entre botellas para colocar la primera capa de pañete.

g. Acabados: se pueden emplear pañetes con arenamiento, tierra y cal, para cubrir las botellas y se realizara el debido uso del material de recubrimiento o con la pintura para evitar el daño.



Según el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC), en los ensayos para conocer la resistencia máxima de la botella plástica con diferentes tipos de relleno en la utilización de la construcción, se obtuvieron los siguientes resultados.

TABLA 1: La máxima resistencia de la botella

Probeta	Relleno	Tamaño (ml)	Carga máxima soportada (KN)
1	Escombros	600 ml	310 KN
2	Escombros	1500 ml	192 KN
3	Mini relleno sanitario	2000 ml	50 KN
4	Tierra arenoso	600 ml	101 KN
5	Tierra arenoso	1500 ml	70 KN
6	Vacía	600 ml	5 KN
7	Vacía	1500 ml	4 KN

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. (INDEC, 2001) (Ruiz Valencia, López Pérez, Cortes, & Froese, 2012, pág. 300)
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revApuntesArq/article/viewFile/8813/7012>
Elaboración: Propia

Otro de los materiales reciclables aptos para la construcción es la madera, que se puede conseguir en cualquier parte del mundo.

2.6.2. La madera: La importancia del uso radica en sus características de resistencia a la compresión, tracción y flexión.

Entre otras características se pueden citar:

- Se puede adquirir con facilidad.
- Facilita la trabajabilidad en construcción.
- Buen comportamiento en sismos.
- Aislamiento acústico, etc.

La madera de estiba o pallet conocida también como tarima de madera y que son desechadas con frecuencia luego de su uso en el traslado de equipos o materiales sólidos, es utilizada para crear diseños de mobiliario urbano.

IMAGEN 6: El Pallet



Fuente: <http://transformadeoccte.com/img/tarima-nueva.png>
Elaboración: Propia

2.6.3. El Neumático: es otro de los materiales de reciclaje que se puede utilizar en la construcción, ya sea para diseño de mobiliario, muros de contención, juegos recreativos, etc.

Es un material que genera contaminación ambiental por su fabricación con elementos químicos y por la gran cantidad de desechos de las llantas usadas, que:

(...) “cuando ya no es posible seguirlas usando y se consideran basura, se almacena en casas, se deposita en tiraderos clandestinos o se tira en la vía pública. Se

convierten en refugio de plagas, roedores e insectos transmisores de enfermedades, además constituyen un riesgo para el entorno y la salud humana, peligro que se incrementa ante la posibilidad de un incendio.” (Reyes Naranjo & Cornejo Merchán, 2014, pág. 18)

Para reducir el problema se propone la reutilización en una forma amigable al medio ambiente en la construcción de muros de contención, mobiliarios urbanos y labores artesanales.

Para los muros de contención se recomienda tener en cuenta algunos datos importantes:

- Que las dimensiones de las llantas sean las mismas, esto permite que la base tenga mayor estabilidad.
- La altura máxima del muro será de 2m y en caso de superar esta altura se debe consultar a un técnico especializado.

Para la elaboración del muro de contención debe sujetarse a los siguientes pasos:

2.6.3.1. Excavación para el muro de contención.

Debe tener la forma del muro de contención a la que se va dar la protección.

IMAGEN 7: La excavación para el muro de contención.



Fuente: (Guía de la Construcción del muro de contención, con llantas usadas (Muro de Protección de Pendiente), 2010)
Elaboración: Propia

Preparación del suelo para el cimiento

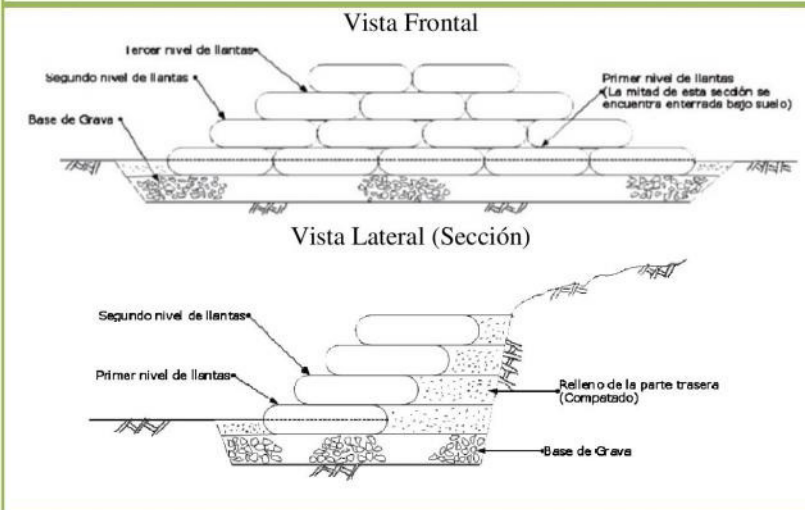
- Cavar 20 cm la superficie.
- Rellenar con 10 cm de grava y compactada en todo la base o también se puede construir una losa de concreto en suelos pocos sólidos.

- La primera fila de llantas se deja enterrado aproximadamente 10 cm., para evitar daños o erosión provocada por la lluvia.

2.6.3.2. Forma de Apilar las Llantas

Se apilan desplazando una distancia de 5 cm a 10 cm, se colocan a nivel todas las filas; con tierra se rellena y compacta los lugares vacíos entre llantas.

IMAGEN 8: Apilando las llantas de forma piramidal para darle estabilidad a la obra.



Fuente: (Guía de la Construcción del muro de contención, con llantas usadas (Muro de Protección de Pendiente), 2010)
Elaboración: Propia

2.6.3.3. El Relleno Interno de las Llantas.

Se rellenan completamente la llanta con piedras, bloques de concreto o escombros y pedazos de madera en el interior de las llantas para conseguir suficiente peso y evitar que la primera fila de llantas se hunda o deforme.

IMAGEN 9: Relleno con rocas en la parte interior de la llanta y compactación manual.



Fuente: (Guía de la Construcción del muro de contención, con llantas usadas (Muro de Protección de Pendiente), 2010)
Elaboración: Propia

2.6.3.4. Compactación del Suelo Cemento.

El agujero superior de la llanta debe ser compactada firmemente con el trabajo humano, se rellena con una mezcla de tierra y cemento llamado suelo cemento, la dosificación es 1 m³ de tierra con 100 kg de cemento, sirve para evitar que la lluvia erosione la estructura.

IMAGEN 10: Compactación manual entre las llantas y la pendiente, la tapa de mortero en el último nivel de neumático.



Fuente: (Guía de la Construcción del muro de contención, con llantas usadas (Muro de Protección de Pendiente), 2010)
Elaboración: Propia

Lo expuesto permite evidenciar el buen uso que se puede dar a las llantas usadas en la construcción, otro uso es en mobiliario urbano como se indica en las siguientes imágenes:

IMAGEN 11: Mobiliarios Urbanos de Llantas Usadas		
Jardineras	Colocación de bicicletas	Sitios de diversión
<p>Fuente: http://static.boredpanda.com/blog/wp-content/uploads/2015/06/upcycled-tires-recycling-ideas-interior-design-34_605.jpg</p>	<p>Fuente: http://3.bp.blogspot.com/_phw58nSjKOS/U4MhxRwndTI/AAAAAAGZA/tAhdRYOaurg/s1600/estacionamiento+para+bicicletas+ideas+e+imagenes+de+como+reutilizar+neumaticos+o+llantas+viejas.jpg</p>	<p>Fuente: http://evolucionverde.es/wp-content/uploads/2011/07/refunc-neum%C3%A1ticos.jpg</p>
Elaboración: Propia		

2.7. La Aplicación de la Caña Guadua

La Guadua es una material trabajable por su flexibilidad, durabilidad, funcionalidad y resistencia, se le conoce también como bambú, su nombre científico es Guadua Angustifolia, en Ecuador es conocida con caña guadua o por su nombre vulgar caña brava (con espinas) o caña mansa (sin espinas) y en Perú conocida como caña Guayaquil.

Este material es utilizado en la elaboración de artesanías y en la construcción de edificaciones como elementos estructurales, en mamposterías y acabados en el interior y exterior, además contribuye al cuidado Ecológico-Ambiental.

El autor (Morán Ubidia, 2015), indica que la durabilidad del bambú es admirable, hay construcciones más de 100 años, como viviendas en Eje Cafetero-Colombia; Piura y Tumbes en Perú; Montecristi, Guayaquil y Jipijapa en Ecuador.

El arquitecto Simón Vélez es un icono en trabajar con caña guadua, nacido en Manizales-Colombia en 1949, el trabajo con este material quiere que sea reconocido como Arquitectura Colombiana por darle otro concepto, su construcción original ha sido reconocida y solicitada por otros países.

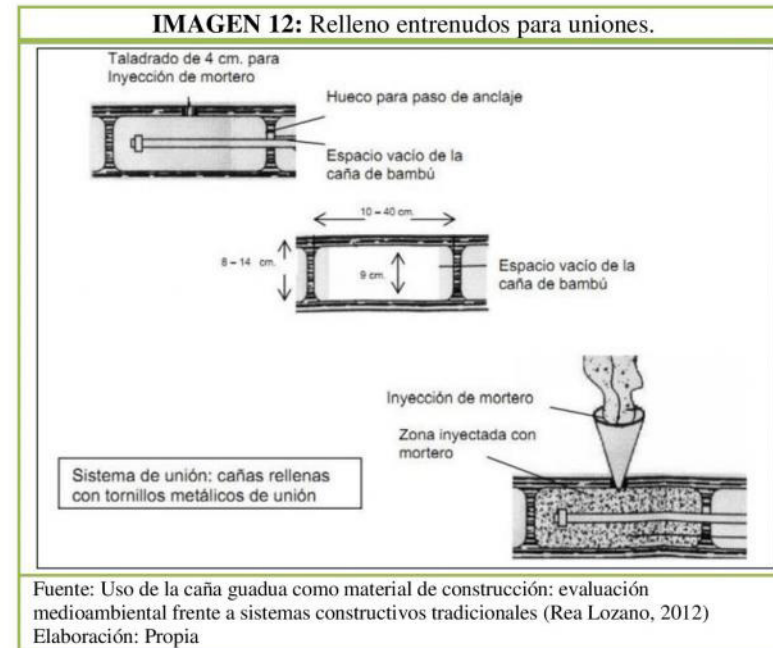
El sistema constructivo impuesta por Arq. Simón Vélez consta de 3 puntos: la arquitectura, construcción e ingeniería.

La Arquitectura: Sobresale la solución de cubiertas y la estructura para dar un diseño especial al inmueble.

En la construcción: “La evolución del sistema constructivo en las uniones de la guadua al llenar de cemento la cámara del entrenudo que a su vez tiene tornillos de hierro.” (Villegas, 2004, pág. 44) (Ver Imagen 12)

Ingeniería: Teniendo el conocimiento de la inyección del mortero en la guadua y la mezcla de otro tipo de materiales, entonces para realizar grandes estructuras ya no con uniones

simples y venciendo luces máximas de 10 m, llega a involucrar la ingeniería para los proyectos más complejos y grandes voladizos de diseño.



La caña de guadua tiene una variedad de especies, alrededor de 1500 a nivel mundial según indica la autora Rea Lozano, 2012, que crecen desde 0 m.s.n.m. hasta 2600 m.s.n.m., a una temperaturas entre los 16 y 36 °C, se pueden encontrar en las

zonas templadas, tropicales y subtropicales, puede ser utilizada en la construcción a partir del cuarto año de madurez.

La guadua *Angustifolia* es un material que puede crecer 21 cm., en un día, alcanzar una altura de 30 m., diámetro de 25 cm. y llega a su máxima resistencia a los 6 años, lo más relevante son las fibras muy resistentes, que “puede entrar a competir en igualdad de condiciones frente a materiales como la madera aserrada, el hierro o el hormigón.” (Marcelo, Abril de 1996, pág. 42)

En la siguiente tabla se muestra el valor promedio de las propiedades mecánicas en función de la posición, el culmo (tallo encima de la tierra) y la edad de la *Guadua Angustifolia*.

TABLA 2: El valor promedio de la *Guadua Angustifolia*

		Tercio del culmo	Valor promedio resistencia a la tensión (Mpa)	Valor promedio módulo de elasticidad (Gpa)	Valor promedio porcentaje de elongación
Rango de Edad	G. Joven	Fibras Exteriores	534	27,05	2,0
		Fibras Intermedias	769	27,44	2,8
		Fibras internas	661	26,24	2,5
	G. Madura	Fibras Exteriores	578	29,20	2,0
		Fibras Intermedias	706	25,67	2,7
		Fibras internas	708	25,61	2,8
	G. Sobre Madura	Fibras Exteriores	512	25,08	2,1
		Fibras Intermedias	665	26,77	2,4
		Fibras internas	652	26,40	2,5

Fuente: Monografía de Análisis de Autores (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 5)
Elaboración: Propia

En los ensayos y estudios de *Guadua Angustifolia* realizados en el Instituto Alemán de Prueba de Materiales de Construcción Civil de Stuttgart, en noviembre de 1999, la caña procedente de Colombia obtuvo los siguientes resultados, para valores de diseño y no de sus límites.

- La Compresión de: 18 N/mm² y con un módulo de elasticidad 18.400 N/mm².

- La Tensión de: 418 N/mm² y un módulo de elasticidad 19.000 N/mm².
- La Flexión con 18 N/mm² y el módulo de elasticidad de 17.900 N/mm².
- El Cortante: sin cemento en la caña de guadua 1.1 N/mm²
- El Peso Específico es de 790 Kg/M³.

En el estudio realizado por (Rea Lozano, 2012) hace una comparación, una varilla de hierro de 1 cm² resiste 40 KN, mientras que una sección del bambú de 12 cm² resiste 215 KN, también construyeron una réplica de un Pabellón para estudiar la resistencia y obtuvieron como resultado que la caña llegaría resistir una carga hasta de 400 Kg/m”, por esta razón llamaron a la Caña Guadua, Acero Vegetal.

IMAGEN 13: Réplica del Pabellón en el Recinto.



Fuente: El Recinto del Pensamiento. (MEDINA, 4 MAYO, 2015) <https://masviajemasvida.com/2015/05/04/el-recinto-del-pensamiento/>
Elaboración: Propia

2.7.1. Manejo en el Impacto Ambiental de la Guadua.

Por la tala indiscriminada de todo tipo de madera se sugiere:

(...) “bajar la presión de la deforestación a la que se encuentran sometidos los bosques, utilizando la caña guadua, pues es una alternativa viable que provee madera renovable en apenas cinco años de manera continua, pero con un manejo sobre bases biológicas, ecológicas,

estructurales, económicas, sociales y ambientales.” (Moreno Ortiz, 2012, pág. 63)

Entre las características del manejo de la caña Guadua, desde las raíces para no causar el impacto ambiental están:

- Debe existir capacitaciones a las personas que cultivan la caña guadua, para que no realicen los cortes en las zonas nativas de la guadua.
- Generar parámetros de actividades a las personas que se dedican al corte, manejo y tratamiento de la caña Guadua.
- Con mano calificada, se puede tener el caudal equilibrado en las quebradas para que en las épocas de lluvia y sequía no se pierda la producción.
- El gobierno debe establecer reglamentos, normativas, leyes y tratamiento, del material a los productores para la comercialización de la caña guadua.

En la preservación y secado de la caña de Guadua el autor (Morán Ubidia, 2015) hace mención que: para evitar que los

insectos o microorganismos dañen la guadua existen métodos para la preservación de la caña como:

El método tradicional: Lo llaman vinagrado, se coloca durante 3 semanas sobre una piedra a la guadua, cambia de color de verde a naranja y huele a alcohol, se lo conoce como la caña borracha, pero es preferible el método a la preservación química.

El método químico: Se perfora los nudos con una varilla de hierro de 12 a 16 mm de diámetro, la caña se coloca en el tanque que esta escavada en la tierra para que ingrese el líquido en solución de sales bórax y ácido bórico, durante 5 días sumergida como mínimo, este líquido es recomendado por la seguridad del usuario y medio ambiente, luego viene el escurrido de forma vertical a la caña durante 2 días y se gira 2 veces al día, el secado en forma de caballete durante 15 días al aire libre.

Salazar & Hidrovo Andrade, 2004), indica que pueden adquirir:

“los arquitectos afiliados a la Cámara de la Construcción de Quito y al Colegio de Arquitectos de Quito, la razón por la que se escogió únicamente a arquitectos y se excluyó a los ingenieros civiles es por la concepción arquitectónica que integra lo práctico, técnico y artístico, para dar a sus construcciones un equilibrio ambientalista y humanista, que es precisamente la característica fundamental que se debe poseer para construir con caña guadua.” (Canelos Salazar & Hidrovo Andrade, 2004, pág. 218)

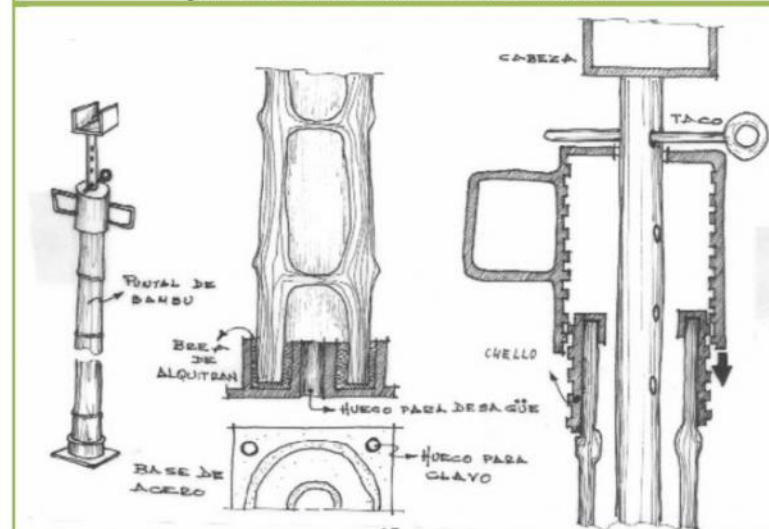
En la construcción existen uniones antiguas y modernas de la caña guadua.

2.7.3. Forma de Unión Antigua o Tradicional:

a) “El tronco se sujeta a la pieza de acero con brea de alquitrán caliente; en la base debe hacerse un hueco para

la ventilación del compartimiento bajo el tronco. En la parte superior del tronco, una vez cortado en la medida deseada, se coloca un cuello de unión con rosca de tornillo para proteger la cabeza de hendiduras. El exterior de este cuello debe ser engrasado.” (Arq. Maldonado, 1976)

IMAGEN 16: Los nudos de la parte superior son perforados para permitir la entrada de la ele de la cabeza.



Fuente: Bambú Caña Guadua, Guía de Practica, (Arq. Maldonado, 1976)
Elaboración: Propia

b) La unión tradicional de columnas con apoyos en ladrillo.

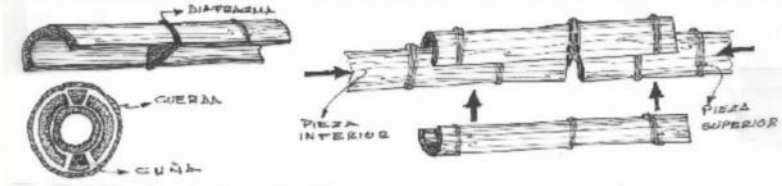
IMAGEN 17: Apoyos en ladrillos



Fuente: Actualidad y futuro de la arquitectura de bambú en Colombia, (Salas Delgado, Noviembre 2006)
Elaboración: Propia

c) “El empalme entre los elementos de 4 y 6 m., se hace mediante 2 medias cañas de aproximadamente 1m., de largo, en los cuales se mantiene el diafragma en la mitad. Toda la unión se sujeta con cuerdas. Esta cuerda se puede ajustar después colocando una cuña entre la misma y el tronco de bambú.” (Arq. Maldonado, 1976)

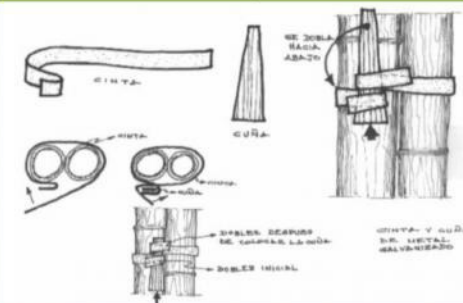
IMAGEN 18: Empalme de medias cañas



Fuente: Bambú Caña Guadua, Guía de Practica, (Arq. Maldonado, 1976)
Elaboración: Propia

d) “Para construcciones permanentes de bambú, se pueden empalmar los elementos según los métodos anteriormente descritos, pero además, mediante otro acoplamiento adaptado para empalmar troncos con pequeñas diferencias de diámetro. Un tipo tal de acoplamiento puede ser el siguiente.” (Arq. Maldonado, 1976)

IMAGEN 19: Empalme de Guadua



Fuente: Bambú Caña Guadua, Guía de Practica, (Arq. Maldonado, 1976)
Elaboración: Propia

e) Para juntas permanentes existen algunos criterios como son:

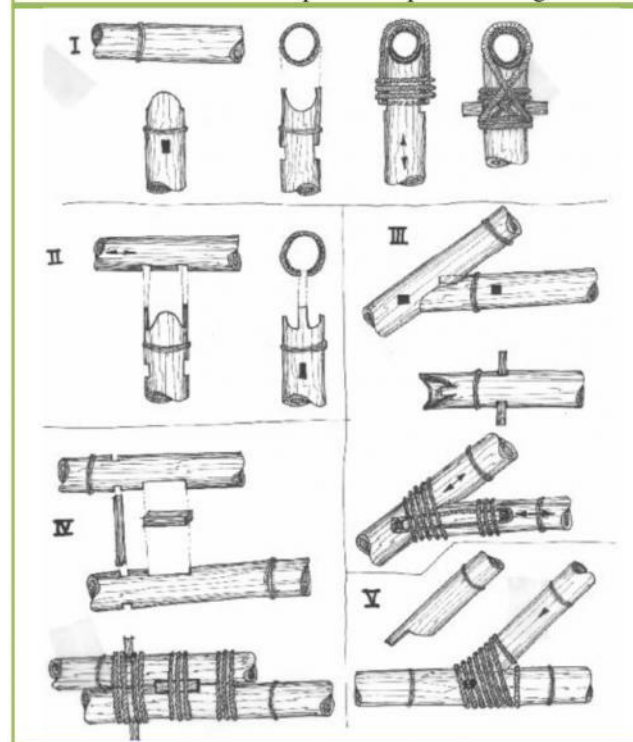
- Las juntas son los puntos más débiles y presentan fallas que son causadas por hendiduras en donde se dan las fuerzas de presión y tensión.

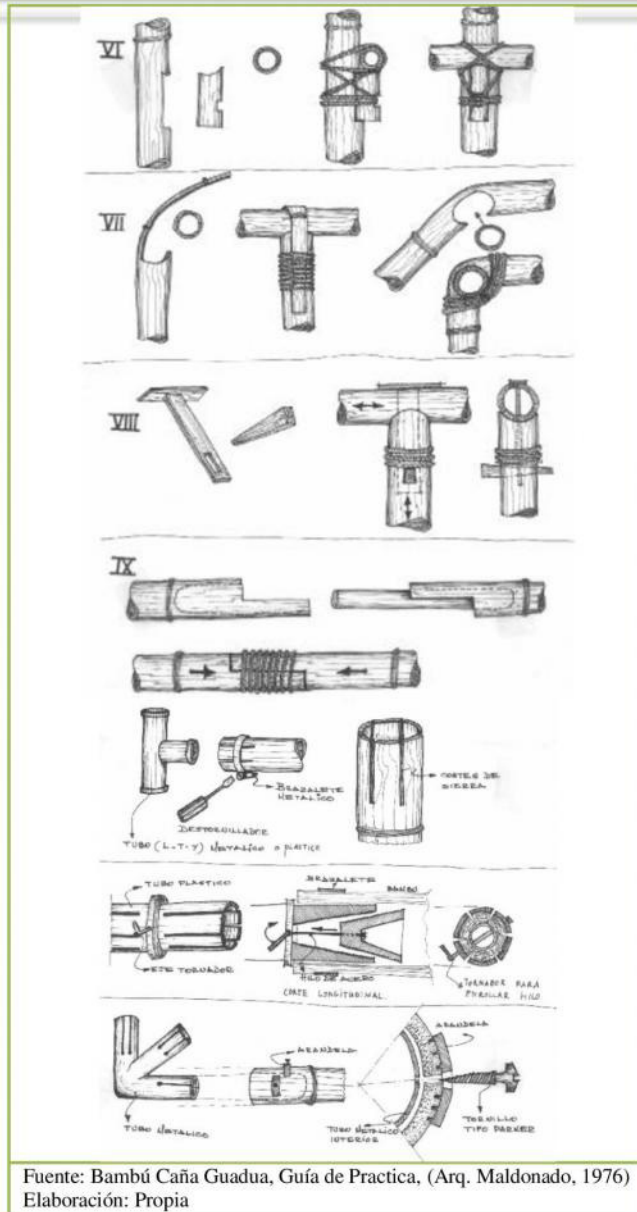
- Se tiene que envolver las juntas con cuerda, sogá o alambre de acero galvanizado.

- Las juntas alrededor del nudo es recomendable, pero no hay que usar clavos gruesos o tornillos, es recomendable taladrar para usar estos materiales.

f) En el siguiente grafico se muestra algunas juntas para la construcción tradicional.

IMAGEN 20: Varios tipos de empalme de la guadua





Fuente: Bambú Caña Guadua, Guía de Practica, (Arq. Maldonado, 1976)
Elaboración: Propia

Se sigue aplicando en las viviendas de rancheros y viviendas de interés social.

2.7.4. Forma de Unión Moderna:

Para alcanzar estructuras mayores se inyectan mortero de cemento Portland en los entrenudos de la guadua, así se obtiene un material macizo, para las uniones se utiliza las platinas y tornillos.

Colocación de los tornillos:

a) “La primer forma consiste en colocar un tornillo de manera que no rasgue las paredes de la guadua, sino que la fuerza se transfiera a los tabiques.” (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 6)

b) “La segunda opción consiste en perforar la guadua para introducir pernos que transfieran los esfuerzos a las platinas externas longitudinales.” (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 6)

c) “Platinas: Funcionan como esfuerzo doble a tracción, a su vez permiten la unión con otras guaduas.” (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 6)

d) “Mortero: los entrenudos se llenan con mortero 1:2 cuando contienen tornillos o pasadores evitando de esta manera que se desplacen, a su vez ayuda a que posea mejor resistencia. El inconveniente que trae es que al fraguar disminuye su volumen y hace que no responda inmediatamente a las sollicitaciones, aumenta el peso de la estructura y su colocación es complicada.” (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 6)

Luego de conocer la función de los tornillos, el autor (Morán Ubidia, 2015) presenta los tipos de unión que se puede realizar en las juntas.

• **La unión de forma longitudinal:**

1. Realizar el corte a una distancia no mayor a 6 cm., de los nudos.
2. Encajar un pedazo de madera en las dos cañas de diámetros similares.
3. Sujetar con sogas de presión y 2 pernos.
4. Colocar los pernos finales perpendiculares entre sí para evitar que se raje la caña.

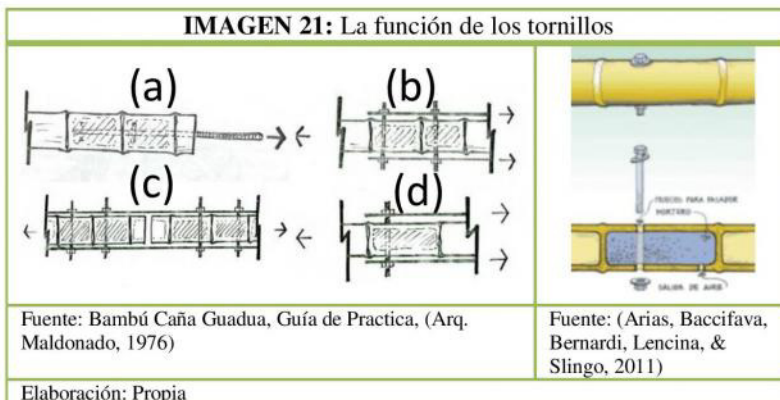
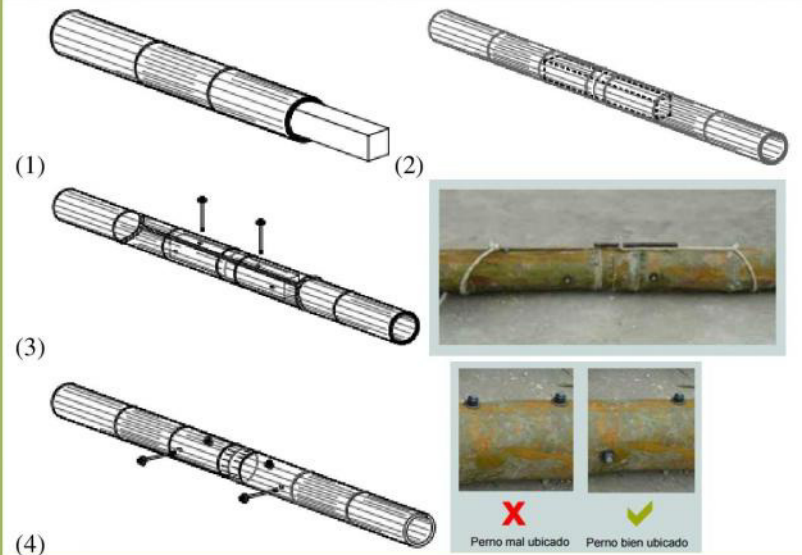


IMAGEN 22: La unión de forma longitudinal.



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **Perno Portante o Conexión columna del techo por medio de perno:** es unión por medio de pernos a 2 o más guaduas si los esfuerzos no son exagerados, en este caso no se usa el mortero.

IMAGEN 23: Uniones por medios de pernos.



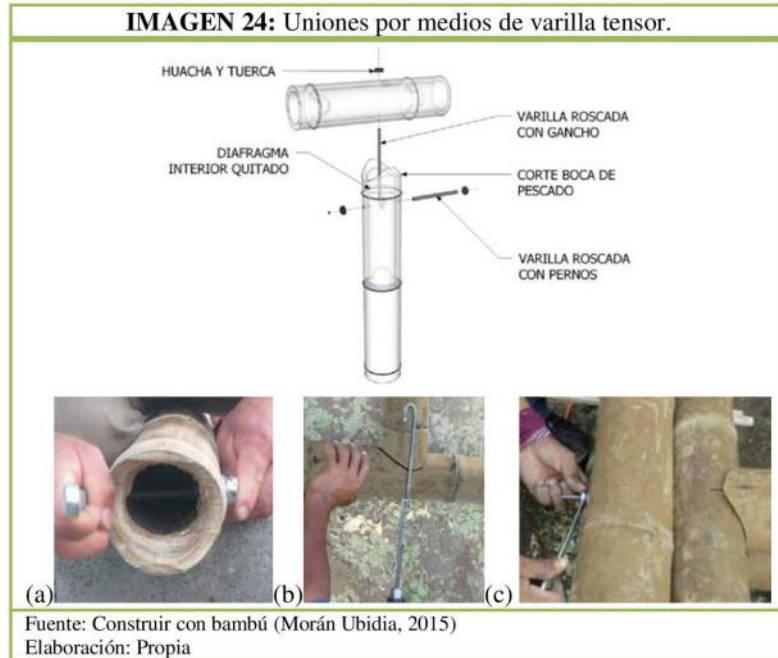
Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

- El perno con varilla roscada, tuercas y las arandelas de acero.
- Tienen que usar varillas lisas de acero
- Tacos de madera con el grosor adecuado.
- Perforar con un taladro a la guadua y su broca con extensión.

• **Perno Tensor:** se realiza esta unión por medio de tipo boca de pescado, la unión está sujeta por una varilla roscada, otra con una varilla tensor roscada con un gancho y tuerca.

- Colocar el perno de anclaje en la guadua
- Colocar el perno tensor con rosca y con gancho
- Asegurar e instalar el perno tensor.

IMAGEN 24: Uniones por medios de varilla tensor.



• **Empernado con platinas de acero:** es utilizado en la unión de voladizo o esquinas, el Arq. Simón Vélez, desarrolló este tipo de unión con tornillos axiales o longitudinales y con las platinas bien ubicadas en la guadua.

IMAGEN 25: Uniones con platinas de acero.



Fuente: Construir con Bambú 'Guadua angustifolia' - Ciencia y Técnica
<http://www.conbam.info/pagesDE/detail.html>
Elaboración: Propia

• **Boca de Pescado:** se utiliza en un tope de dos guaduas perpendiculares, para obtener una unión fija se realiza un modelado de oreja de 2 o 3 cm en el nudo inmediato superior que se inserta en otra caña perforada, el corte se puede realizar con una broca, amoladora y taladro eléctrico.

IMAGEN 26: Uniones Boca de Pescado y otras alternativas



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **Corte tipo (Pico de Flauta):** para unir el extremo a un ángulo diferente de 90 grados se trabaja con el tallado pico de flauta, su característica es que tiene un extremo sin cortar. También para una unión más fija se puede hacer un corte con oreja.

- Trazar la métrica con flexómetro
- Usar el molde de PVC para el trazo.
- Cortar con formón y martillo la boca de pescado a la guadua.
- Otra forma de corte de la boca de pescado a la guadua con la caladora eléctrica.

IMAGEN 27: Ensamblaje del pico de flauta



IMAGEN 28: Corte tipo pico de flauta



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **La unión perpendicular con amarre:** se puede utilizar cuerda, zuncho metálico, se debe revisar constantemente luego de la construcción el amarre. Este tipo de unión está dentro de la Norma Técnica E.100 Bambú al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

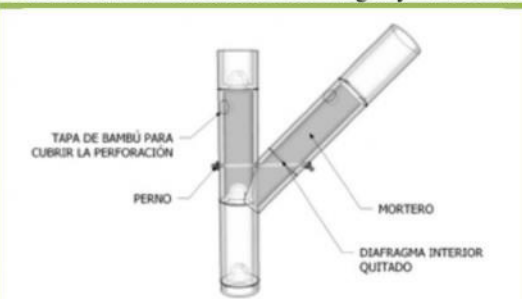
IMAGEN 29: Amarre de unión perpendicular



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **Riostras:** es la conexión entre vigas y columnas, en caso que las fuerzas traducidas son muy altas se debe inyectar concreto en el travesaño para tener un buen anclaje, como también en las uniones diagonales para evitar que el perno corte el bambú.

IMAGEN 30: Conexión entre vigas y columnas



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **La unión diagonal con bambú de refuerzo:** es un refuerzo empernado en la unión con un bambú vertical adicional a la columna, con un pico de flauta que se acople a otra guadua diagonal.

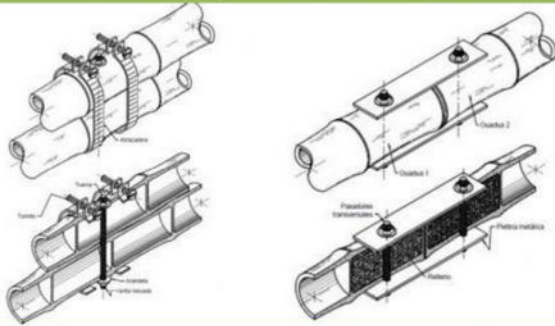
IMAGEN 31: Refuerzo en la unión diagonal



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

• **Empate frontal con antepecho:** radica en que un perno afirme la fijación comprimiendo la fuerza de corte, esto también se lo llama unión tipo carpintero.

IMAGEN 32: Empate frontal con antepecho



Fuente: Explora Antepecho, Guadua, ¡y mucho más!, Pinterest • El catálogo global de ideas. <https://es.pinterest.com/pin/858146903966499175/>
Elaboración: Propia

• **Columna empotrada con cuatro o más postes:** cuatro o más postes se pueden unir mediante barras de acero del hormigón armado con los tornillos de los postes y llenando los espacios intermedios de los mismos después con concreto.

IMAGEN 33: Columna empotrada con cuatro o más postes



Fuente: Construir con Bambú 'Guadua angustifolia' - Ciencia y Técnica <http://www.conbam.info/pagesDE/detail.html>
Elaboración: Propia

• **Unión de columna articulada:** se basa en insertar dentro de la guadua una varilla de acero y rellenar con mortero dentro de ella, el mortero puede ser inyectado después o antes como se indica en la imagen.

IMAGEN 34: Unión de columna articulada



Fuente: Pinterest • El catálogo global de ideas <https://www.pinterest.com/senvorlllop/geod%C3%A8siques/>
Elaboración: Propia

• **Relleno del mortero en la columna.**

- Fijar la varilla en la cimentación.
- Colocar la columna de guadua y hacer la perforación
- Llenar el vacío dentro de la guadua.
- Sellar la perforación.

IMAGEN 35: Relleno del Mortero en la Columna



Fuente: Construir con bambú (Morán Ubidia, 2015)
Elaboración: Propia

- **“Uniones Mecánicas Guadua-Hormigón:** Fueron diseñadas por Simón Vélez para estructuras mixtas. Se utiliza para salvar grandes luces; es la unión de columnas de hormigón con diagonales de guadua. Se hormigona a la columna y se dejan barras de acero salientes. Luego estas barras se introducen dentro de la guadua y se inyecta

mortero 1:2 para trabar la misma. En el extremo de las diagonales de la guadua se coloca una punta de metal vacía, que también se rellena con mortero, dándole una terminación particular a la unión.

También se puede utilizar una botella de plástico como molde para la terminación, pero tiene el inconveniente de que la capa de mortero del cuello de la botella es muy delgada y puede sufrir corrosión la barra de acero.” (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011, pág. 7)

IMAGEN 36: Unión de columnas de hormigón con diagonales de guadua.



Fuente: Monografía de análisis de autores, (Arias, Baccifava, Bernardi, Lencina, & Slingo, 2011)

Fuente: El cultivo de Bambú en la Costa Tropical de Grabada.
<http://torreonarquitectura.es/proyectos-archive/bambu/>

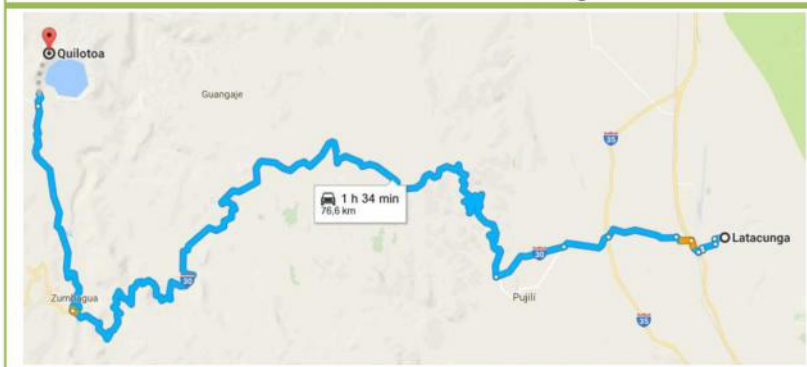
Elaboración: Propia

2.8. Análisis de Proyectos Similares

2.8.1. Mirador Quilotoa.

Se encuentra ubicado en la parroquia Zumbahua de la comunidad indígena de Shalalá Cotopaxi/Ecuador, al oeste de la ciudad de Latacunga.

IMAGEN 37: Ubicación del Mirador Quilotoa.



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/@-0.9129265,-78.8022097,11.92z>
Elaboración: Propia

La portada (El Telégrafo, 2015) indica que el mirador es una fantástica obra arquitectónica y fue elegido como el segundo mejor proyecto en el concurso Premio Obra del Año 2015, tiene una construcción de 616m² y con una inversión de \$ 234.906.

En la página web del Catálogo (Arquitectura, 2014) indica que el diseño arquitectónico fue realizado por los Arquitectos ecuatorianos Jorge Javier Andrade Benítez, Javier Mera Luna y Daniel Moreno Flores, para realizar la obra tenían que cumplir con las normas de conservación y cuidado del medio ambiente, que la construcción se integre al mismo carácter del lugar con una forma simple y con materialidad uniforme, como la utilización de la madera que recubre la estructura arquitectónica logrando la cromática y las texturas del sitio.

IMAGEN 38: El Mirador de Quilotoa



Fuente: (El Telégrafo, 2015) <http://tinyurl.com/gu2s9p7>
Elaboración: Propia

Cuenta con senderos que llevan al mirador, los materiales utilizados son propios del lugar como la piedra que son usadas de bordes y el relleno con grava, para marcar la ruta y que no altere el entorno natural.

circundante del Mirador Quilotoa “está compuesta principalmente de pajonales, matorrales y árboles bajos. Todos estos elementos suman para conformar un paisaje de sobria belleza.”

IMAGEN 39: Camineras

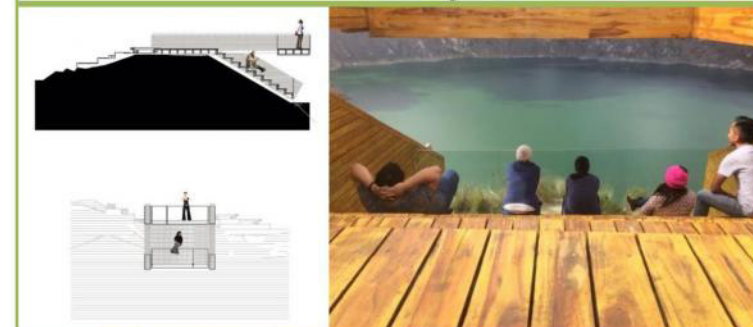


Fuente: <https://bitacoraq.com/arquitectura-2/mirador-en-el-quilotoa/#jp-carousel-1969>
Elaboración: Propia

La comunidad Shalalá ofrece alojamiento y servicios básicos a los turistas, para que puedan disfrutar todos elementos del ecosistema que enriquece el campo visual, como dice (Benítez, Mera, & Moreno, 2013) que la vegetación

La visión principal del proyecto es que el usuario aprecie de manera distinta a la que puede tener de cualquier otro punto de vista, en donde tenga la sensación de flotar y que sienta vértigo en el escenario natural que ofrece el mirador, también es un lugar de descanso, en el que tenga un momento de admiración y meditación.

IMAGEN 40: Campo visual.



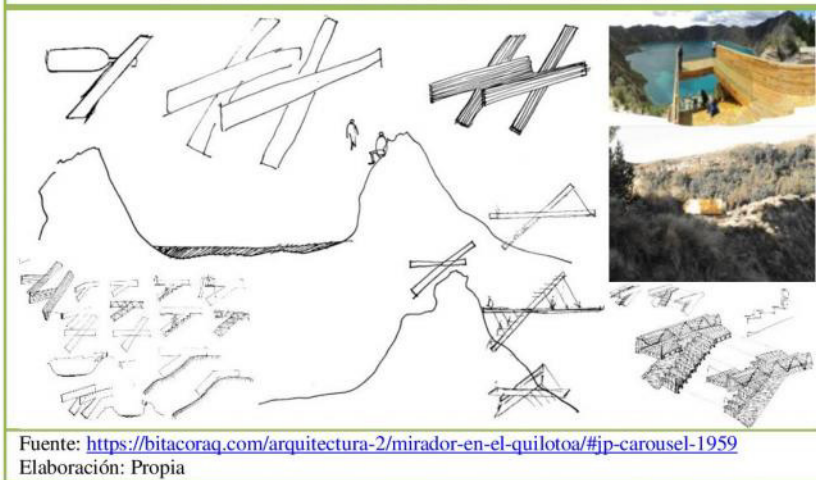
Fuente: <https://bitacoraq.com/arquitectura-2/mirador-en-el-quilotoa/#jp-carousel-1966>
Elaboración: Propia

Fuente: Propia

Diseño de la estructura del Mirador

El diseño del mirador está realizado por la plataforma y balcón, dando la oportunidad al visitante dos espacios diferentes de observación, puede sentarse y experimentar observar el resto del paisaje y la laguna de color turquesa que se forma en el cráter.

IMAGEN 41: Diseño de la estructura del Mirador



Uso del material:

- La estructura del mirador es de acero.

- El uso de la madera ha sido un reto importante en el trabajo y el mantenimiento, que no se deteriore el material que se encuentra al aire libre y vulnerable a agentes atmosféricos.
- El vidrio templado es uno de los materiales que también resalta en el lugar para ganar las vistas panorámicas y que los usuarios sientan el vértigo al vacío.

IMAGEN 42: Uso del material



Vistas paisajística

Su principal objetivo de crear el mirador es que permita observar la laguna sin ningún obstáculo, pero también existe cuestionamiento de que más de interés puede ofrecer el mirador para que sobresalga, si en cualquier otro punto del borde del cráter se aprecia con el mismo resultado, en cambio aquí

podemos indicar que la ubicación del mirador se basa también por la cercanía a la laguna del borde superior del cráter, que enriquece aún más las vistas paisajísticas.

Con el proyecto ha logrado vistas panorámicas totalmente impresionantes, el paisaje que brinda desde el mirador genera sentimientos encontrados, llevando al usuario a contemplar, relajar y admirar el ecosistema.

IMAGEN 43: Visuales del Paisaje



Fuente y Elaboración: Propia

Otro caso de estudio es el Parque Mirador de los Nevados, un lugar de mucho interés natural y paisajístico.

2.8.2. Parque Mirador de los Nevados

Se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Bogotá-Colombia, en Suba es la localidad 11 del Distrito Capital de Bogotá, tiene una extensión de 6,2 hectáreas.

IMAGEN 44: Ubicación del Parque Mirador de los Nevados



Fuente: http://oab.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/9732a02636817dec3c954ccc6ea96a75/mapa_mirador_de_los_nevados.jpg

Elaboración: Propia

Los autores (Martínez, Pinilla, Pachón, Romero, & Gómez) dice que el diseño arquitectónico fue con la base de la cosmogonía Muisca (origen del cosmos o del universo) una civilización más de 1200 años, que anteriormente fue un

cementerio Muisca y luego funcionó una cantera de materiales para la construcción, después se realizó un proceso de recuperación ecológica ya que la explotación fue de manera anti-técnica.

El propósito de crear este espacio es la restauración ecológica, recreación pasiva, educación ambiental y (...) “regular el funcionamiento del sistema ciudad-región para producir un ambiente saludable, seguro, propicio, estimulante, incluyente y participativo para el desarrollo integral del hombre, a nivel individual y colectivo”. (Ospina, Ospina, & Torres, 2007, pág. 17), también se puede decir que el nombre se debe a la ubicación que posee, se puede observar el Nevado del Ruiz, del Tolima y Santa Isabel en días despejados. (Alcaldía, 2016)

La Alcaldía (2016) indica que el parque está lleno de historia y tradición de la civilización Muisca entre 9 puntos que

están distribuidos en plazas, camineras, plazoletas y obeliscos con nombre propio de la cultura.



Áreas verdes

En este histórico lugar se puede encontrar distintas especies de flora y fauna, el diseño la vegetación está divisada por alta, media y baja; se ha respetado por ser nativa del lugar y en ciertas partes del parque se han diseñado con nuevas plantas de la zona para generar camineras, lugares de relajamiento y un parque infantil.

Materialidad

Las Camineras, plazas, plazoletas, etc., son diseñados con adoquines: que son un material resistente, antideslizante y ayuda a la fluidez de aguas lluvias, donde las personas puedan transitar con facilidad y no destruir área verde.

IMAGEN 47: Vegetación



Fuente: <http://ambientebogota.gov.co/web/web-ninos/aula-ambiental-mirador-de-los-nevados>



Fuente: http://lb4.ggpht.com/_xrnabqVlqo/Ua5XWABdA6I/AAAAAAAAAFxg/3cH36blGDSw/nevados2_thumb%2525B5%2525D.jpg?imgmax=800



Fuente: (Alcaldía, 2016)

Parque Infantil



Fuente: (Alcaldía, 2016)
Elaboración: Propia

El 6 de mayo 2016, se intalo 3 telescopios, para que el visitante aprecie mejor el paisaje



IMAGEN 48: Material



Fuente: (Ospina, Ospina, & Torres, 2007, pág. 17).



Fuente: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/06/55/46/c1/getlstd-property-photo.jpg>



Fuente: (Alcaldía, 2016)

Elaboración: Propia

Mobiliarios

Los mobiliarios que cuenta el parque están: bancas, juegos de niños, área de basurero con bajo cubierta para evitar la insalubridad que puede generar el sol y la lluvia en los botes de basura, etc.

IMAGEN 49: Mobiliarios del parque.



Fuente: <http://1.bp.blogspot.com/-Yt2e4MA-h5Y/UqESIkHMRLI/AAAAAAAAAEY/y4rXhGlijY4/s1600/mirador+nevados+2.jpg>

Elaboración: Propia

Datos rescatables para la propuesta de diseño del parque mirador.

Para realizar la propuesta están el manejo de la vegetación alta, media y baja del parque, (Bravo Ordóñez, 2010), indica que en los parques se implante vegetación nativa del sector tanto: ornamental y frutales, sirve para la educación ambiental de los visitantes, también ayuda para diseñar recorridos y caminatas, descanso, miradores, accesos, etc., que está dentro de ambientes naturales y tomando en consideración que “los

miradores son puntos clave para obtener las mejores vistas de un determinado paisaje (...)”. (Miradores en rutas, Abril 2010, pág. 17).

Aprovechar a lo máximo las vistas panorámicas paisajísticas que ofrece la naturaleza, que las personas disfruten del entorno natural, que los materiales a utilizar que no sean un impacto visual negativo, estos serían los más rescatables para la propuesta de diseño.

2.9. Marco Legal

La ley contiene reglas y normas para la creación de un espacio recreativo, enfocadas en todas las actividades físicas lúdicas como una terapia para el cuerpo y la mente, el propósito es de buscar un equilibrio biológico y social sin tener ninguna discriminación alguna, está basada para una mejor salud y calidad de vida de los habitantes.

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

2008



Fuente: [http://www.derechoecuador.com/Files/images/stories/constitucion-del-ecuador-](http://www.derechoecuador.com/Files/images/stories/constitucion-del-ecuador-600-radm.jpg)

[600-radm.jpg](http://www.derechoecuador.com/Files/images/stories/constitucion-del-ecuador-600-radm.jpg)

Título II: Derechos

Capítulo segundo: Derechos del buen vivir

Sección cuarta: Cultura y ciencia.

“Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.” (Constitución Política De la República del Ecuador, 2008)

“Art. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se

ejercherà sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales.”

“Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.”

Capítulo tercero: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección segunda: Jóvenes

“Art. 39.- El Estado garantizará los derechos de las jóvenes y los jóvenes, y promoverá su efectivo ejercicio a través de políticas y programas, instituciones y recursos que aseguren y mantengan de modo permanente su participación e inclusión en todos los ámbitos, en particular en los espacios del poder público. El Estado reconocerá a las jóvenes y los jóvenes como actores estratégicos del desarrollo del país, y les garantizará la educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de

expresión y asociación. El Estado fomentará su incorporación al trabajo en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento.”

Capítulo tercero: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección quinta: Niñas, niños y adolescentes

“Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en

los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.”

Sección sexta: Personas con discapacidad

“Art. 48.- El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:”

“3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.”

Capítulo sexto: Derechos de libertad

“Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo,

descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.”

TÍTULO V: ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO

Capítulo cuarto Régimen de competencias

“Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:”

“7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.”

Título VII: RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Sección sexta Cultura física y tiempo libre

“Art. 383.- Se garantiza el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad.”

COOTAD



Fuente: https://cdn.slidesharecdn.com/ss_thumbnails/cootad-110607102739-phpapp021-1-111003200501-phpapp01-thumbnail-4.jpg?cb=1317673280

“Art. 417.- Bienes de uso público.- Son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita. Sin embargo, podrán también ser materia de utilización exclusiva y temporal, mediante el

pago de una regalía.” (Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía y Descentralización)

Constituyen bienes de uso público:

“b) Las plazas, parques y demás espacios destinados a la recreación u ornato público y promoción turística;”

“Art. 423.- Los bienes de dominio público de uso público podrán pasar a la categoría de adscrito al servicio público, y solo excepcionalmente a la categoría de bienes de dominio privado, salvo las quebradas con sus taludes y franjas de protección, los esteros y los ríos con sus lechos y sus zonas de remanso y protección; parques, canchas, zonas de reserva e instalaciones que se encuentren al servicio directo de la comunidad.”

Plan de Buen Vivir



Fuente: <http://www.buenvivir.gob.ec/plan-theme/images/logo.png>

Políticas y lineamientos estratégicos

“5.1. Promover la democratización del disfrute del tiempo y del espacio público para la construcción de relaciones sociales solidarias entre diversos.” (Plan de Buen Vivir, 2013-2017)

“m. Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de actividad física, expresión corporal, recreación y mejoramiento de la salud.”

“7.8. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y pos-consumo.”

“d. Fortalecer los mecanismos de regulación y control, y establecer incentivos para la prevención de la contaminación ambiental, el fortalecimiento del consumo responsable y la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos con una perspectiva cíclica y regenerativa en todas sus fases.”

“9.3. Profundizar el acceso a condiciones dignas para el trabajo, la reducción progresiva de la informalidad y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales.”

“k. Promover políticas y programas que distribuyan de forma más justa la carga de trabajo y que persigan crear más tiempo disponible, para las personas, para las actividades familiares, comunitarias y de recreación.”

ANEXOS

“Anexo 12.1. Matriz de políticas y lineamientos estratégicos.”

“Objetivo 5: Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.”

“Objetivo 9: Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.”

Sistema Nacional de Salud



Fuente: <http://www.trabajo.gob.ec/ejecutivosexcelencia/theme/slider/Ministerio-de-Salud-Publica.jpg>

“El art. 381 establece la obligación del Estado de proteger, promover y coordinar la cultura física en los ámbitos del deporte, la educación física y la recreación, para la formación y el desarrollo integral de la personas.”

LEY DEL DEPORTE, EDUCACION FISICA Y RECREACION



Fuente: <http://www.larepublica.ec/wp-content/uploads/2017/01/deportes.jpg>

TITULO VI: DE LA RECREACION

Sección 1 GENERALIDADES

“Art. 89.- De la recreación.- La recreación comprenderá todas las actividades físicas lúdicas que empleen al tiempo libre de una manera planificada, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida. Estas actividades incluyen las organizadas y ejecutadas por el deporte barrial y parroquial, urbano y rural.”

“Art. 92.- Regulación de actividades deportivas.- El Estado garantizará:”

“e) Garantizar y promover el uso de parques, plazas y demás espacios públicos para la práctica de las actividades deportivas, físicas y recreativas.”

“Art. 94.- Actividades deportivas recreativas.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejecutarán actividades deportivas, recreativas, con un espíritu participativo y de relación social, para la adecuada utilización del tiempo libre para toda la población.”

“Los altos niveles de sedentarismo en Ecuador han provocado que más del 50% de la población presente sobrepeso y obesidad. Este indicador es de 6,5% en niños y niñas menores de 5 años, de 22% en adolescentes y de 60% en adultos. Apenas el 11% de la población realiza actividad física de manera habitual. Por otro lado, lo que más ha

influido en los hábitos deportivos de la gente ha sido el colegio; con esto, se confirma la importancia de recuperar la educación física en centros educativos de todo nivel (Ministerio del Deporte, 2012).”

Ordenanza No.3457 Normas de Arquitectura y Urbanismo.

Publicada el 22-08-2003

“i) Vegetación y obstáculos laterales: Se sujetarán a los siguientes lineamientos:”

- “Vegetación y obstáculos laterales: Se sujetarán a los siguientes lineamientos: El urbanizador arborizará las áreas verdes de las vías, sujetándose a las especificaciones que esta Normativa determine y a lo dispuesto por la Dirección de Parques y Jardines.”
- “El follaje de la vegetación que se ubique sobre los parterres y veredas deberá limitarse a una altura de 1,00 m.

como máximo, para evitar la obstrucción de la visibilidad a los conductores y peatones.”

- “La vegetación que rebase la altura de 1,50 m. deberá dejar bajo la copa de la misma, una distancia libre de visibilidad mínima 1,00 m. en el caso de que no haya circulación peatonal; y de 1,80 m. en el caso contrario.”
- Los árboles que rebasen los 1,50 m. de altura y cuyas ramas se extiendan sobre las vías deberán tener una altura libre de 5,50 m. desde la superficie de rodamiento hasta la parte más baja de las ramas.
- “Los objetos que se ubiquen sobre las aceras y parterres y próximos a los carriles de circulación no deberán estar a una distancia menor de 0,45 m. al interior del bordillo.” (La Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza No. 3445 Que Contiene las Normas de Arquitectura Y Urbanismo, 22 mayo 2003, pág. 42)

“b) Bancas (referencia NTE INEN 2 314:2000)”

- “Deben estar ubicadas en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal (plazas, plazoletas, parques, nodos de actividad y corredores de uso múltiple). Deben estar sobre piso duro y con un sistema de anclaje fijo capaz de evitar toda inestabilidad.”
- “Deben estar provistas de un espacio lateral libre de 1.20 m. de ancho, por lo menos en uno de sus costados. El asiento debe estar máximo a 0.45 m. de altura sobre el piso terminado y ser de forma ergonómica.”
- “Deberán tener una forma estética apropiada a su función; no tener bordes agudos, estar construido en materiales perdurables y permitir una rápida evacuación del agua.” (La Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza No. 3445 Que Contiene las Normas de Arquitectura Y Urbanismo, 22 mayo 2003, pág. 68)

	Mínimo	Máximo
Altura	0,40 m	0,45 m
Ancho	0,30 m	0,40 m
Longitud	1,80 m	2,40 m

Fuente: Normativa para parques de la ciudad de Quito.
Elaboración: Propia

Aseos Públicos

“Se diseñaran de tal manera que puedan ser accesibles a las personas con discapacidad y correctamente señalizados. Para el servicio de las personas que usen la silla de ruedas se requieres un espacio no menos de 1,50 m, en donde dispondrán una cabina con lavado e inodoro.”

Movilidad y barreras arquitectónicas.

“Todo tipo de construcción ya sea en vías públicas, parques, etc., de los espacios públicos deberán ser planificadas y urbanizadas pensando en la accesibilidad y utilización de los personas con discapacitados.”

Ordenanza de Áreas Verdes de Parques y Jardines de la

Ciudad de Cuenca. Publicada en 23-03-1992

Art. 267.- Parques y jardines.

“En los parques y jardines, así como en las zonas deportivas, de recreo y expansión, se dispondrá de caminos o sendas de 1,80 m. de anchura mínima, pavimentos con material indeformable y antideslizante. Su distribución en esas áreas de recreo y expansión posibilitaran el acceso a los elementos singulares de concurrencia de público, así como un recorrido general de la zona.”

“Los hitos mojones que se coloquen en las sendas peatonales para impedir el paso de vehículos deberán dejar una luz libre mínima de 0,85 m., para permitir de este modo el paso de una silla de ruedas.” (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 398)

“Art. 268.- Estacionamientos.”

“En los aparcamientos o estacionamientos se preverá para vehículos que transporten minusválidos de los miembros inferiores, una plaza especial por cada cien o fracción, que estarán situados en los lugares más accesibles y serán debidamente indicados.”

“Para impedir que los conductores que no sufran minusválida usen indiscriminadamente las plazas especiales de aparcamientos, el símbolo de minusválida deberá estar pintado en el suelo de la plaza, con la leyenda conductores minusválidos.” (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 398)

“Art. 84.- Entradas y Salidas”

“Los estacionamientos públicos deberán cumplir con las siguientes condiciones:”

a) Zona de transición.

“Las edificación que por su ubicación no estuviesen afectadas por retiros frontales a la vía pública o pasajes, deberán prever a la entrada y salida de vehículos, una zona de transición no menor a 3,50 m de longitud, medidos desde la línea de fábrica hasta el inicio de la rampa y se deberá garantizar la visibilidad del conductor del vehículo hacia la vía y a peatones.”

b) “Número de carriles.- Los carriles para entradas o salidas de vehículos, serán de (2) dos cuando el estacionamiento albergue a más de 25 puestos.”

c) Anchos mínimos de carriles.

“Los estacionamientos deberán tener los carriles separados por una franja o bordillo de 15 cm, de base x15c m, de altura, perfectamente señalados, con un ancho mínimo útil de 2,50 m., por carril y una banda independiente para peatones.”

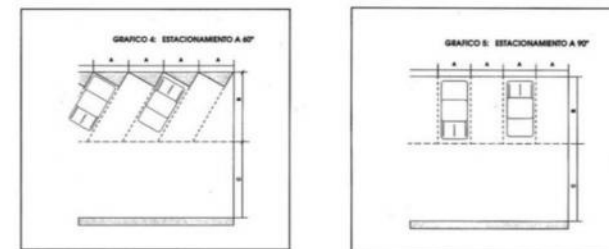
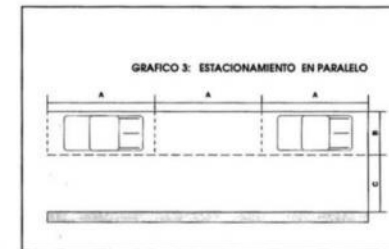
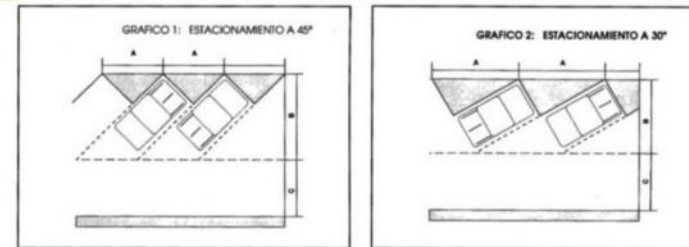
d) “Señal de alarma luminosa.- oda edificación que al predio tuviese más de cuatro puestos de estacionamiento, deberá instalar a la salida de vehículo una señal de alarma luminosa y sonora. Esta será lo suficientemente visible para los peatones de manera tal que indique el instante de salida de los vehículos.”
(Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 365)

“Art. 88 Dimensiones Mínimas para Puestos de Estacionamientos.”

“Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamientos, se regirán según la forma de colocación de los mismos, de acuerdo al siguiente cuadro y grafico que se indica a continuación.” (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 365)

Estacionamiento	A(m)	B(m)	C(m)	Área de Vehículos
En 45°	3,40	5,00	3,30	28,20 m2
En 30°	5,00	4,30	3,30	34,00 m2
En 60°	2,75	5,50	6,00	28,00 m2
En 90°	2,50	5,20	6,00	28,00 m2
En Paralelo	6,10	2,50	3,30	34,00 m2

Fuente: (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992)
Elaboración: Propia



Fuente: (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992)

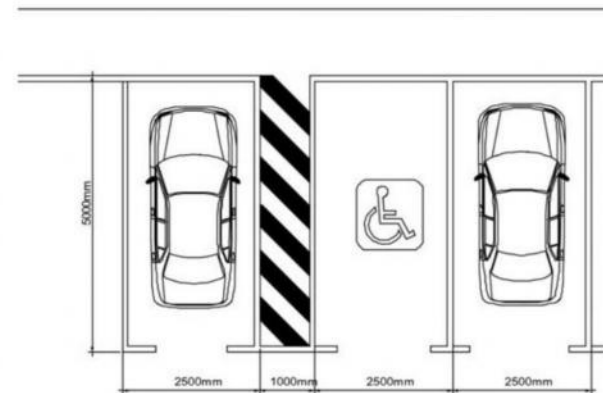
“Art. 94.- Señalización.”

“Los estacionamientos tendrán la siguiente señalización, la cual deberá destacarse mediante el uso de pintura fluorescente de calor amarillo y negro:”

- “Altura máxima permisible.
 - Entradas y salidas de vehículos.
 - Casetas de control
 - Sentido de circulaciones y rampas
 - Pasos peatonales
 - División entre puestos de estacionamiento.
 - Columnas, muros de protección, bordillos y topes.
 - Nivele, numero de piso y numero de puesto.”
- (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 367)

Estacionamiento para discapacitados:

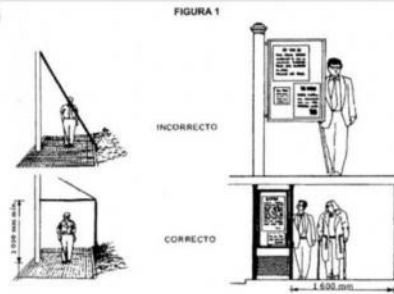
“2.1.1.1.- Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad, debe ser; Ancho: 3500mm=Área de transferencia 1000mm + Vehículo 2500mm, Largo: 5000 mm.” (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 424)



Fuente: (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992)

“Accesibilidad de las Personas al Medio Físico Vías de Circulación Peatonal”

Dimensiones para la circulación peatonal.



Fuente: (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992)

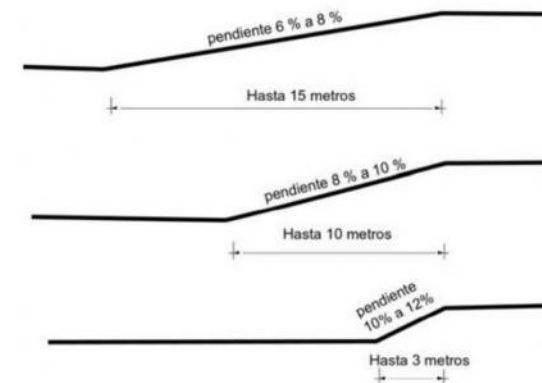
“3.1.1.1.- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2050mm. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: iluminarias, carteles, equipamiento, etc.)”

- “3.1.1.6.- La pendiente longitudinal de las circulaciones será máxima de 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente, se debe tener en cuenta lo indicado en la NTE INEN 2245.”

- “3.1.1.7.- El diseño de las vías de circulación peatonal, debe cumplir con una pendiente transversal máxima de 2%.” (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 407)

“Accesibilidad de las Personas al Medio Físico Edificios, Rampas Fijas”

- “2.1.1.3.- Ancho Mínimo: El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será 900mm.” (...) (Normativa de la Ciudad de Cuenca, 23 marzo 1992, pág. 415)



Fuente: Normativa de la ciudad de Cuenca-Ecuador.

Conclusiones

Los estudios de parque mirador se centran en la comodidad de las personas, que se sientan a plenitud, es el lugar donde personas puedan disfrutar de su tiempo libre, en un ambiente saludable y seguro. Es el espacio de áreas recreativas, cancha deportiva, senderos, escalinatas, miradores, descanso y esparcimiento en donde pueden disfrutar desde un niño hasta un adulto mayor sin contar las diferencias físicas, es el lugar que pueden realizar deporte, caminatas, etc.

El parque mirador es un espacio de ambiente natural con un campo visual amplio, dando cabida a las vistas panorámicas paisajísticas, en donde las personas pueden interactuar con la familia, amigos y consigo mismo, es el lugar de descanso espiritual, mental, emocional.

Mediante la utilización de materiales reciclables se contribuye con el medio ambiente, la reutilización de

materiales hace posible la creatividad de usarlos nuevamente, no es necesario desecharlos sino que saberlos usar. Existen materiales que se puede trabajar sin la necesidad de comprarlo, muchos de ellos existen en los hogares, solo se necesita ser creativos y compartir la idea.

Hoy en día se habla mucho de la deforestación, la contaminación del medio ambiente, incendio forestal, la tala de árboles, etc., eso es por no saber valorar lo que ofrece la naturaleza, en muchos países no se permite la tala de árboles para la construcción, pero hay una nueva madera que puede ser útil para la construcción como es la caña de guadua o bambú, es un material que se puede usar con su debido tratamiento para la construcción, con un control en la comercialización y producción de este material para no llegar al momento que tenga que ser prohibida la tala del bambú. Este material es más resistente, es llamado Acero Vegetal por sus propiedades de resistencia.

CAPÍTULO III

ESTADO ACTUAL Y DIAGNÓSTICO

3.1. Datos Históricos

Conforme indica el PDOT 2015 del GAD de Sidcay la creación de la parroquia data del 01 de septiembre de 1852 y según la Sra. Verónica P. Pallazhco, en el siglo XVIII, Sidcay fue un caserío de la parroquia San Blas, y en el siglo XIX se funda la Parroquia como Purísima Concepción de la María Santísima de Sidcay. La palabra Sidcay significa “Río Tenue” según el Diccionario Etimológico y comparado del Quechua del Ecuador, tomo II por Manuel Moreno Mora, el nombre combinado de Canarí y quechua es SID= río y CAY= existencia.

Según la escritura facilitada por la Abogada Johana Jachero presidenta de la comunidad, se indica que el sitio de intervención se adquirió por contrato de compra venta el 3 mayo de 1991 ante el Dr. Jorge Mantilla Estévez Notario Público Quinto, como vendedor el Sr. Luis Román Robles Regalado y como comprador el Sr Juan Pinduisaca Bermeo en

función de representante y a favor a la Asociación Comunitaria Jesús del Gran Poder.

En la cultura y religión la festividad más importante del centro parroquial de Sidcay es el 24 de Septiembre en honor a la Virgen de la Merced y en la comunidad de Jesús de Gran Poder es el mes de Agosto en honor a su patrono del mismo nombre del barrio, como también las festividades de la Navidad, el Carnaval, Año Nuevo, etc., y actualmente la actividad deportiva del Mundialito del Migrante, que viene realizándose estos 2 últimos años y pretende seguir con esta actividad cada año.

3.2. Ubicación geográfica

3.2.1. Macro Localización

La Provincia del Azuay se encuentra al sur del país en la región interandina entre las cordillera occidental y oriental. Tiene una superficie de 8.492,76 km², situada entre una altitud

de 2350 y 2550m.s.n.s.m., en la Cordillera Andina Ecuatoriana, conocida como la Antigua Guapondelig de los Cañarís; luego denominado Tomebamba siendo la segunda capital del Imperio Inca, actualmente Capital de la provincia del Azuay y la tercera Ciudad importante del país.

IMAGEN 50: Macro-localización



Fuente:
<http://datab.us/i/Category:Populated%20places%20in%20Azuay%20Province>

Fuente:
http://www.vanservice.com.ec/paginas/informacion_turistica.php

Elaboración: Propia

3.2.2. Micro Localización

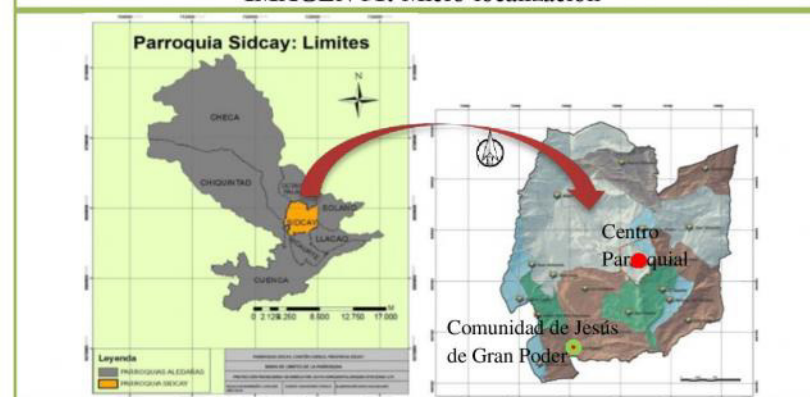
El Cantón Cuenca se divide en 15 parroquias urbanas y 22 parroquias rurales; la parroquia rural Sidcay se encuentra al Noreste de la ciudad de Cuenca a 12 Km., de distancia y a una altitud de 2587m.s.n.m.

3.3. Limitación:

La parroquia Sidcay está limitada por 4 parroquia rurales y una parroquia Urbana según el PDOT de Sidcay, como al:

- **Norte:** la Parroquia Octavio Cordero Palacios
- **Sur:** Parroquia Ricaurte y Parroquia Llaaco
- **Este:** Parroquia Llaaco y la Parroquia Solano de la Provincia del Cañar.
- **Oeste:** Parroquia Urbana Machángara del Cantón Cuenca.

IMAGEN 51: Micro-localización



Fuente: (Collaguazo León, 2016) Proyecto Sigierras: aplicación en la parroquia Sidcay, cantón cuenca, provincia del Azuay

Fuente: (Lazo Zurita, 2013)

Elaboración: Propia

La loma de Tampalán del barrio Jesús del Gran Poder se encuentra al Sur-Oeste desde el Centro de gestión de la Parroquia de Sidcay, a una distancia aproximado de 2 km., al sitio de intervención.

IMAGEN 52: Loma de Tampalán en la Comunidad de Jesús del Gran Poder.

Sitio de intervención Loma de Tampalán.	La Iglesia de Comunidad de Jesús del Gran Poder y sitio de intervención.
	
Fuente: ide.cuenca.gob.ec	Fuente: Propia
Elaboración: Propia	

3.4. Accesibilidad

La distancia entre los puntos de gestión del parque Calderón de Cuenca hacia la Loma de Tampalán es de 10km aproximadamente, las trayectorias para acceder al sitio son varias:

Trayecto1: desde el punto de gestión de la ciudad de Cuenca hay una distancia de 15,4 km., de recorrido en vehículo, a partir del Parque Calderón tomando la calle Luis Cordero hasta llegar a la intervención con la Av. De las Américas se gira a la derecha con dirección Este, hasta el redondel del Sindicato de Choferes, se llega a la Fábrica de Tubos Rival de la parroquia Ricaurte, se toma la vía pavimentada llamada Vía a Bibín, el recorrido pasa por el barrio Dolorosa de la parroquia de Ricaurte y se llega al barrio de Jesús del Gran Poder de la parroquia de Sidcay, en donde se encuentra el sitio de intervención, la Loma de Tampalán.

Trayectoria 2: desde la Parroquia Central de Sidcay hacia la comunidad de Jesús del Gran Poder: Desde el Parque de Sidcay al sur-oeste con una distancia aproximada de 4 km., se hace un tiempo de 10 minutos en vehículo, se toma la vía pavimentada en dirección Sur a una distancia aproximada de 300m., hasta llegar a una intersección con una calle S/N, esta

calle lleva al Barrio La Caldera, se sigue la trayectoria hasta llegar a la intersección con la Vía a Bibín, hacia la izquierda se llega al sitio de intervención.

según el PDOT (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial) Sidcay “el 43.8% de la población son varones y 56.2% son mujeres, la población mayoritaria es de sexo femenino; la densidad poblacional es de 2.32 hab/ha.” (PDOT Sidcay, 2015, pág. 83)

IMAGEN 53: Accesibilidad y distancia al centro urbano

Trayectoria 1: Centro de Gestión del Parque Calderón a Loma de Tampalán (El Barrio Jesús del Gran Poder)

Trayectoria 2: Centro de Gestión de la Parroquia de Sidcay a la Loma de Tampalán (El Barrio Jesús del Gran Poder)

Fuente: Google Mapa
Elaboración: Propia

3.5. Población y Extensión:

Cuenta con una población de 3964 habitante y la superficie del territorio de 1708,31 ha, con altitud de 2587m.s.n.s.m.,

3.6. Análisis Demográfico:

TABLA 3: Población por Año

1990	4012
2001	3439
2010	3964

Fuente: INEC censos de población de vivienda años: 1990,2001, 2010.
Elaboración: Propia

Población por Sexo: según datos del INEC 2010 en la parroquia existen 3964 habitantes, entre 1743 hombres y 2221 mujeres, como se indica en la tabla.

TABLA 4: Población por Sexo

Rango	Hombre	Mujeres
De 0 a 4 años	189	177
De 5 a 9 años	172	193
De 10 a 14 años	176	169
De 15 a 19 años	165	180
De 20 a 24 años	195	196
De 25 a 29 años	160	199
De 30 a 34 años	105	166
De 35 a 39 años	79	108
De 40 a 44 años	57	112
De 45 a 49 años	72	108
De 50 a 54 años	59	81
De 55 a 59 años	46	102
De 60 a 64 años	56	99
De 65 a 69 años	57	93
De 70 a 74 años	51	74
De 75 a 79 años	37	49
De 80 a 84 años	34	64
De 85 y más años	33	51
Total:	1743	2221

Fuente: INEC 2010
Elaboración: Propia

Según datos del INEC, en el Censo de Población y Vivienda de 2010, el sector de Jesús del Gran Poder, tiene 266 habitantes que constituye el 6,71% de la población total de la parroquia, la mayor cantidad de población de la parroquia esta entre 15 a 29 años, estos datos son tomados en cuenta para el anteproyecto.

De acuerdo con el INEC la identificación etnia en la parroquia es:

TABLA 5: Identificación Etnia

Población	Identificación étnica	%
Población Indígena	19	0,48
Población Negra Afroecuatoriana	14	0,35
Población Mestiza	3830	96,61
Población Mulata	7	0,18
Población Blanca	89	2,25
Población Montubia	5	0,13

Fuente: INEC 2010
Elaboración: Propia

3.7. Aspecto Socio Economía

El cuadro siguiente muestra la población económicamente activa de la parroquia:

TABLA 6: Aspecto Socio Economía

Sector Económico	PEA	%
Primario (Agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, floricultura y piscicultura)	813	51,35
Secundario (Artesanal, Industria manufactura.)	312	19,70
Terciario (empleado privado, publico, domestica, organizaciones, etc.)	458	29,93

Fuente: INEC 2010
Elaboración: GAD Sidcay

Las principales actividades económicas de los habitantes del barrio de Jesús del Gran Poder se muestran en el cuadro siguiente:

TABLA 7: Actividades Económicas

Sector Primario		Sector Secundario						Sector Terciario						Total				
Agrícola, Ganadero	Exploitación Minera	Industria Manual	Construcción	Suministro de Gas	Comercio	Transporte	Alojamiento	Activ. Financieras	Comunicación	Admr. Publico	Distribución de Agua, Alcantarillado y Gestión	Enseñanza	Serv. Administrativo	Artes	Otros Servicios	Salud Humana	Profesionales	
35	0	24	31	0	6	5	0	0	0	1	0	0	0	0	31	0	0	133

Fuente: GAD Parroquial de Sidcay
Elaboración: Propia

En esta comunidad la población se dedica principalmente a la actividad agrícola, ganadería, industria manual y construcción.

3.8. Descripción General del Sitio

3.8.1. Delimitación del Espacio

El anteproyecto de Parque Mirador en la Loma de Tampalán de la comunidad de Jesús del Gran Poder, se desarrolla en un área de 6607 m², se puede acceder desde la vía a Bibín.

3.8.2. Descripción de la Zona de Estudio

El sitio se encuentra en un estado de deterioro en la mayor parte del área de intervención, con la vegetación desordenada y espacios de abandono, posee las siguientes zonas:

- La iglesia de Jesús de Gran Poder (Propietario la Curia)
- La cancha de usos múltiple.
- Casa Comunal, usada el espacio como también Centro Educativo CNH (Creciendo con Nuestros Hijos) el día miércoles en la tarde.
- La Gruta.
- Quioscos o bares.
- Zonas deterioradas.
- Zonas de abandono.

Las pendientes alrededor de la lomas son pronunciadas, mayores al 30%, junto a la vía de pavimento existe erosión de tierra que provoca deslizamiento de las partículas de tierra y material rocoso, sobre la loma las pendientes en ciertas zonas son menores al 30% lo que será aprovechado para la mayor parte de la propuesta.

3.9. Análisis de Infraestructura y Equipamientos

3.9.1. Infraestructura

3.9.1.1. Agua Potable

En la parroquia no existe agua potable, tan solo agua entubada con un 64,13% de cobertura y un déficit de 35,87%, el agua se distribuye por los siguientes medios: en la comunidad de Jesús del Gran Poder, se cuenta con el servicio del canal de riego.

TABLA 8: El sistema de Agua de la Parroquia

De Red Pública	De Pozo	De río, Vertientes, Acequias o Canal	De Carro Repartidor	Otros (Agua lluvia, Albarrada)	Total de Viviendas
749	27	314	0	78	1168

Fuente: INEC 2010
Elaboración: Propia

3.9.1.2. Alcantarillado

Según el (PDOT Sidcay, 2015), el 48 de 1168 viviendas poseen alcantarillado público, es decir el 4,11% dispone de alcantarillado y el 79% utiliza el pozo séptico, en la comunidad de Jesús del Gran Poder las aguas servidas de 73 viviendas se elimina de la siguiente manera.

TABLA 9: Alcantarillado

Alcantarillado	Pozo Séptico	Pozo Ciego	Descarga al río	Unidad Básica Sanitaria	No tiene
0	65	2	1	1	4

Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Propia

3.9.1.3. Energía Eléctrica

De acuerdo con el (PDOT Sidcay, 2015, p. 90), “el 94,26% de las viviendas habitadas en la parroquia Sidcay cuenta con el

servicio de energía eléctrica y el 5,74% no cuentan con este servicio básico.”

TABLA 10: Energía Eléctrica

Empresa Eléctrica de Servicio Publico	% de Cobertura	% de déficit	Total Viviendas
1101	94,26%	5,74%	1168

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Propia

3.9.1.4. Alumbrado Público

La comunidad de Jesús del Gran Poder cuenta con alumbrado público en la vía principal pavimentada y también en la cancha deportiva de concreto.



3.9.1.5. Servicio Telefónica, Internet y Televisión Pagada

Según el (PDOT Sidcay, 2015), el 39% de población dispone de servicio telefónico fijo, el 23% celular, 19% fijo y celular, la mayor parte de personas en la actualidad disponen de telefonía móvil o celulares.

Y para el acceso a Internet el 16% lo disponen en las viviendas de la Parroquia, el 5% con televisión pagada, el 2% no Internet y televisión pagada, el 77% de familias no cuentan con estos servicios.

3.9.1.6. Recolección de Basura

Para la eliminación de la basura de toda la parroquia de Sidcay la mayor parte es con el carro recolector con un 55,1% y el 44,9% la eliminan de diferentes maneras, contaminando el medio ambiente como podemos observar en el cuadro.

TABLA 11: Recolección de Basura

Carro Recolector	La arroja en terreno baldío o quebrada	La queman	La entierran	La arrojan al río, acequia o canal	De otra forma	Total de viviendas
644	103	351	42	6	22	1168
55,1%	8,82	30,1	3,6	0,51	1,88	100%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Propia

3.9.2. Equipamiento

Para el análisis de los equipamientos se tomó el radio de influencia de 1200m., desde el lugar de intervención, se tiene:

IMAGEN 55: Equipamientos







La iglesia de Jesús del Gran Poder	Centro Educativo CNH (Creciendo con Nuestros Hijos)
 <p>Centro Religioso Católico del sector.</p>	 <p>La utilizan una vez a la semana.</p>

Fuente y Elaboración: Propia

3.9.2.1. Mobiliario Urbano: tenemos los siguientes:

IMAGEN 56: Mobiliario Urbano

Mobiliario Urbano	Fotografía	Estado			Descripción
		B	R	M	
Casetas y botes de Basura		X			Se encuentra en buen estado, pero propenso a la vegetación por falta de mantenimiento.
Parada de Bus		X			Está en buenas condiciones.
Señales de Transito		X			En un buen estado, pero expuesto a la vegetación.
Lámparas de Iluminación Publica		X			Se encuentra en la vía principal y están en buenas condiciones

Bancas		X			En buenas condiciones, se colocó hace poco tiempo.
Pileta		X			En buenas condiciones, han colocado hace poco tiempo.
Botes de Basura			X		Es un tacho no adecuado para la recolección de basura, se encuentra deteriorado.
Columpio			X		En buenas condiciones, aunque la pintura se encuentra deteriorada, necesita realizar el mantenimiento adecuado.
Resbaladera			X		
Sube y baja			X		

Fuente y Elaboración: Propia

3.10. Transporte y Vialidad

3.10.1. Tipos de Transporte

En la mayoría de los barrios de la parroquia se cuenta con transporte de alquiler, la comunidad tiene su propia unidad llamada: Transporte Mixto Azuay 56 Jesús del Gran Poder, unos de los trasportistas Don Ángel Cajamarca indica que actualmente cuentan con 5 unidades.

IMAGEN 57: Unidad de Transporte del Barrio Jesús de Gran Poder.



Fuente y Elaboración: Propia

El Servicio Público de buses que circula por la vía a Bibín, sale desde el Cementerio Municipal de Cuenca a la Parroquia Central de Octavio Cordero Palacio-Santa Rosa, esta unidad lleva un letrero Santa Rosa-Bibín, en otras ocasiones Rocío-Bibín, los buses recorren desde las 5:30 de la mañana hasta las 7:30 de la noche desde cada uno de sus paradas, con una frecuencia de 30 min durante todo el año entre la semana y los fin de semana tiene diferentes horarios pero con una regularidad hasta la tarde.

IMAGEN 58: Transporte Público de Buses.



Fuente y Elaboración: Propia

3.10.2. Clasificación de Vías:

Primer Orden: conecta a la parroquia Octavio Cordero Palacios y la parroquia Sidcay llamada vía a Bibín, la única vía pavimentada para llegar a Loma de Tampalán.

Tercer Orden: la vía de lastre que viene desde el centro de la Parroquia de Sidcay, pasa por el barrio La Caldera y se conecta con la vía a Bibín.

Cuarto Orden: la vía que rodea a la Loma de Tampalán con capa de rodadura de tierra. (Ver Imagen 59)

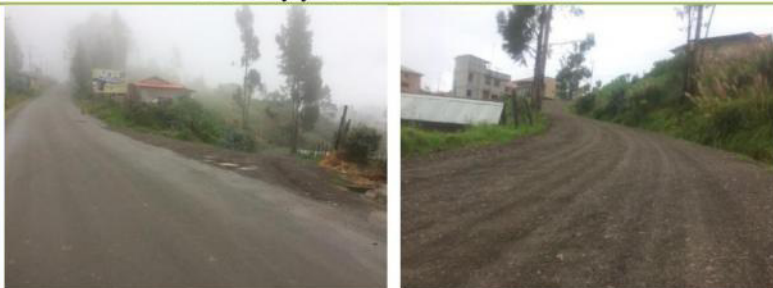
IMAGEN 59: Clasificación de vías

Vía de Primer Orden



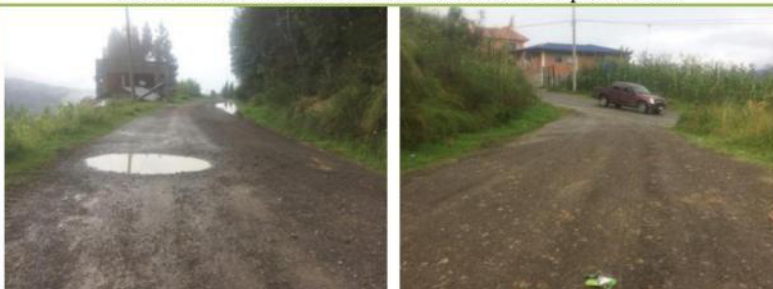
Calzada de Pavimento llamada Vía a Bibín, Conexión entre las Parroquias de Sidcay y Octavio Cordero Palacios.

Vía de Tercer Orden



Vía al Barrio La Caldera desde la calzada de pavimento.

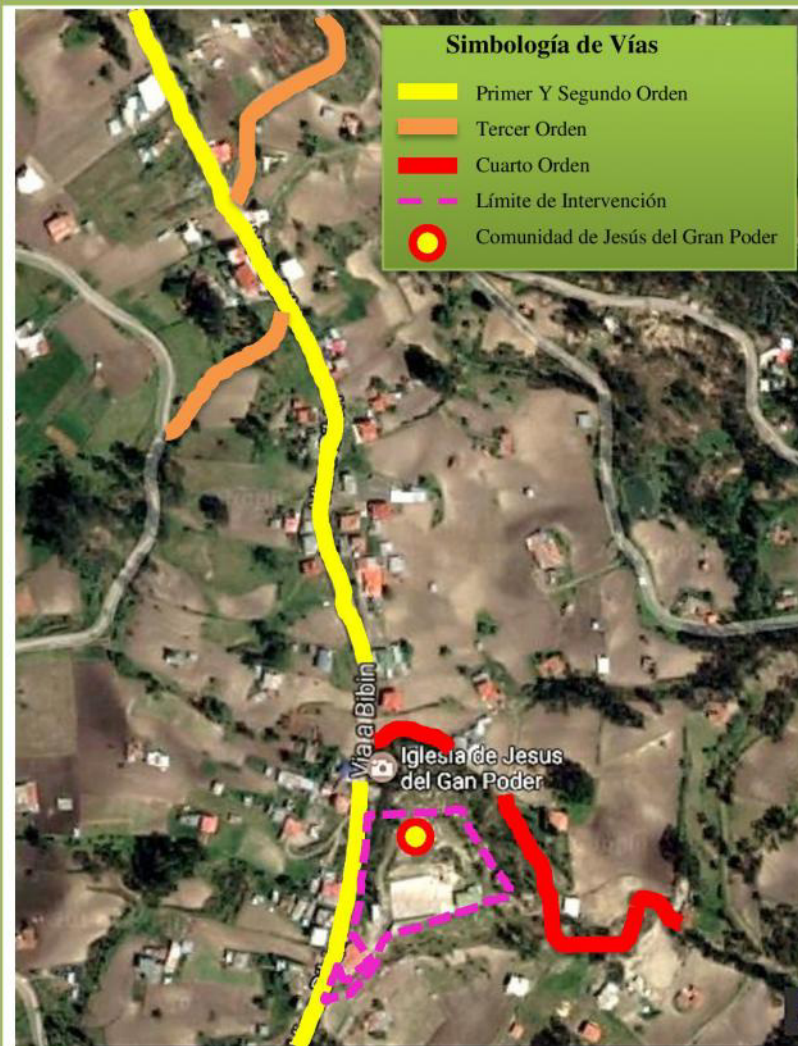
Vía de Cuarto Orden



Vía que bordea la Loma de Tampalán.

Fuente y Elaboración: Propia

IMAGEN 60: Red Vial



Fuente y Elaboración: Propia

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

3.11. Medio Físico

3.11.1. Clima

El (PDOT Sidcay, 2015) indica que la temperatura promedio esta entre 12°C y 14°C, en época de invierno está entre 5-21°C y en época de verano entre 12-22°C, el clima de la parroquia es Ecuatorial Mesotérmico semi-húmedo siendo el clima que más prevalece en la región de la sierra, esto genera la neblina por un clima de 12°C en los primeros meses del año.

Los estudios realizados por Etapa entre los años de 1998 a 2009, indica que los meses más secos es agosto y julio con 40-50 mm, en cambio la mayor precipitación esta en marzo y abril con la mínima de 850mm y llegando al máximo de 1575mm anualmente.



3.11.2. Flora y Fauna

En el análisis del contexto natural, se encuentra vegetación baja, media y alta las cuales enriquecen el paisaje, aportando

una visualización agradable para el usuario, la vegetación existente se describe en el cuadro. (Ver Imagen 61)

En cuanto a la fauna existen aves como: lagartijas, tórtolas, palomas y otras aves migratorias, en los animales domésticos vacas, ovejas, caballos, etc.

IMAGEN 61: Vegetación existente

Nombre	Imagen	Descripción
Sigsal		Nombre científico ageve sisalana, la mayor parte en buen estado, tiene un tiempo de vida de 8-9 años.
La retama		Crecen de 2500 a 3500 metros sobre el nivel del mar, existe en la mayor parte el sector.

Chilco Blanco		Nombre científico: Baccharis latifolia, en el sitio abunda en gran cantidad, el crecimiento es rapido llegando a una altura de 3m y un diametro de 2,5m.
Salvia Azul		La flores es de color azul oscuro, crece hasta 1m de altura, las raices llega a una profundidas minima de 25 cm.
El Aliso		Nombre científico: Alnus Glutinosa, llega a una altura aproximada de 25m. es una planta medicinal, existe una cantidad representativa en el lugar.
Eucalipto		Nombre científico eucaliptus, existe en la mayor parte del sector, pero obstaculiza el campo visual por su altura que puede llegar a medir mas de 60m.

Acacia Amarilla		Es origen de Sur America, Nombre científico Caesalpinia pluviosa, altura maxima 16m, flor de color amarillo.
Pino		Existen 2 pinos que alcanzan su madurez, este tipo de planta puede alcanzar a una altura de 30m.
Fuente y Elaboracion: Propia		

3.11.3. Topografía

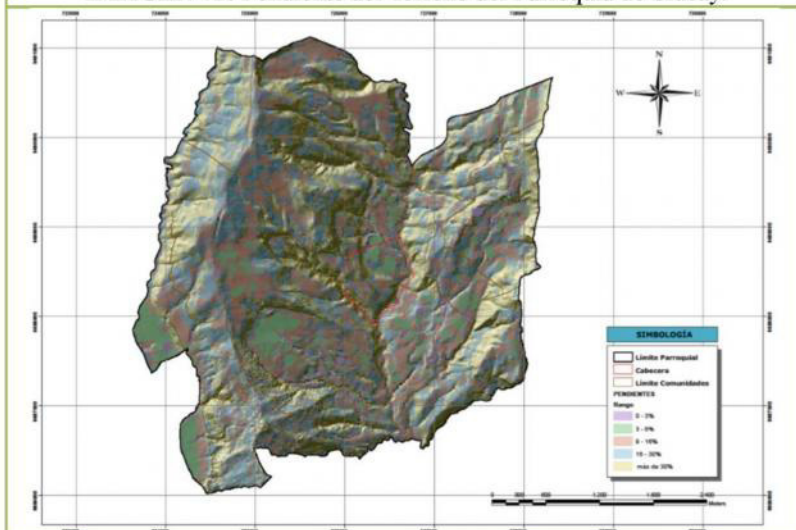
Los rangos de pendientes del territorio de la parroquia de Sidcay según el PDOT se indican en el siguiente cuadro:

TABLA 12: Rango de Pendientes

Pendientes	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
0-3%	66,84	3,9
3-8%	119,53	7,3
8-16%	358,87	21,7
16-30%	499,72	30,4
Más de 30%	607,74	36,7
Total	1652,7	100

Fuente: (PDOT Sidcay, 2015)
Elaboración: Propia

IMAGEN 62: Pendiente del Terreno del Parroquia de Sidcay.



Fuente: I. Municipalidad de Cuenca
Elaboración: I. Municipalidad de Cuenca

3.11.4. El Suelo

Mediante los datos del (PDOT Sidcay, 2015, pág. 10) el uso apropiado del suelo es el tipo IV para agrícola con el 36,6% con pendientes entre 12-25%, en cambio el suelo predominante es el tipo VI con 39% pero muy pedregosos con pendientes entre 25-50%, es necesario la utilización de maquinarias y tiene un riesgo de erosión, se considera que deben utilizar para pastoreo.

Los otros suelos como el suelo tipo V con el 0,4% con pendientes entre 0-5%, son exclusivos para la vegetación permanente y el suelo VII con el 24% con pendientes entre 50-70%, son suelos que poseen mucha piedra y ripio, se utilizan para el pasto y silvicultura.

Con este análisis se considera que el uso y cobertura del suelo se divide en las siguientes categorías: (Ver Tabla 12)

TABLA 13: Categorías de Suelo

Categoría	HA	Porcentaje
Zonas Urbanas	45,69	0,2%
Cultivos Mixtos	1079	65%
Pastos Cultivos	2,98	0,18%
Vegetación Leñosa	196,18	8,42%
Bosque Intervenido	304,2	5,42%
Áreas Degradadas	24,86	1,42%

Fuente: (PDOT Sidcay, 2015)
Elaboración: Propia

3.11.5. Asoleamiento y Ventilación

El viento predominante con una “velocidad promedio de 12,7 m/s” (Pesántes Moyano, 2012), con la dirección Sureste

C
A
R
R
E
R
A

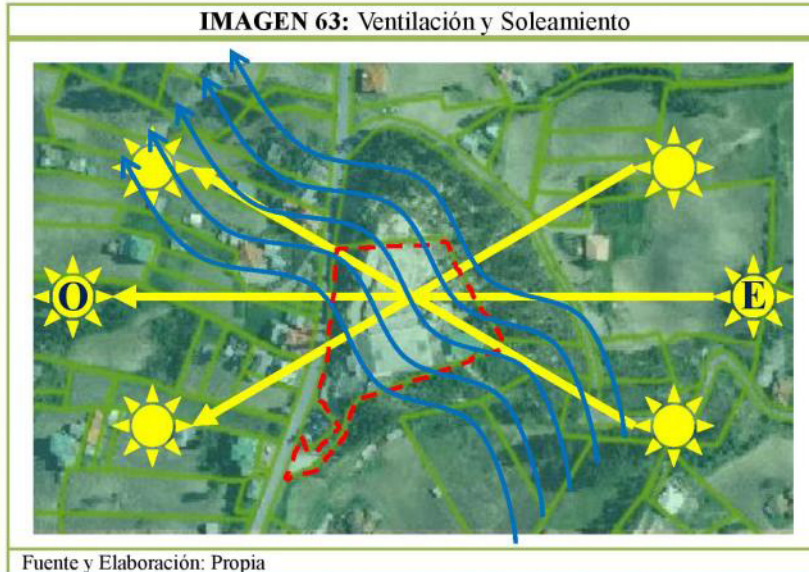
D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

hacia Noroeste, aspectos que son de gran importancia al momento de tomar decisiones de diseño.



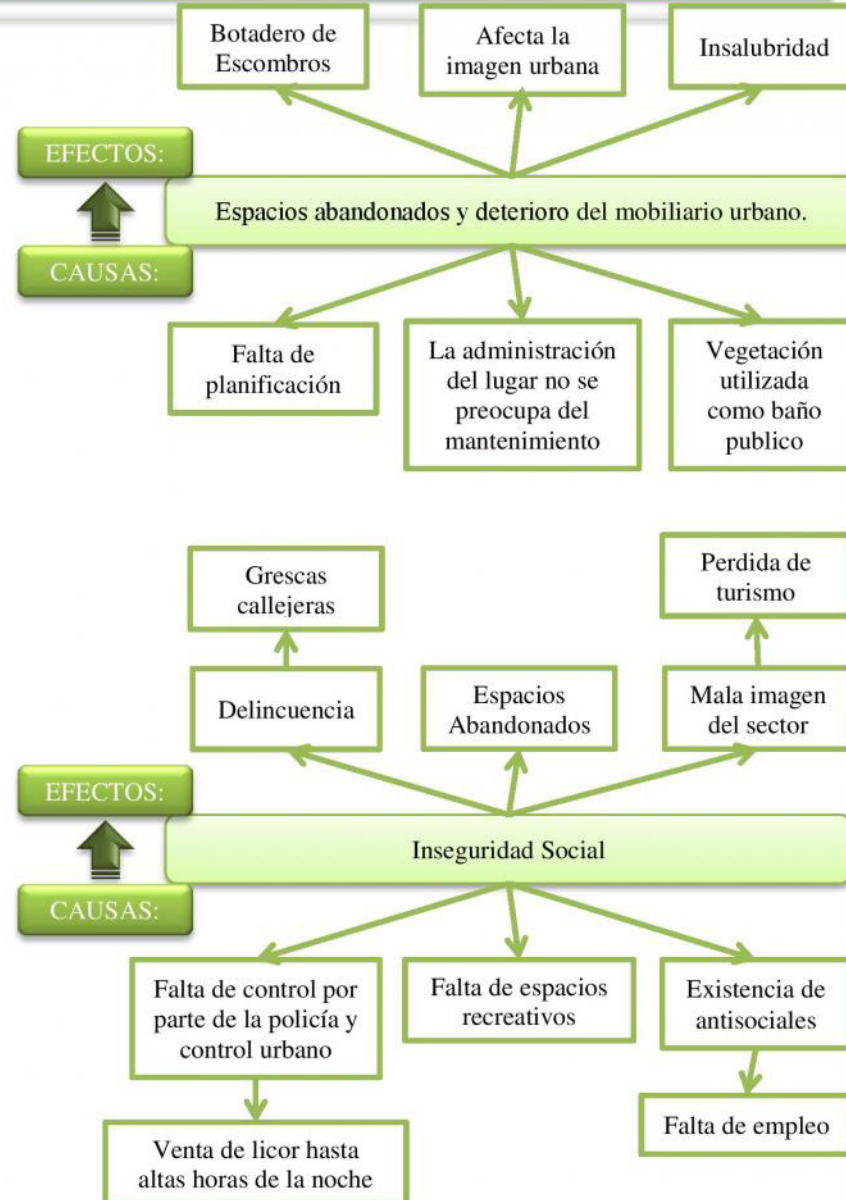
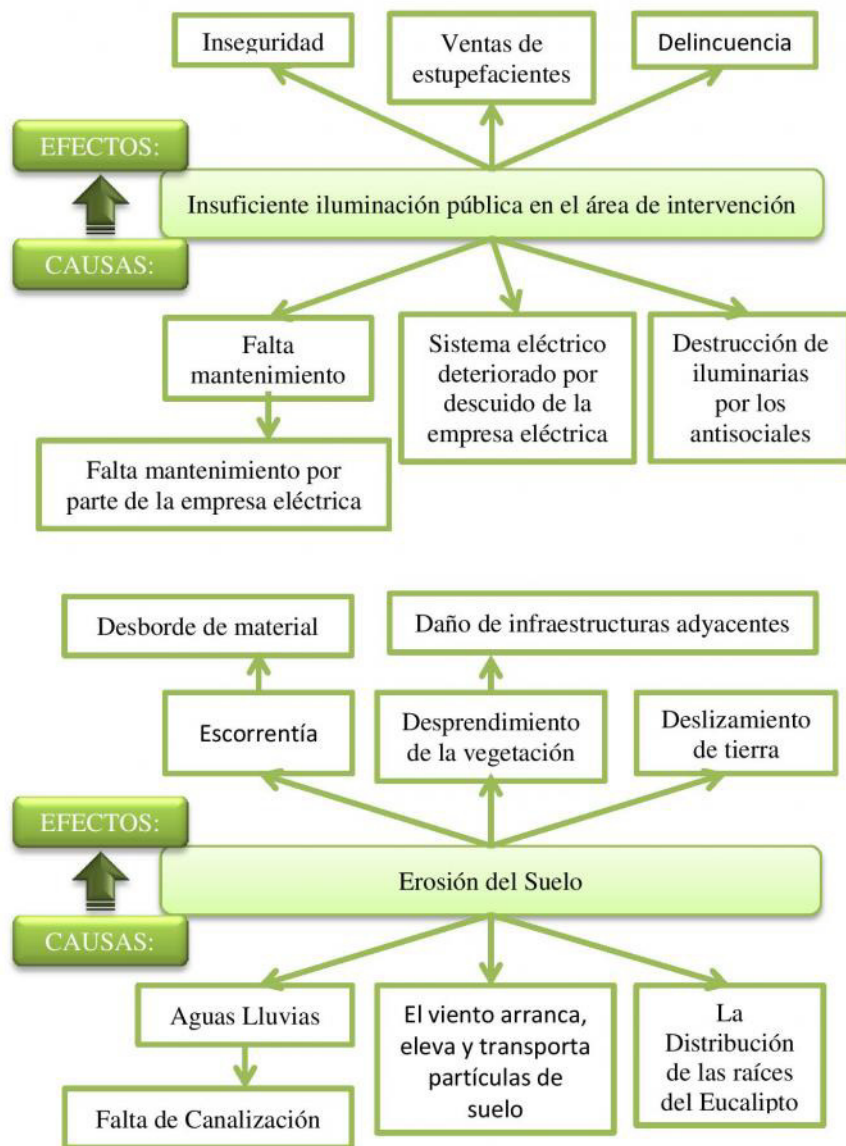
3.12. Prognosis

Con el diagnóstico realizado, se puede establecer los problemas que actualmente existen en el lugar y la tendencia que sufriría si no se interviene. Esto ayuda a plantear objetivos para solucionar los problemas y proponer una solución al sector con el nuevo proyecto.

3.12.1. FODA

F	<p>FORTALEZA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área turística • Hito Reconocido • Entorno construido en su mayoría nuevo • La ubicación del área de intervención con respecto a la zona urbana de la parroquia es privilegiada. • Existe línea de transporte que pasa alrededor del proyecto.
O	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente Ubicación • Apoyo del Ministerio de Turismo • Área en proceso de crecimiento • Servicio de transporte • Crecimiento comercial • Fuentes de trabajo
D	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala accesibilidad peatonal y vehicular • Inseguridad por presencia de antisociales. • Falta de Organización Barrial • Poca área de terreno • Falta de muros de contención • Las vías se encuentran en estado regular. • Mal estado la infraestructura físico - espacial. • Espacios deteriorados y abandonados • Falta de parqueaderos • Falta de mobiliario urbano. • Insuficiente iluminación pública en el área de intervención • Vegetación deteriorada
A	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandalismo • Contaminación ambiental (Smog) • Descuido de parte de la administración, por falta de mantenimiento • Los buses vienen llenos en horas pico. • Erosión del Suelo • Problemas antisociales <ul style="list-style-type: none"> • Drogadicción • Alcoholismo • Delincuencia, etc.

3.12.2. **Árbol de Problemas**



CARRERA DE ARQUITECTURA URBANISMO

3.12.3. Problemas Principales

Problema	Insuficiente iluminación pública en el área de intervención.		
Descripción del Problema	Falta control lumínica y distribución de las lámparas por parte de la Empresa Eléctrica.		
Causas	Efectos		
<ul style="list-style-type: none"> Falta mantenimiento Sistema eléctrico deteriorado por descuido de la empresa eléctrica. Destrucción de iluminarias por los antisociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Inseguridad Ventas de estupefacientes Delincuencia 		
Localización	Alrededor del sitio de intervención.		
Magnitud:	Evolución Esperada:	Urgencia de Intervención:	Valoración Total del Problema:
4 (Muy Grave) Por el insuficiente iluminación, atrayendo la inseguridad.	4 (Negativo) Existirán espacios oscuros para las personas antisociales.	4 (Muy Urgente) Las personas que circulan corren peligro por falta de iluminación.	12 (Problema Importante)
Agentes y Organismos Responsables:	GAD Sidcay, Empresa Eléctrica.		
Problemas Asociados:	Delincuencia. Inseguridad social.		
Objetivos Preliminares:	Reducir la inseguridad.		
Otros que pudieran tener sentido en el diagnostico sectorial (demografía, medio físico, etc.)			

Problema	Espacios abandonados y deterioro del mobiliario urbano.		
Descripción del Problema	Espacios en completo abandono y mobiliarios urbanos deteriorándose por falta de mantenimiento.		
Causas	Efectos		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de planificación La administración del lugar no se preocupa del mantenimiento Vegetación utilizada como baño publico 	<ul style="list-style-type: none"> Botadero de Escombros Afecta la imagen urbana Insalubridad 		
Localización	Alrededor del sitio de intervención.		
Magnitud:	Evolución Esperada:	Urgencia de Intervención:	Valoración Total del Problema:
5 (Crítico) la insalubridad por los escombros existe en el sector.	4 (Negativo) Espacios abandonados e inseguros, llenos de vegetación.	4 (Muy Urgente) Falta de control del espacio, las personas seguirán botando basura o escombros en el lugar.	13 (Problema Muy Importante)
Agentes y Organismos Responsables:	GAD PARROQUIAL, La policía nacional, EMAC, Control Urbano		
Problemas Asociados:	Erosión del Suelo, Insalubridad.		
Objetivos Preliminares:	Reducir la contaminación.		
Otros que pudieran tener sentido en el diagnostico sectorial (demografía, medio físico, etc.)			

Problema	Inseguridad Social		
Descripción del Problema	La falta de control por parte de las entidades públicas para la seguridad ciudadana.		
Causas	Efectos		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de control por parte de la policía y control urbano. Venta de licor hasta altas horas de la noche. Falta de espacios recreativos. Existencia de antisociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Delincuencia Grescas callejeras Espacios Abandonados Mala imagen del sector Perdida de turismo 		
Localización	Alrededor del sitio de intervención.		
Magnitud:	Evolución Esperada:	Urgencia de Intervención:	Valoración Total del Problema:
4 (Muy Grave) Por alto nivel de inseguridad que existe en el sector.	4 (Negativo) Existirá un mayor número de personas antisociales y no se podrá transitar por el lugar.	4 (Muy Urgente) La inseguridad para la comunidad, seguirá creciendo debido a la falta de control policial.	12 (Problema Importante)
Agentes y Organismos Responsables:	La policía nacional, EMOV, Control Urbano.		
Problemas Asociados:	Perdidas económicas.		
Objetivos Preliminares:	Reducir la Inseguridad.		
Otros que pudieran tener sentido en el diagnostico sectorial (demografía, medio físico, etc.)			

3.12.4. Escenarios Tendenciales de la Ciudad

• Primer Escenario

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
NATURALEZA Y SOCIEDAD	MEDIO FÍSICO		
	DEMOGRAFÍA		
	SOCIO ECONOMÍA	Inseguridad social	Existirá un mayor número de personas antisociales y no se podrá transitar por el lugar
	RELACIONES MICRO-REGIONALES		

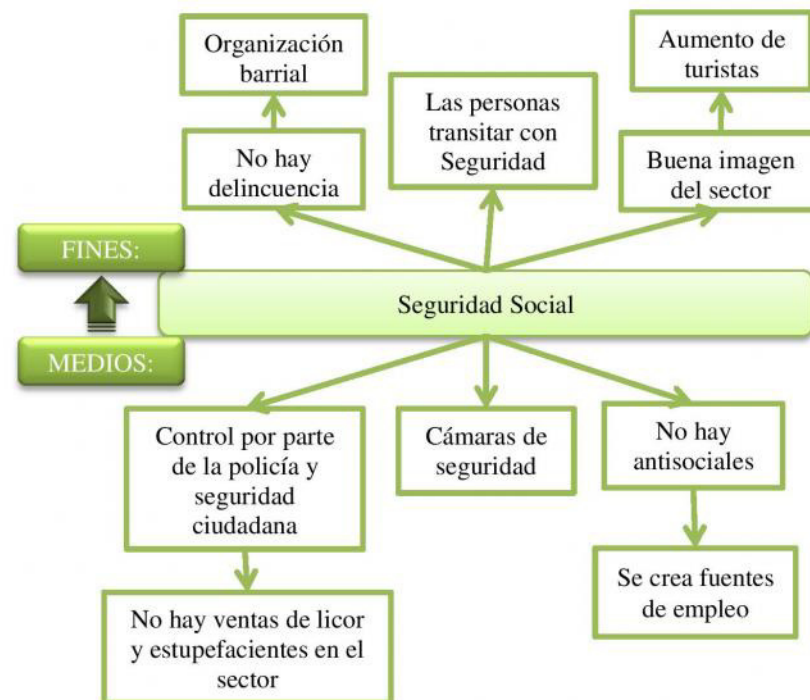
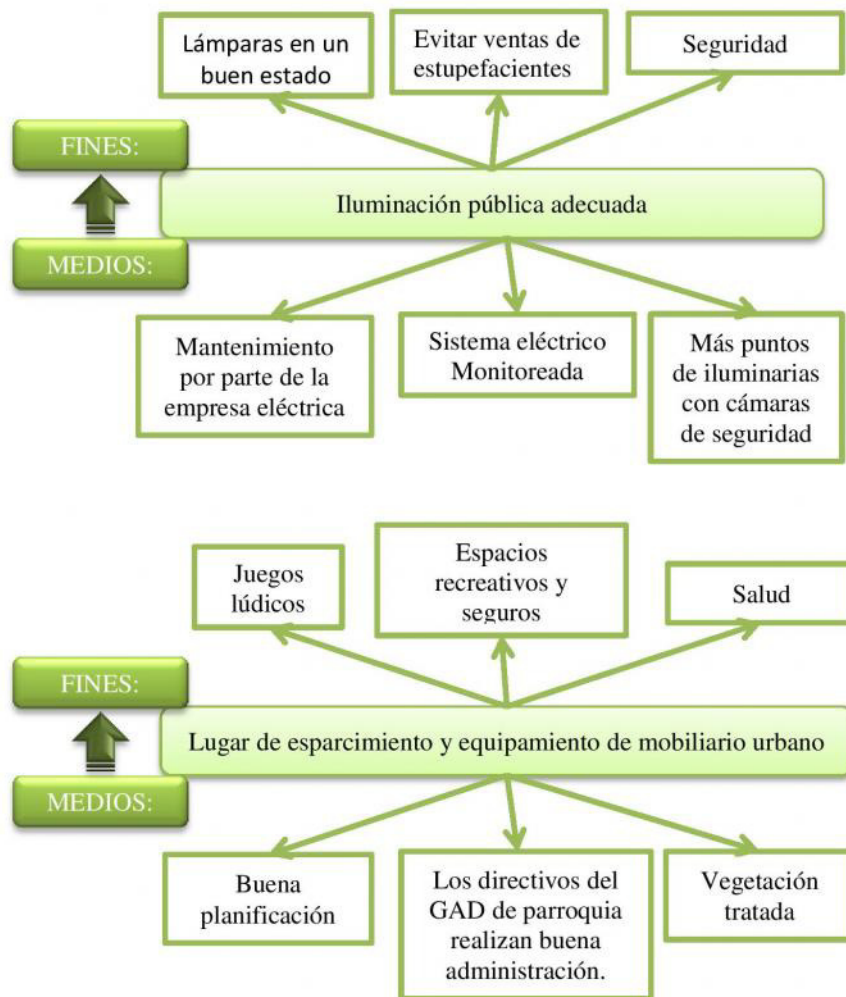
• Segundo Escenario

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
PAISAJE Y PATRIMONIO	PAISAJE		
	PATRIMONIO		
	HISTORIA		

• Tercer Escenario

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		PROBLEMA	TENDENCIA
CIUDAD	DELIMITACIÓN		
	USOS DE SUELO		
	OCUPACIÓN EL SUELO	Espacios abandonados y deterioro del mobiliario urbano.	Espacios en completo abandono y mobiliarios urbanos deteriorándose por falta de mantenimiento.
	EQUIPAMIENTO		
	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	Insuficiente iluminación pública en el área de intervención.	Existirán espacios oscuros para las personas antisociales.
	VIALIDAD		
	TRANSPORTE O MOVILIDAD		
	ORGANIZACIÓN (JURÍDICO)		

3.12.5. **Árbol de Objetivos**



3.12.6. Objetivos Generales y Específicos

Objetivo General: Intervenir el espacio degradado ya que este es un lugar de interés y combatir la inseguridad; el espacio a intervenir será ocupado para realizar un parque mirador, el mismo que ofrecerá una calidad de vida con una área de esparcimiento para la comunidad, la parroquia y turistas.

Objetivos Específicos:

- Promover un proyecto nuevo, con el fin de brindar una mejor calidad de vida a la ciudadanía.
- Realizar un parque mirador para involucrar el área urbana y rural con el proyecto.
- Crear y desarrollar un espacio recreacional con materiales reciclables y vegetación nativas del sector.
- Involucrar a los habitantes del sector para que el proyecto a realizarse pueda cumplir con toda las expectativas.

- Promover fuente de empleo para los habitantes alrededores del parque mirador.
- Dotar de un programa de seguridad para disminuir los problemas sociales que afectan al sector.
- Implementar áreas lúdicas para que la gente pueda socializar con las demás personas que visitan el lugar.
- Realizar un vínculo con el ECU 911, la EMOV e incrementar cámaras de seguridad.
- Implementar basureros para que el área a intervenir sea limpia, con el fin de presentar una buena imagen al sector.

3.12.7. Escenarios Deseables de la Ciudad

• Tercer Escenario

• Primer Escenario

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA
NATURALEZA Y SOCIEDAD	MEDIO FÍSICO DEMOGRAFÍA		
	SOCIO ECONOMÍA	Brindar Seguridad ciudadana para el desarrollo normal de las actividades.	Será un lugar seguro donde no exista delincuencia, grescas callejeras, antisociales. Esto generara una buena imagen al sector y habrá mayor fuentes de trabajo.
	RELACIONES MICRO-REGIONALES		

• Segundo Escenario

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA
PAISAJE Y PATRIMONIO	PAISAJE		
	PATRIMONIO		
	HISTORIA		

ESCENARIO DE ACTUACIÓN		OBJETIVO	TENDENCIA
CIUDAD	DELIMITACIÓN USOS DE SUELO		
	OCUPACIÓN EL SUELO	Lugar de esparcimiento y equipamiento de mobiliario urbano.	Espacios donde las personas podrán interactuar y tengan una mejor calidad de vida.
	EQUIPAMIENTO		
	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	Iluminación pública adecuada.	Contar con suficiente número de lámparas para que las personas transiten con seguridad y evitar personas antisociales.
	VIALIDAD TRANSPORTE O MOVILIDAD		
	ORGANIZACIÓN (JURÍDICO)		

3.13. Imagen Urbana

3.13.1. Arquitectura Representativa del Entorno

Existen muy pocas construcciones antiguas alrededor del sector, las viviendas en la mayor parte son contemporáneas, por la construcción de estilo moderno y la utilización de nuevos materiales, como podemos determinar por las siguientes características y materiales utilizados:

PAREDES:

- Estructura de madera, hormigón armado, metálica.
- Bloque, ladrillo.

CUBIERTAS:

- Estructura de madera y metálica.
- Galvalume, Fibrocemento.

PUERTAS, VENTANAS, OTROS.

- Madera, hierro, aluminio.
- Vidrio.

Los materiales y formas utilizados en el sector sirven como referencia para plantear el diseño en la propuesta del proyecto, con el fin de que se integre de mejor manera y no rompa el entorno construido en el sector.

IMAGEN 64: Viviendas de Arquitectura Contemporánea





Fuente y Elaboracion: Propia

IMAGEN 65: Vivienda Tradicional

Viviendas aproximadas en un 5% en el sector.

- Paredes de adobe o tablas
- Cubiera de teja artesanal o galvalume
- Puertas y ventanas de madera, vidrio



Fuente y Elaboracion: Propia

3.13.2. Análisis Paisajístico desde el sector de Jesús del Gran Poder.

Desde el sector se tiene vista hacia la ciudad de Cuenca, la otra visual hacia el sector bajo y al centro parroquial de Sidcay, en donde los habitantes realizan trabajos de agricultura y ganadería, también tiene panoramas hacia las montañas de las parroquias de: Checa, Chiquintad y Octavio Cordero Palacios.

IMAGEN 66: Vistes del paisaje desde el sitio de intervención.

Vista hacia la Ciudad de Cuenca



Visual a las montañas de la parroquia Nulti y Jadán



Visual a la parte Centro de la parroquia de Sidcay.



La vista de la Vía a Bibín en dirección a las montañas de la parroquia Octavio Cordero Palacios



Visual a la parroquia Checa y Chiquintad con sus montañas



Vista al Paseo rio Machángara y montañas de la parroquia de Sinincay



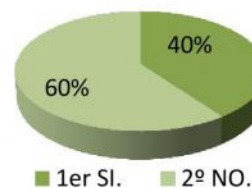
Fuente y Elaboracion: Propia

3.14. Encuesta a los pobladores alrededor de la comunidad Jesús del Gran Poder y la parroquia de Sidcay.

Las encuestas a los pobladores del sector, permiten conocer las necesidad y las sugerencias para al anteproyecto. Las preguntas realizadas son abiertas como cerradas y permiten adicionalmente saber si están de acuerdo con el proyecto, los resultados se muestran a continuación:

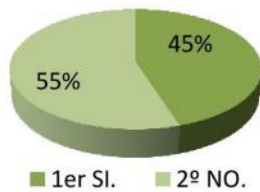
3.14.1. Tabulación de Encuestas

Pregunta No1. ¿El lugar de intervención, usted le conoce como la Loma de Tampalán o la Cancha de Jesús de Gran Poder?



Comentario: el 40% encuestados de la comunidad conoce al sitio de intervención como Loma de Tampalán y el 60% no conocen con aquel nombre, sino que simplemente la cancha de Jesús de Gran Poder.

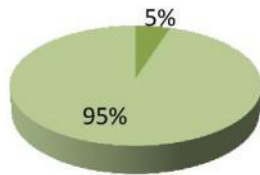
Pregunta No2. ¿Está conforme con la cancha y el espacio que existe en la loma? ¿Porque?



■ 1er SI. ■ 2º NO.

Comentario: De acuerdo a esta pregunta se indica que el 55% no están a gusto con el espacio, porque requiere de una intervención de áreas recreativas y cubierta en los graderíos de la cancha, en cambio el 45% están conformes con el espacio existente.

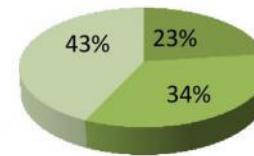
Pregunta No3. ¿Existe seguridad policial en el sector y en la cancha en el día o la noche? ¿Porque?



■ 1er SI. ■ 2º NO.

Comentario: el 95% indica que no existe seguridad policial en el sector y menos en la cancha, los moradores de la comunidad indican que la policía realiza recorridos muy pocas veces, en un 5%, esto genera que antisociales lleguen a la comunidad y que en las festividades o eventos soliciten seguridad policial.

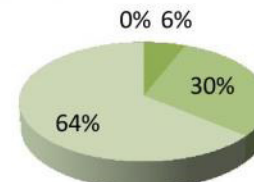
Pregunta No4. ¿Con que Frecuencia visita a la cancha de cemento Jesús de Gran Poder?



■ 1er Una vez al mes.
■ 2º Fin de Semana.
■ 3er Solo en las Festividades.

Comentario: que el 23% y el 43% de la población acuden a la cancha muy pocas veces ya sea en las festividades o a las reuniones cada mes, pero el 34% de los habitantes acuden a la cancha para realizar actividades deportivas los fines de semanas.

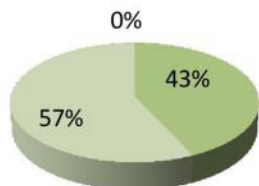
Pregunta No5. ¿Al visitar la loma y la cancha de cemento, que cantidad de personas visibiliza?



■ 1er 0 a 10 personas.
■ 2º 10 a 20 personas.
■ 3er 20 a 40 personas.
■ 4º 40 a mas personas.

Comentario: Las personas encuestados indica que más de 40 personas se encuentran en la cancha en un 64%, el 30% indican que observan entre 20 a 40 personas y el 6% entre la semana.

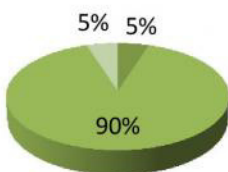
Pregunta No6. ¿En los fines de semana cuantas personas se aprecian alrededor y dentro la cancha o la loma?



- 1er 0 a 10 personas.
- 2º 10 a 20 personas.
- 3er 20 a 40 personas.
- 4º 40 a mas personas.

Comentario: Se puede indicar que más de 40 personas se aprecian los fines de semana alrededor y dentro de la cancha o la loma, realizando actividades deportivas y reunión.

Pregunta No7. ¿Cómo considera la iluminación pública de la cancha y el espacio de la loma?



- 1er Buena.
- 2º Regular.
- 3er Mala.

Comentario: El 90% consideran que la iluminación es regular, pero piden mejorar la iluminación en los espacios abandonados. El 5% indica que la iluminación es mala, porque no abarca la iluminación toda la loma de Tampalán y el otro 5% indica que la iluminación es buena solo en la cancha de cemento.

Pregunta No8. ¿Realizan mantenimiento de la cancha y el espacio que existe en la loma?



- 1er SI.
- 2º NO.

Comentario: El 90% de encuestados mencionan que si realizan el mantenimiento pero solo para las festividades o eventos, esto quiere decir que en la mayor parte del año no lo realizan y el 10% indican que no realizan por ese motivo existen escombros en el lugar.

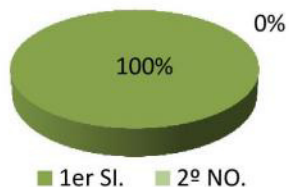
Pregunta No9. ¿Existe comité barrial para organizar a la comunidad?



- 1er SI.
- 2º NO.

Comentario: El 100% de encuestados indican que si existe un comité barrial, eso facilita el dialogo y organización de la comunidad para la realización de cualquier trabajo comunitario.

Pregunta No10. ¿Usted estaría de acuerdo que se realice una intervención para realizar un parque mirador en la loma de Tampalán?



Comentario: El 100% de las personas encuestadas están de acuerdo con la intervención del lugar con el proyecto, para solucionar los problemas como: espacios abandonados, la insalubridad que afecta a la salud de los visitantes y la comunidad.

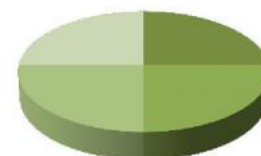
Pregunta No11. ¿Está de acuerdo implementar en el parque mirador estas actividades?

- 1er Pista de Caminata.
- 2º Área de descanso.
- 3er Máquinas de ejercicios al aire libre.
- 4º Cancha de uso múltiple.
- 5º Área de mirador.
- 6º Áreas verdes.
- 7º Quioscos.
- 8º Área recreativa.



Comentario: Las personas encuestadas están de acuerdo que se implemente todas las actividades planteadas en el parque mirador. También han sugerido que se implemente telescopio monedero como existe en el Mirador Turístico Turi.

Pregunta No12. ¿Está de acuerdo que se utilice en el parque mirador material reciclables? como:



- 1er Llantas Usadas.
- 2º Botellas Plasticas.
- 3er Tarimas de Madera.
- 4º Caña Guadua.

Comentario: El 100% de los encuestados están de acuerdo en la utilización de los materiales reciclables en el proyecto de parque mirador, ya que mencionan que es un buen argumento para mejorar y cuidar el medio ambiente.

Conclusiones

El diagnóstico realizado a la parroquia y a la comunidad de Jesús del Gran Poder, se evidencia que existe un deficiente sistema de alcantarillado.

La comunidad requiere de un Plan de Ordenamiento Urbano (POU), con el fin de regularizar y controlar construcciones de viviendas en suelos no apropiados y que las vías que tengan un sentido regular y no con irregularidades como las que existen, ya que la ciudad se va expandiendo cada año y que al futuro no cause problemas para los habitantes y al sector.

En las encuestas realizadas se evidencia que existen problemas en el lugar y que amerita realizar la intervención para resolver los inconvenientes presentados durante años, con este ante-proyecto se solucionaría una parte de las necesidades del lugar y de la comunidad.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DEL ANTEPROYECTO

4.1. Elaboración de la Propuestas

Con los estudios realizados en los capítulos anteriores, como también la obtención de información por medio de encuestas y entrevistas, en la siguiente etapa se elabora la programación arquitectónica del anteproyecto que recoge las inquietudes, sugerencias y las necesidades obtenidas del sitio.

4.2. Programación Arquitectónica

TABLA 14: Programación Arquitectónica

Zona	Espacios	Sub-espacios	Actividad	Mobiliarios	Área m2	Instalaciones									
						Iluminación		Alcantarillado	GAS	Teléfono	Zona WiFi	Agua	Ventilación		
						Natural	Artificial						Natural	Artificial	
Zona de Acceso	Acceso Vehicular	Estacionamientos de vehículos, bicicletas y motocicletas.	Parqueo de Vehículos, etc.	Señales de Transito	325	X		X				X	X	X	
	Acceso Peatonal	Caminera peatonal.	Encuentro entre amistades.	Bancas	145	X		X			X	X	X		
Zona de Servicios Generales	Control de Equipos	Monitoreo	Brindar Información.	Escritorio, sillas, mesas, computadora, archivero.	20	X				X	X		X		
		½ SH	Necesidades fisiológicas.	Lavado, Urinarios, Inodoro, Basureros.	2	X		X			X	X	X		
		Bodega	Mantenimiento de los implementos del Parque	Estantería	4,50	X		X		X	X	X	X		

			Mirador															
	Locales, Cafetería.	Patio de comida	Alimentarse	Sillas, Mesas.	54	X		X	X	X	X	X	X					
Zona Deportiva	Cancha de uso Múltiple	Indor Futbol, Básquet	Deporte	Arcos, Aros de Básquet.	665	X		X			X	X	X					
		Graderíos	Espectador de actividades deportivas	Barandas, Bancas, Basureros.	335	X					X		X					
		Vóley, Cancha de Niños	Deporte	Red, Arcos.	220	X		X			X	X	X					
Zona Recreacional	Área verde	Jardineras.	Caminar, Respetar el entorno	Basureros, Señales de seguridad.	2300	X					X	X	X					
	Juegos infantil		Jugar, Divertirse.	Tirolina Infantil, Columpios, Sube y Baja, Escalera Arcos, Juegos de llantas, Juegos de Tropa.	1050	X		X			X	X	X					
	Equipos de Gimnasia	Máquinas de ejercicios al aire libre	Ejercitar	Caminadora, Esquí, Balancín, Volante, Pony, Barras, Press piernas, Press Espalda, Elíptica, Timón, Press pecho.	475	X		X			X	X	X					
	Relajamiento	Casetas para parrillada, Senderos	Descanso, Caminar, Miradores.	Mesa, Bancas, Basureros.	710	X					X		X					
	Baterías Sanitarias	SH Hombres y mujeres	Necesidades fisiológicas.	Lavado, Urinarios, Inodoro, Basureros.	30	X		X			X	X	X					
Zona de Mirador	Plataforma	Vistas paisajísticas	Gustar del paisaje, Observar.	Bancas, Telescopio monedero	250	X					X		X					
	Casa comunal.	CNH	Reuniones, Educación.	Mesa, Bancas, Basureros.	140	X	X	X		X	X	X	X					

Elaboración: Propia

4.3. Criterio de Diseño

El proyecto está vinculado en ocupar cada uno de los espacios, diseñando con una buena iluminación al sitio de intervención, generando seguridad a los usuarios que la visiten y que disfruten de las vistas paisajísticas.

Para la elaboración del anteproyecto, como idea rectora se adopta un diseño orgánico, se toma en cuenta las curvas de nivel del terreno para limitar cada uno de los espacio por diseñar y como otro elemento la loma que se encuentra en la cima como elemento resaltante del anteproyecto, consiguiendo un dinamismo tanto en su morfología como en su función para generar armonía en la circulación y no un sentido lineal en todo el proyecto, obteniendo como resultado un diseño orgánico en los espacios, con elementos modernos que se integran al lugar, evitando ser agresivo con el mismo. En el proyecto se propone la utilización de materiales reciclados y la aplicación de la caña guadua que son elementos amigables al medio ambiente, como también tomando elementos resaltantes de los proyectos similares estudiados, la propuesta pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes, brindar seguridad y propiciar la práctica deportiva, así como la utiliza las características arquitectónicas del sector para el diseño.

Curvas de Nivel del Terreno y la Loma como elemento resaltante para el diseño



4.4. Zonificación

En la propuesta se propone 5 zonas de intervención y la zona de la Curia sin intervenir.

IMAGEN 67: Zonificación



Elaboración: Propia

C
A
R
R
E
R
A

D
E

A
R
Q
U
I
T
E
C
T
U
R
A

Y

U
R
B
A
N
I
S
M
O

4.5. Descripción del Proyecto

4.5.1. Camineras

La propuesta de la circulación es de forma orgánica, tomada como referencia antes mencionada los elementos naturales de los que se rodea el sector, estas directrices generan conexiones para cada una de las zonas propuestas, además se propone la utilización de agua de riego entubada para generar una cascada, pileta y juego de agua para dar vida al parque mirador, aparte de las vistas paisajísticas que brinda el lugar.

En la imagen N° 68 se puede apreciar las camineras de color verde que dirige al usuario a cada una de las zonas propuestas, así como también la caminera de color naranja que conecta a cada uno de los espacios, estas camineras puede ser utilizadas también para bicicleta ya que cuentan con medidas de circulación adecuada.

Se diseña una cascada, para su alimentación se debe solicitar a Etapa como entidad encargada de proveer el agua, como antecedente se tiene la existencia de un canal de agua que fue canalizado.

El área del parqueadero se da un tratamiento total ya que este será una caminera y área de descanso, este nuevo uso será de mejor aprovechamiento por la comunidad.

IMAGEN 68: Camineras



Elaboracion: Propia

IMAGEN 69: Caminaras de adoquín texturados y ecológicos

Vista 1: Conexión del Patio de Comida hacia Área Recreacional



Vista 2: Conexión de Área Recreacional hacia Patrio de Comida



Vista 3: Llegada a la Área recreacional desde Patio de Comida



Elaboracion: Propia

Vista 4: Conexiones de entre Mirador, Casa Comunal, Servicios Higiénicos y Área Recreacional



Elaboracion: Propia

4.5.2. Vegetación Propuesta

Se empleará las siguientes plantas existentes como: Sigsal, La Retama, Chilco Blanco, Salvia Azul, Aliso, Acacia Amarilla y otras plantas que son: Penco Blanco, Borrajas, Llano, Oreja de burro, Mora y plantas ornamentales.

TABLA 15: Vegetación Propuesta

Nombre	Sigsal	La Retama	Chilco	Salvia Azul	Aliso
Imagen					
Simbología					
Nombre	Acacia Amarilla	Penco Blanco	La Borraja	Llano	Oreja de Burro
Imagen					
Simbología					
Nombre	Achira	Mora	La Manzanilla	Reina Claudia	Plantas Ornamentales
Imagen					
Simbología					

Elaboración: Propia

IMAGEN 70: Vegetación Propuesta



Elaboración: Propia

4.5.3. Materialidad

Dentro del proyecto para la utilización de materiales reciclables están las llantas usadas de distintos tamaños acorde al uso, botellas plásticas, pallets y uso de la guadua, adicional a estos materiales está la madera, piedra de la zona, etc., ya que son de bajo costo y la mayor parte proviene del reciclaje y se puede encontrar en el mercado, como también otros materiales tradicionales y la utilización de adoquín texturada-ecológica, la cubierta textil para la cubierta del graderío.

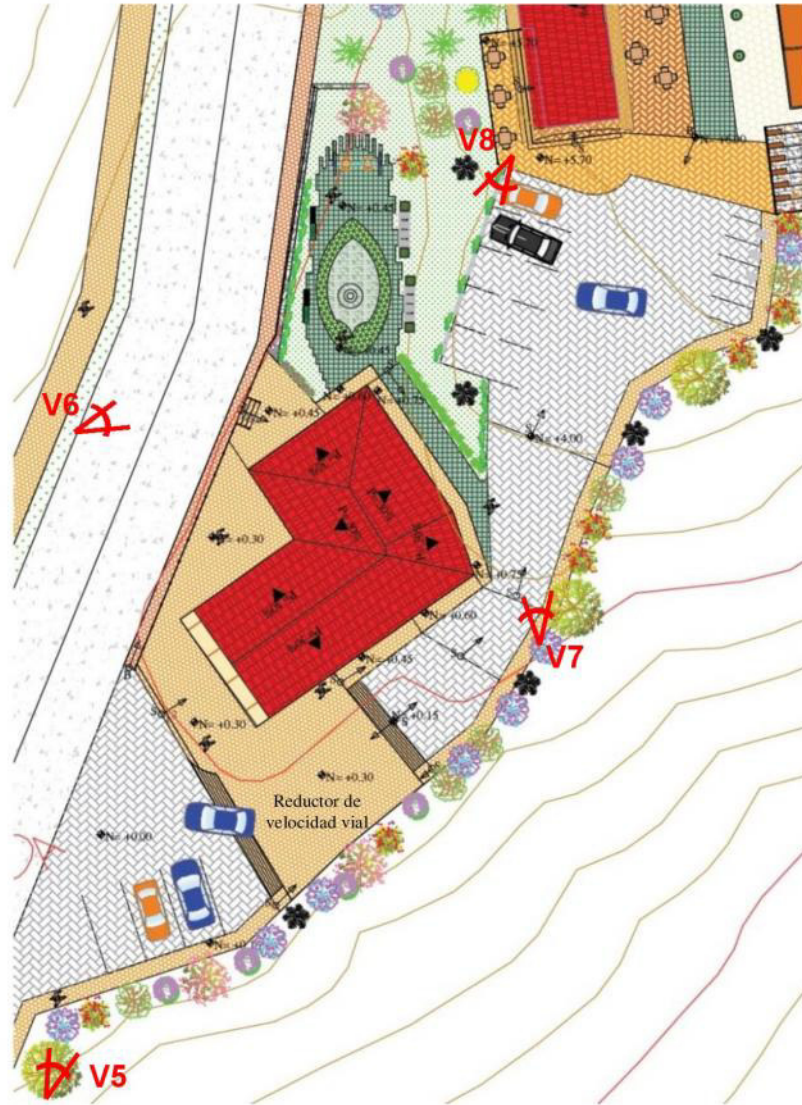
Cada uno de estos materiales son utilizados para realizar mobiliario urbano como juegos de niños, mesas, bancas, maseteros, etc., y la construcción de pérgola, la estructura y cubierta de graderíos, la plataforma mirador, casetas de barbacoa, etc., siendo materiales viables que aportan con el cuidado y respeto a la naturaleza.

4.6. Descripción de las Zonas

4.6.1. Zona de Acceso

El acceso para el parque mirador está ubicado junto de la iglesia de la comunidad (Zona Curia) y la vía a Bibín, siendo el único acceso para el sitio de forma peatonal y vehicular. Cabe recalcar que el acceso se dará prioridad al peatón, ya que se propone un reductor de velocidad vial para ingresar al parqueadero, la propuesta de parqueaderos se consideró a 90°, está propuesto en 2 espacios: están en el ingreso y en el interior del acceso al parque, como también existe espacio para motocicletas y bicicletas. Como material de piso se propone la utilización de adoquines texturados y adoquines ecológicos.

IMAGEN 71: Zona de Acceso



Elaboracion: Propia



ACCESO AL PARQUE MIRADOR



IMAGEN 72: Ingreso unica desde la Via a Bibin al Parque Mirador

Vista 5: Vista Aérea al Acceso al Parque Mirador



Vista 7: Ingresos a los parqueaderos interior



Elaboracion: Propia

Vista 6: Ingreso al Parque Mirador por lado de la iglesia de la vía a Bibín



Vista8: Desde Locales de parte posterior hacia el ingreso al Parque Mirador y la Iglesia



4.6.2. Zona de Servicios generales

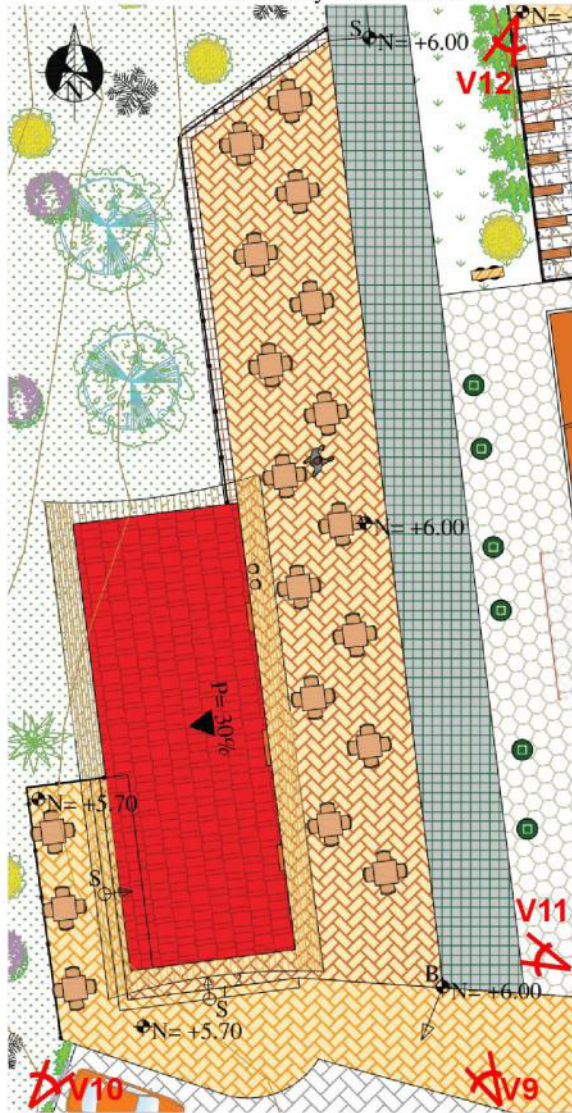
Se refiere a los locales comerciales existentes, se propone modificarlos para dar mejor funcionalidad a los espacios mal usados, se propone 4 locales: 2 locales de alquiler para generar recursos para la comunidad y 2 locales de uso propio para la comunidad como cafetería-restaurant y heladería. El diseño propuesto mantiene las características arquitectónicas del lugar.

IMAGEN 73: Zona de Servicios Generales

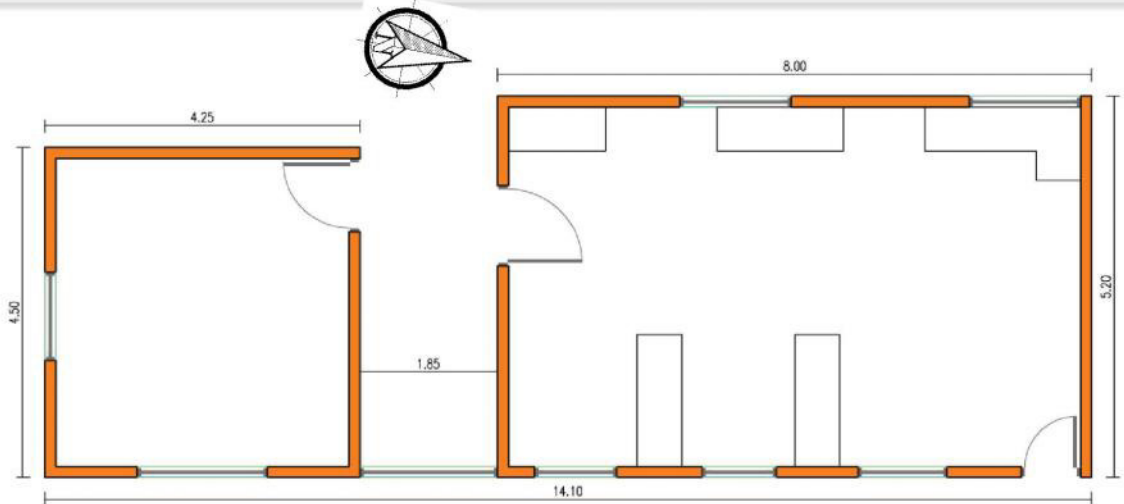


Elaboracion: Propia

IMAGEN 74: Locales y Patio de Comida.

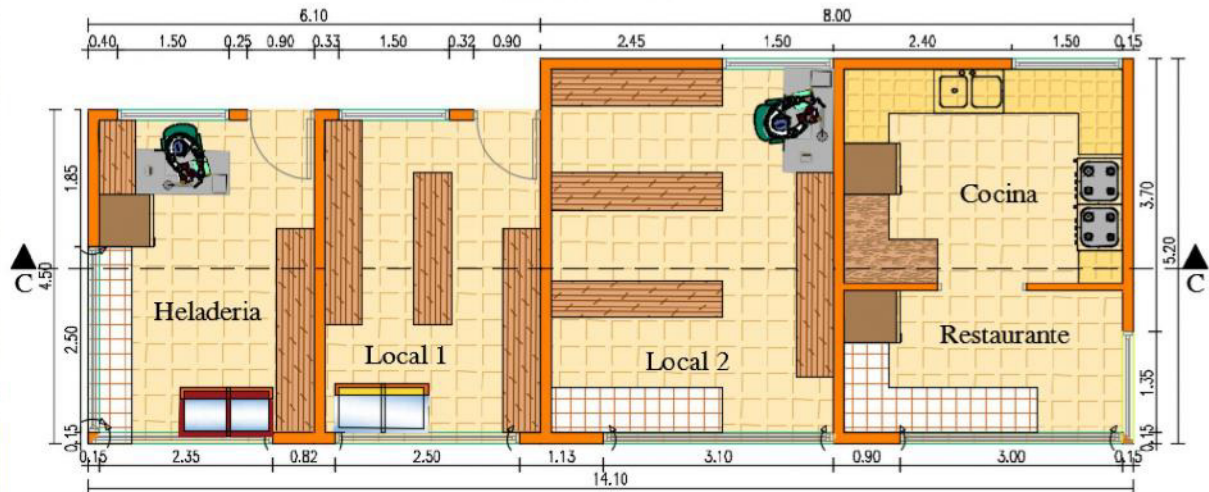


Elaboracion: Propia



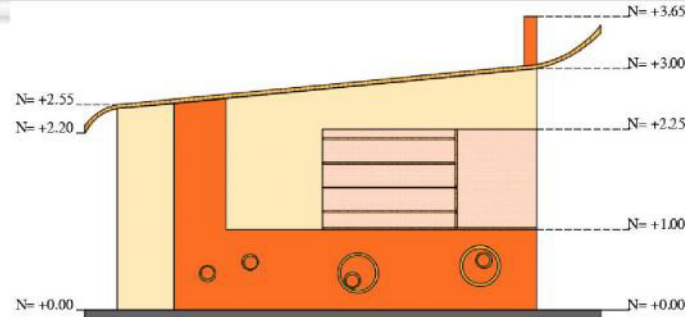
Planta de Locales – Actual

Escala:.....1:100



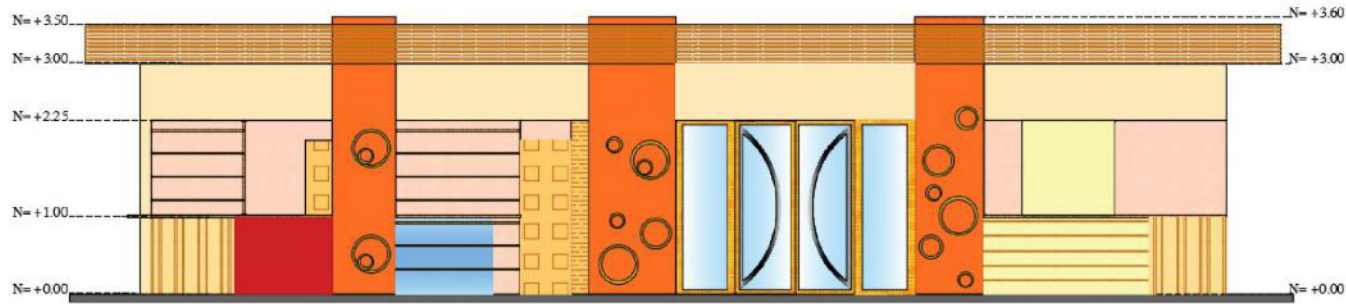
Planta de Locales – Propuesta

Escala:.....1:100



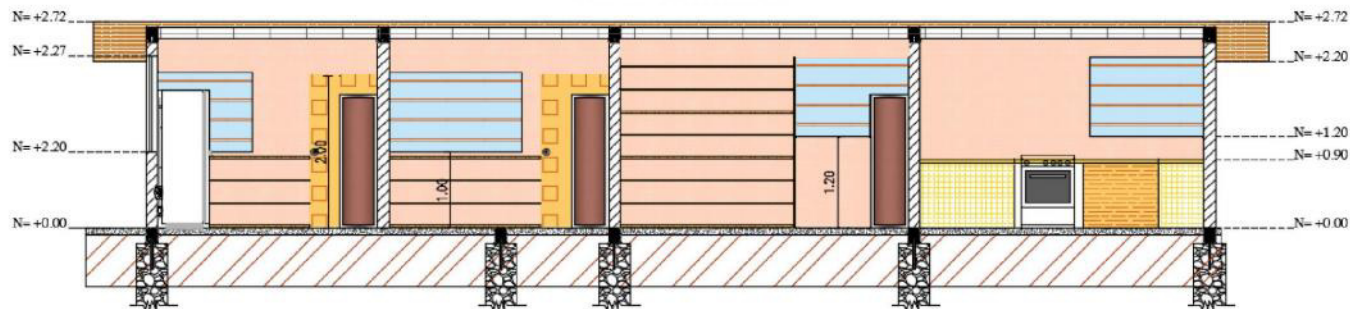
Elevación Lateral Izquierda

Escala:..... 1:100



Elevación Frontal

Escala:..... 1:00



Corte C-C

Escala:..... 1:00

IMAGEN 75: Locales Comerciales

Vista 9: A los Locales de parte posterior y Parqueadero.



Vista10: A los Locales y el Patio de Comida



Vista 11: La Conexión entre Patio de Comida y Área Deportiva



Vista 12: Desde los Graderíos hacia Patio de Comida y Locales



Elaboración: Propia

ÁREA DE LOCALES Y PATIO DE COMIDA



4.6.3. Zona de Deportiva

Comprende una cancha multiusos que se le mantiene en su forma y ubicación, como también los graderíos existentes a uno de los costados, se propone un nuevo espacio de graderíos al otro costado de la cancha con la necesidad requerida de la comunidad, así abarcando mayor capacidad para los eventos culturales, deportivos de campeonatos que realiza la comunidad como el Mundialito del Migrante, otra propuesta es una cancha pequeña adicional para los niños, también puede ser utilizada para el ecua-vóley ya que cuenta con la dimensión adecuada.

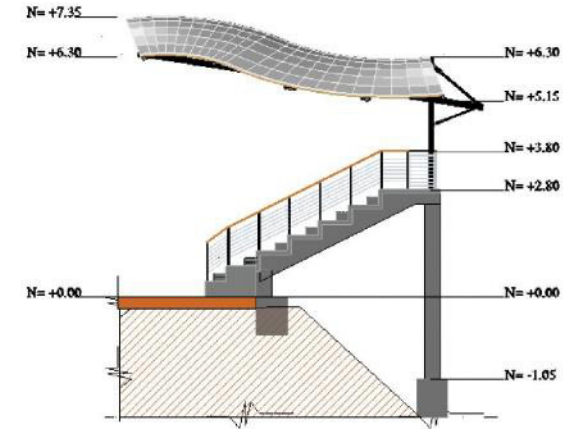
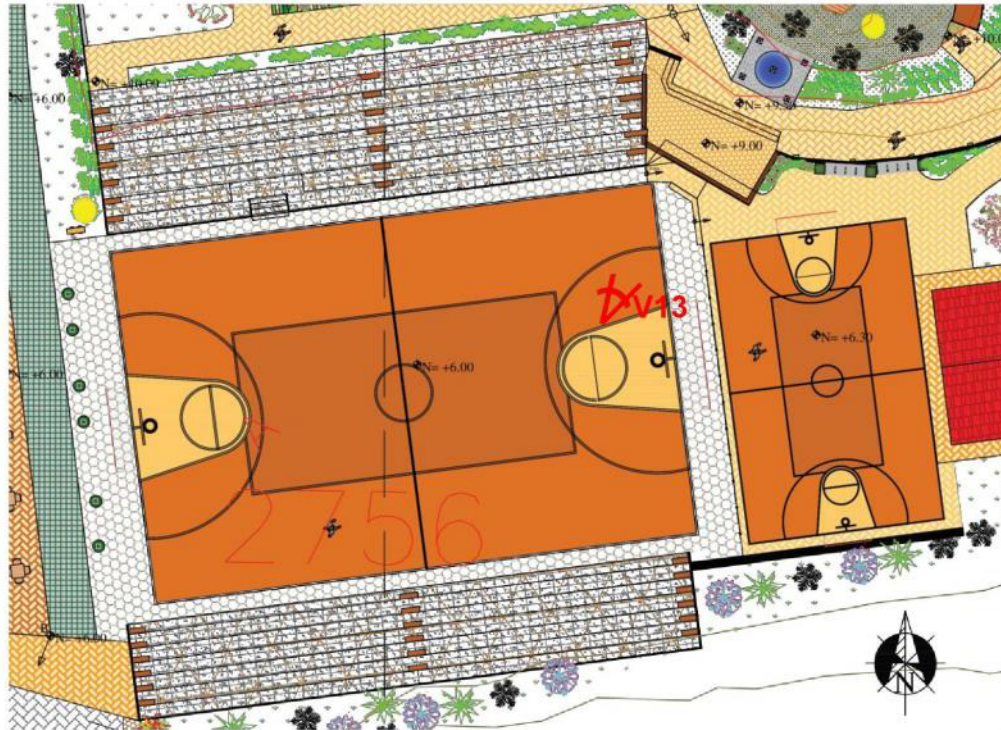
La propuesta del nuevo graderío se propone realizar la estructura de hormigón armado para dar seguridad a las usuarios, para las cubiertas de los graderíos se diseño tomando como directriz las montañas por la forma orgánica, se emplea la utilización de la Guadua como estructura y la cubierta textil como recubrimiento para evitar la lluvia y los rayos solares.

IMAGEN 76: Zona Deportiva



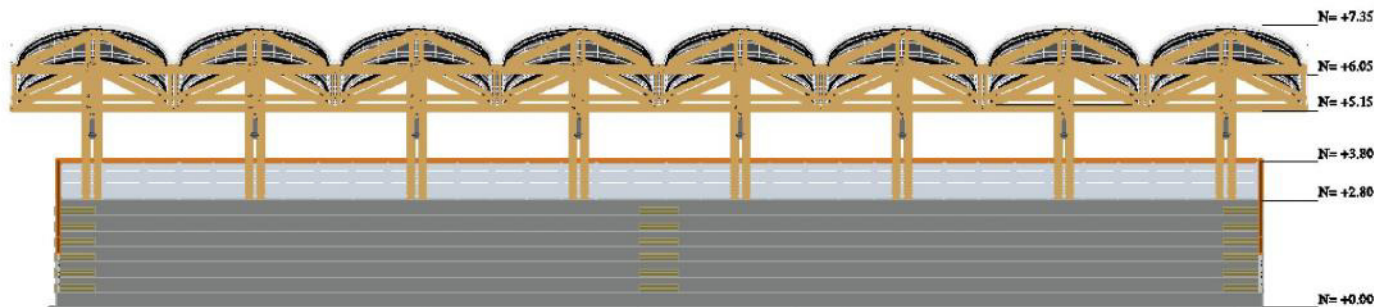
Elaboracion: Propia

IMAGEN 77: Canchas de multiusos de personas mayores y de niños



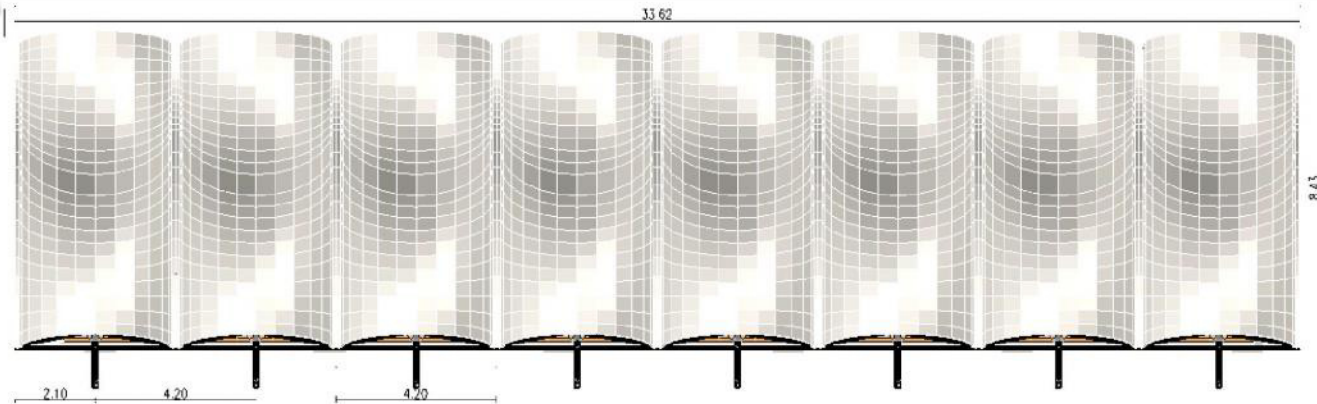
Elevación Lateral de la Cubierta y Graderíos-Propuesta

Escala:..... 1:200



Elevación Frontal del Graderio y Cubierta-Propuesta

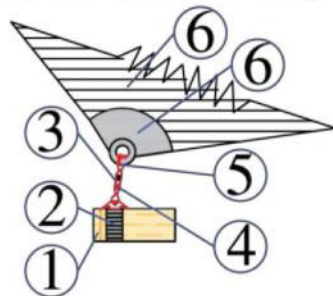
Escala:..... 1:200



Cubierta de Graderios

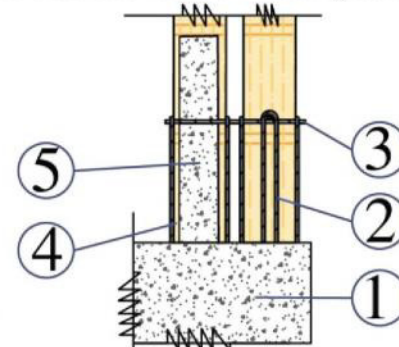
Escala: 1:200

Detalle de la estructura de la cubierta y Cubierta Textil



1. Guadua
2. Abrazadera con gancho a la guadua
3. Reductor tensor
4. Varilla roscable
5. Gancho para la platina
6. Platina de sujeción a la membrana textil
7. Cubierta membrana textil

Detalle de la estructura de la columna de guadua de la cubierta



1. Cimiento
2. Varilla de hierro
3. Pasador sobre nudos
4. Guadua
5. Mortero inyectado con dosificación 1:2

ÁREA DEPORTIVA

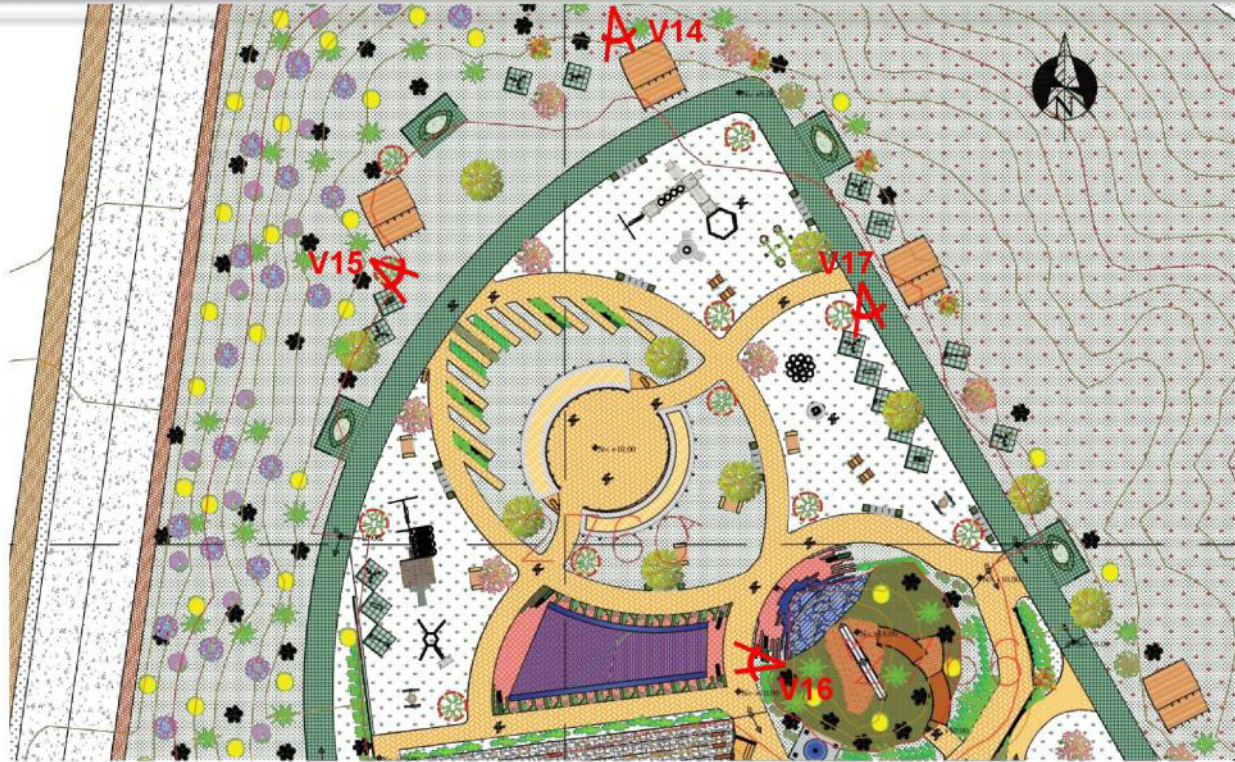


4.6.4. Zona Recreacional

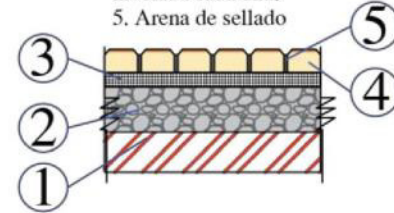
Espacio en que todas las personas pueden disfrutar del lugar, cuenta con diferentes juegos tradicionales y nuevos juegos propuestos para los niños, como también se propone máquinas de ejercicios libre y un espacio de relajamiento con pérgolas. En este espacio se propone unas terrazas de miradores y casetas de parrilladas en puntos estratégicos para disfrutar de las vistas paisajísticas. Se ha propuesto la reutilización de un equipamiento que existen junto a la loma y la cancha como centro de monitoreo con los equipos tecnológicos necesarios para el control del juego de agua en forma de arco y de la cascada propuesta.



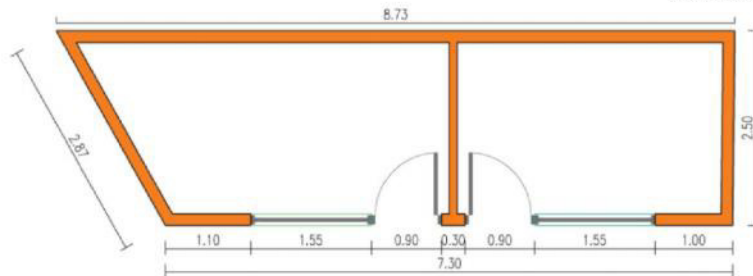
Elaboración: Propia



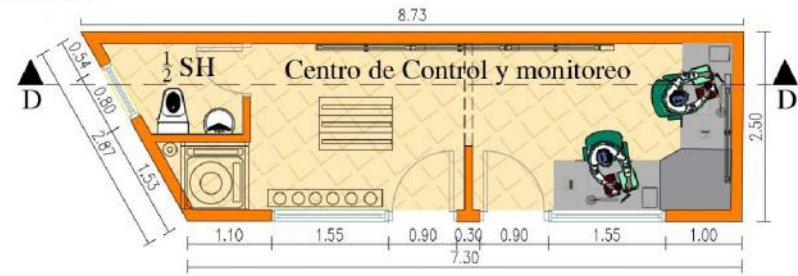
1. Sub-base Terreno Natural Compactada de 15cm
2. base de lastre o ripio compactada de 10 cm
3. Capa de nivelación de 3 a 4 cm de arena
4. Colocación del Adoquín nivelada cada una.
5. Arena de sellado



Centro de Monitoreo



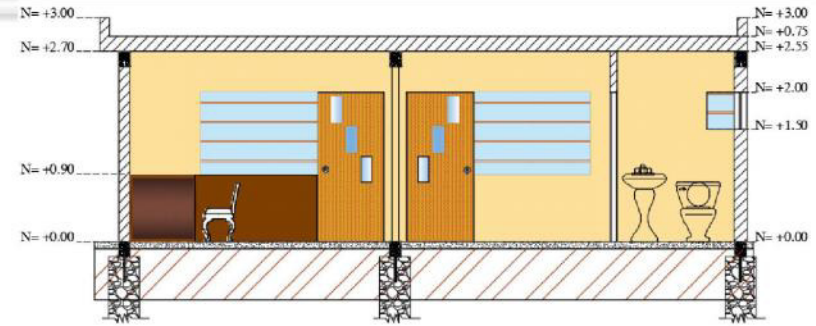
Planta – Actual
Escala:..... 1:100



Planta de Centro de Monitoreo – Propuesta
Escala:..... 1:100

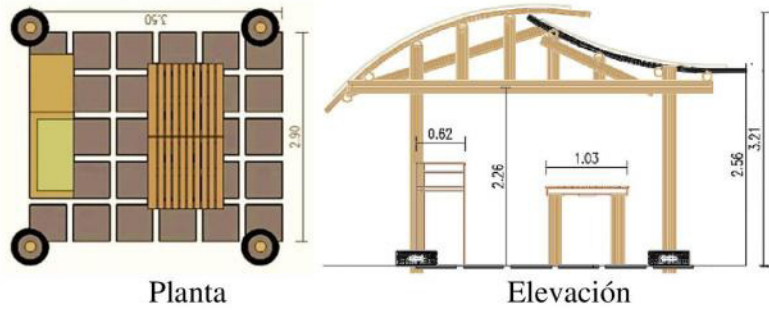


Elevación Frontal
Escala:..... 1:100



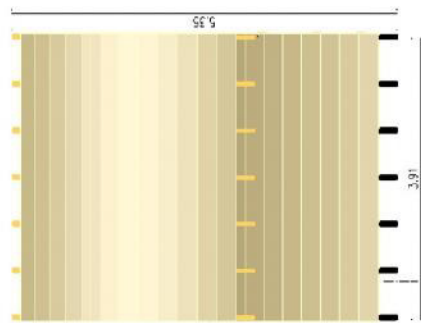
Corte D-D
Escala:..... 1:100

Barbacoa



Planta

Elevación



Cubierta

IMAGEN 79: Centro de Monitoreo (*Vista 13*)



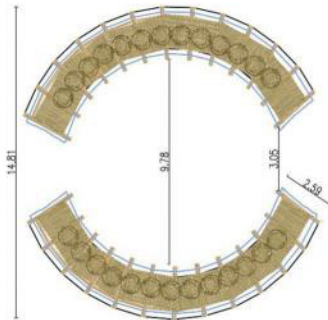
Elaboracion: Propia

IMAGEN 80: Barbacoa (*Vista 14*)

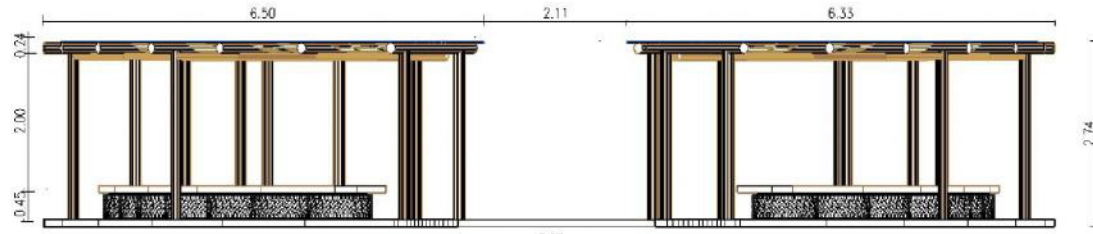


Elaboracion: Propia

Pérgolas



Planta



Elevaciones

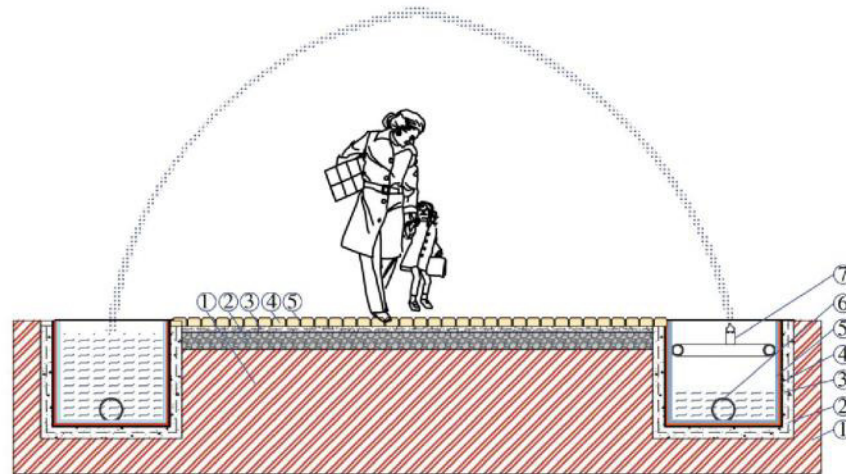
IMAGEN 81: Área de Descanso (Vista 15)



Elaboracion: Propia

Detalle del Piso

1. Sub-base de terreno natural compactada
2. Base de lastre o ripio compactada de 10cm
3. HºA con la malla electro-soldada
4. Colocacion del adoquin nivelada cada una con arena
5. Arena sellado



Detalle del tanque de Juego de Agua

1. Sub-base de terreno natural compactada
2. HºA con la malla electro-soldada
3. Tela asfáltica
4. Geomembrana
5. Ceramica azul
6. Tuberia de desagüe
7. Instalacion de juegos de agua

IMAGEN 89: Juegos de Agua (*Vista 16*)



Elaboracion: Propia

IMAGEN 90: Equipo Bio-Saludables (*Vista 17*)



Elaboracion: Propia

VISTA AÉREA A LA ÁREA RECREACIONAL



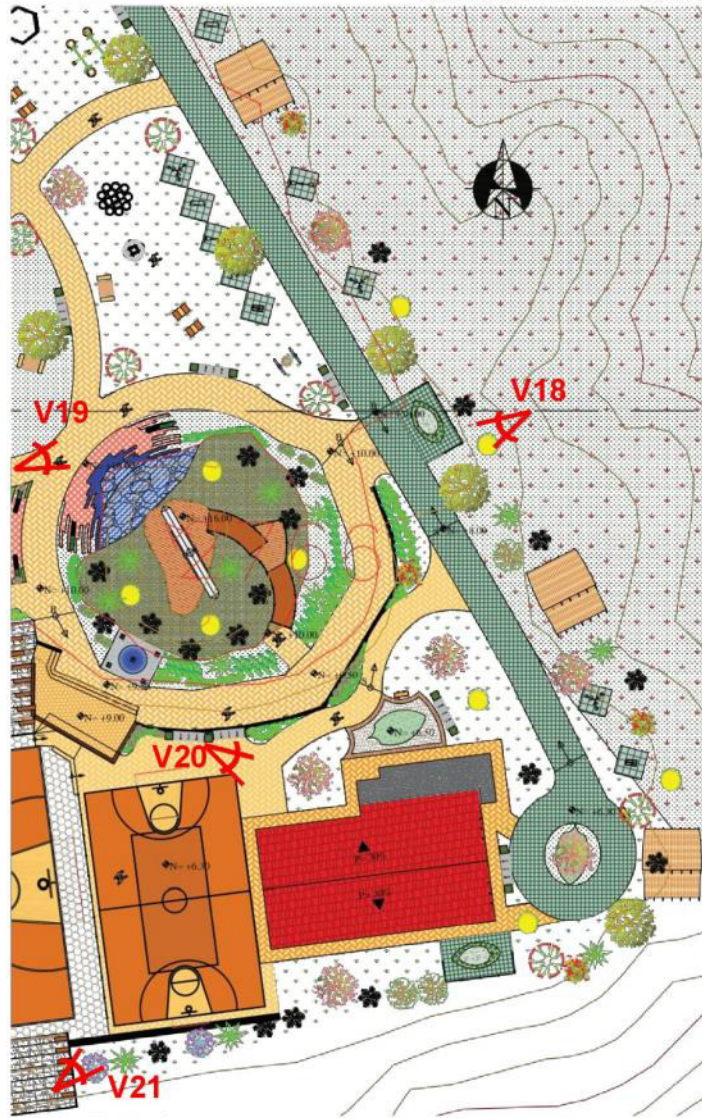
4.6.5. Zona de Mirador

En la cima de la loma que resalta en el lugar se propone una plataforma mirador siguiendo el borde de la loma para evitar un impacto visual y aprovechar las vistas panorámicas que ofrece el lugar, más la implementación de una Cruz solicitada por los representantes de la comunidad. En este espacio se ha mantenido una gruta que se encuentra a un costado de la loma con vista hacia la cancha que se encuentra sobre el espacio del centro de monitoreo. En el pie de la loma del mirador se realiza un tratamiento de muro de llantas para evitar la erosión y proteger el entorno.

Para llegar a la plataforma del mirador se propone una escalera de dos tramos. Los materiales utilizados en la escalera, la cruz y la plataforma son: la guadua, palletes, acero, vidrio y hormigón como elementos principales.

Junto a la cancha de los niños se encuentra la casa comunal y los servicios sanitarios, es un equipamiento existente al que se realiza modificaciones para dar mejor uso y funcionalidad, la remodelación de la fachada del equipamiento se diseña con materiales y características arquitectónicas contemporánea que resalta en el sector.

IMAGEN 91: Zona del mirador, Casa Comunal y los Servicios Higiénicos



Elaboración: Propia



Elaboración: Propia

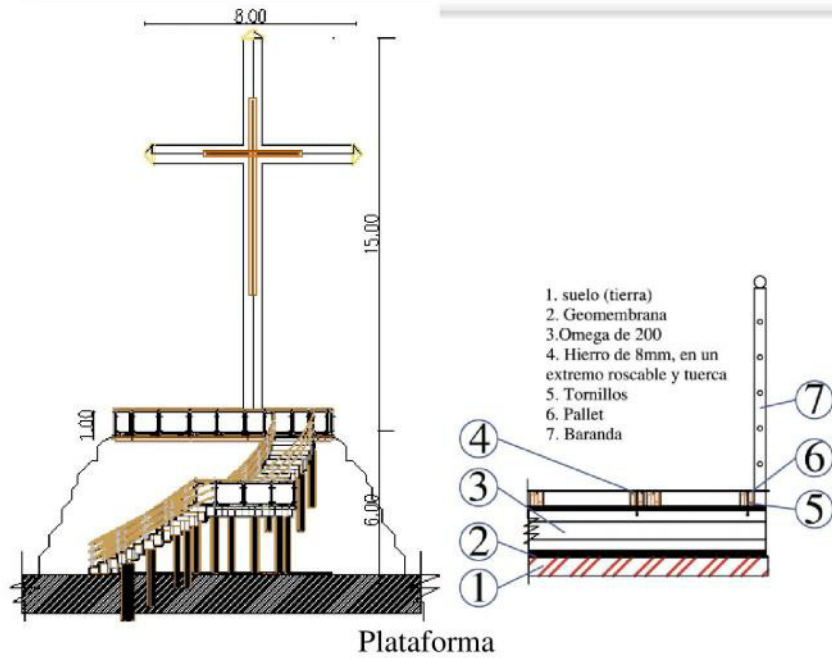


IMAGEN 92: Vista a la Loma con la Cruz (Vista 18)



Elaboracion: Propia

IMAGEN 93: Vista la Cascada y el mirador desde la área de descanso (Vista 19)



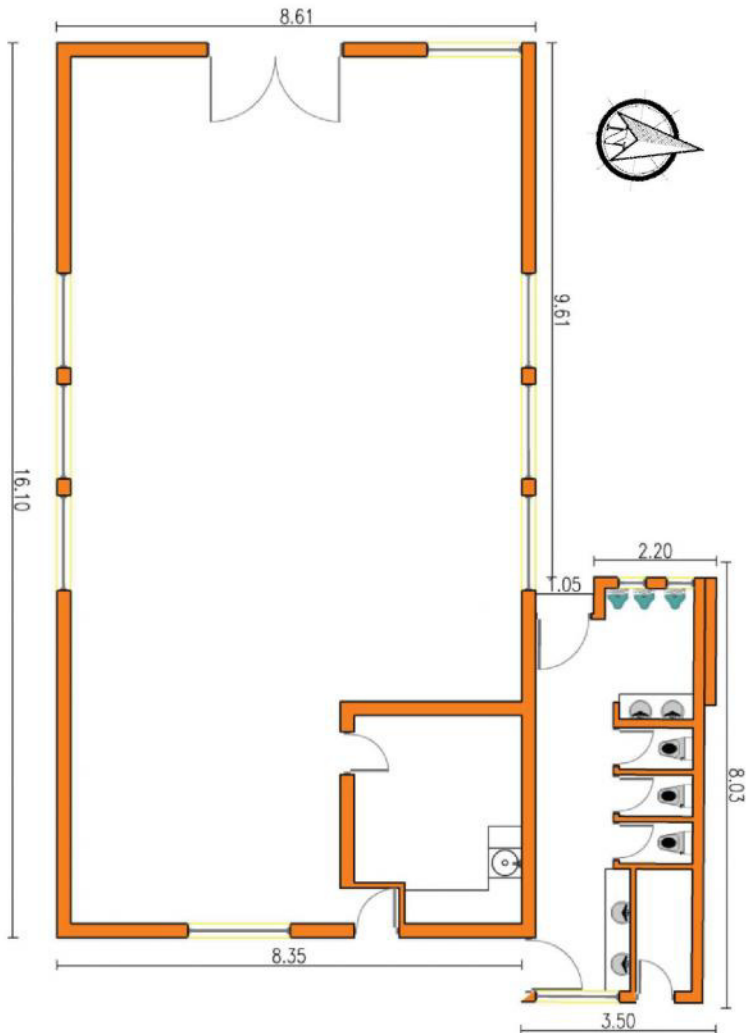
Elaboracion: Propia

IMAGEN 94: Terrazas Miradores (Vista 3)

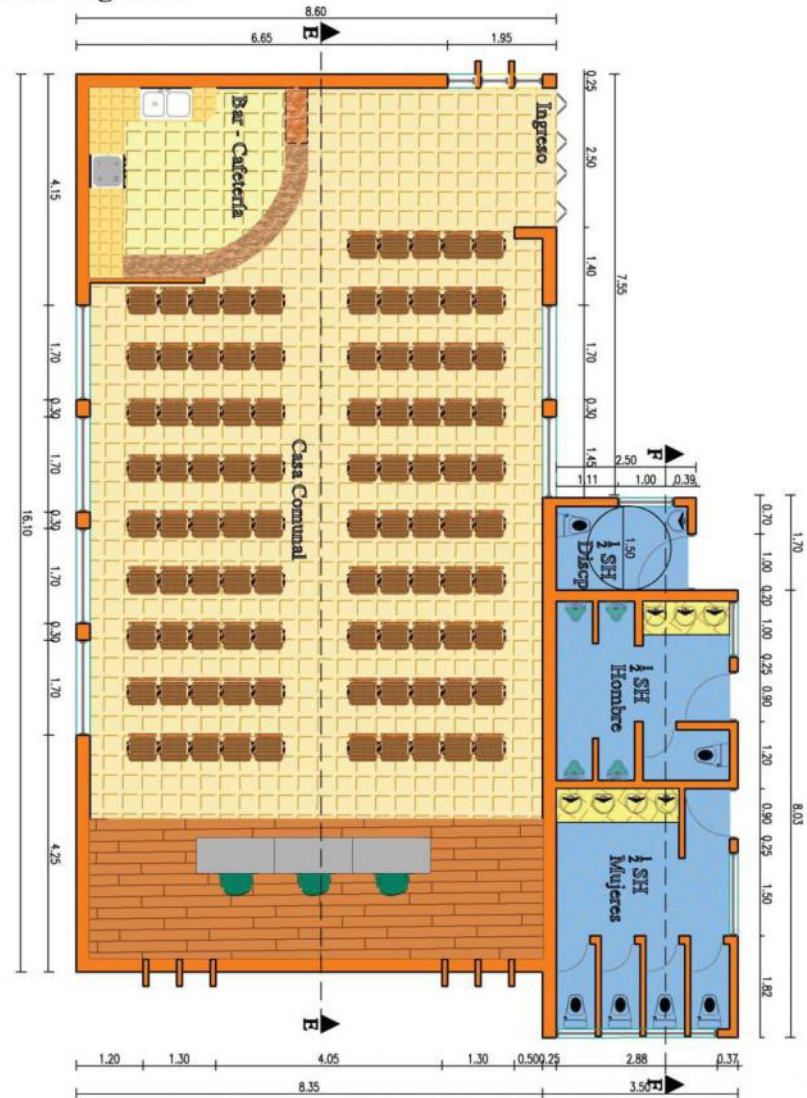


Elaboracion: Propia

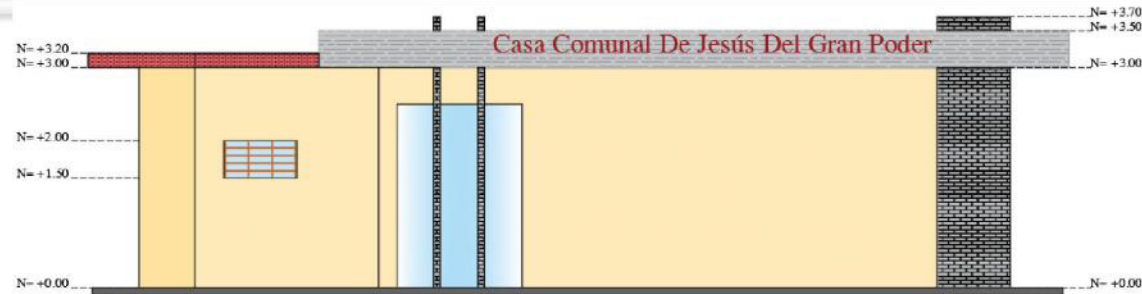
Casa Comunal y Servicio Higiénico



Planta Casa Comunal y Servicio Higiénico – Actual
Sin Escala:..... 1:---



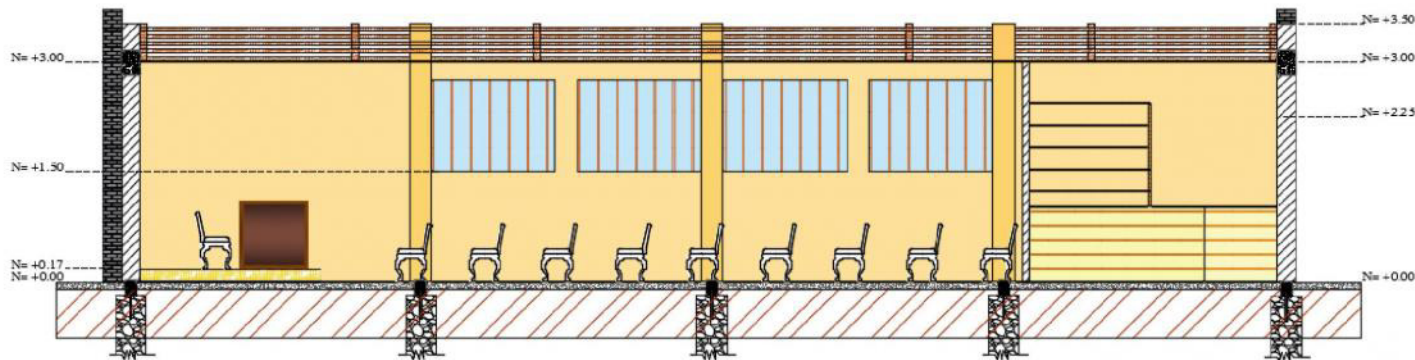
Planta Casa Comunal y Servicio Higiénico – Propuesta
Sin Escala:..... 1:---



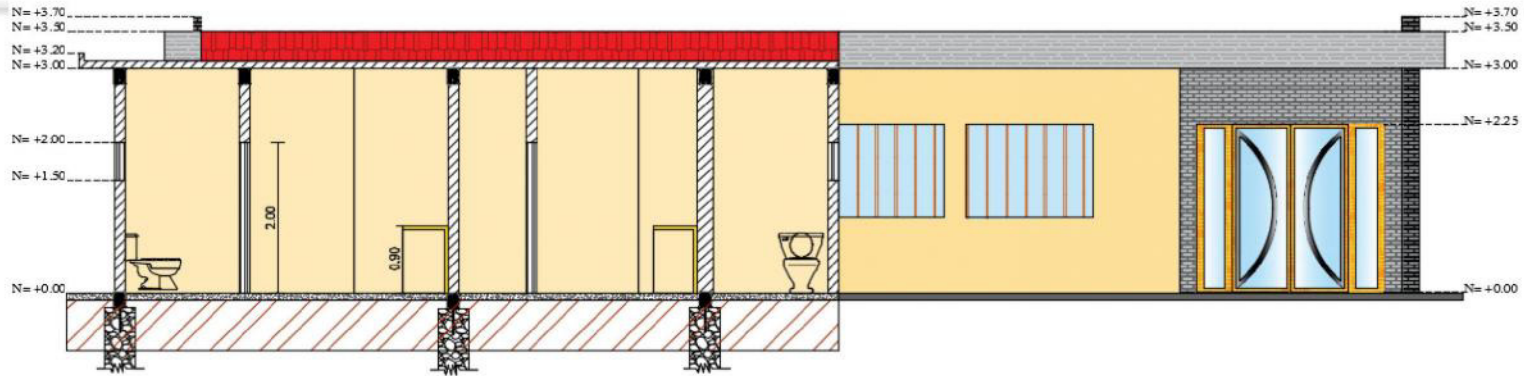
Elevación Lateral
 Escala:..... 1:100



Elevación Frontal
 Escala:..... 1:100



Corte E-E
 Escala:..... 1:100



Corte F-F

Escala: 1:100

IMAGEN 95: Vista a la Casa Comunal y Servicio Higenicos (Vista 20)



Elaboracion: Propia

IMAGEN 96: Vista a la Casa Comunal, Cancha de Niños y otros. (Vista 21)

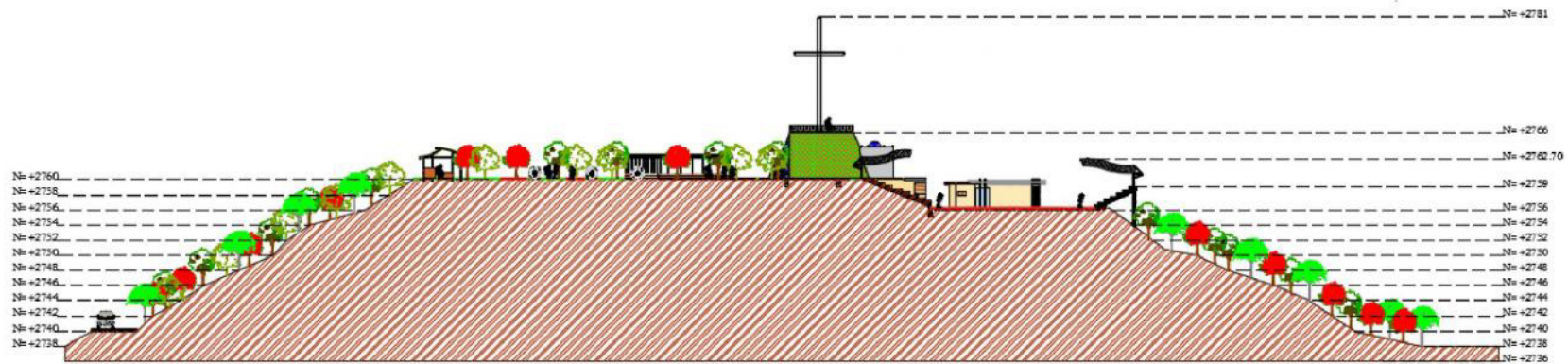
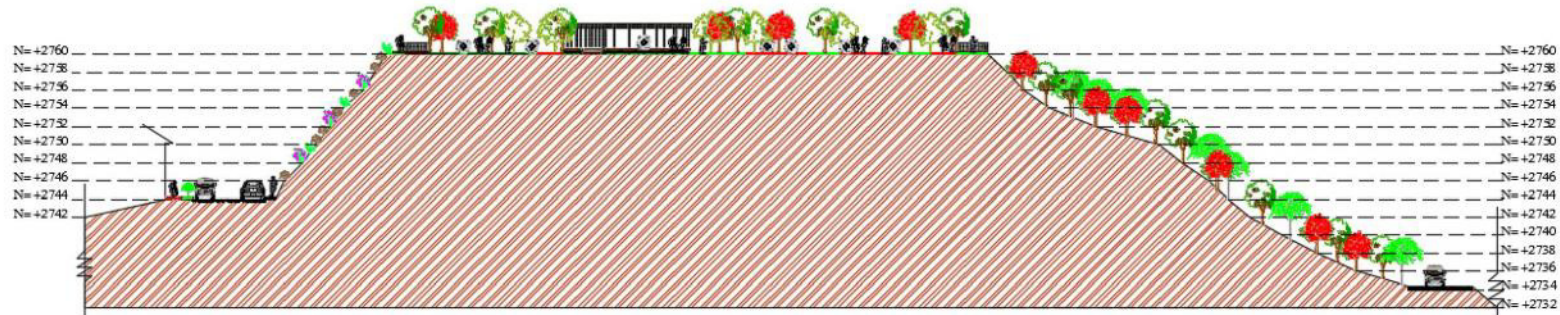
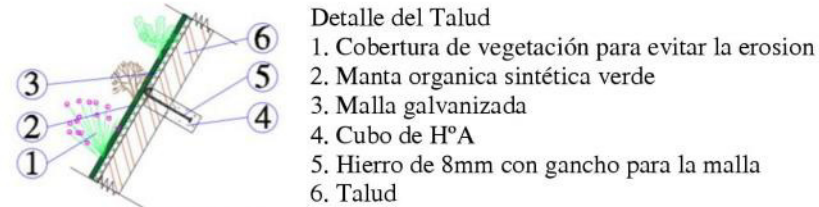


Elaboración: Propia

ÁREA DE CASA COMUNAL, SERVICIOS HIGIÉNICOS, PLATAFORMA DEL MIRADOR CON LA CRUZ Y OTROS.



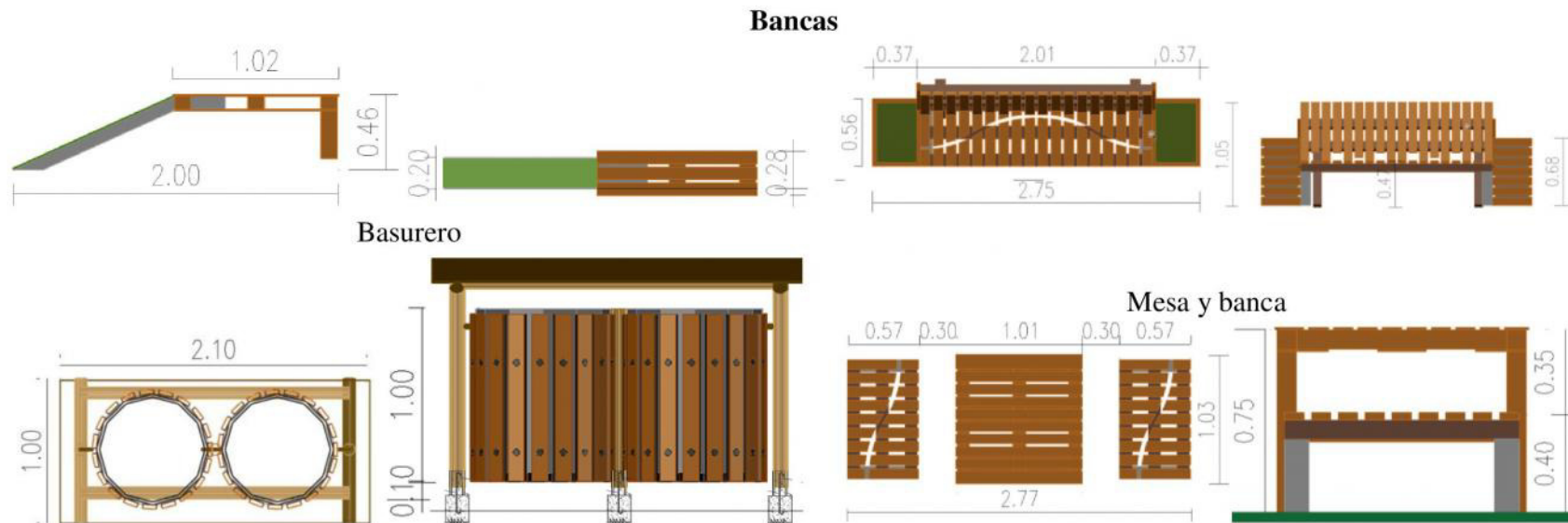
Se propone que se realice la intervención del talud para evitar accidentes, ya que se encuentra en erosión, así las personas y vehículos puedan transitar con seguridad. En la siguiente imagen podemos ver 2 secciones de toda la montaña de cómo está emplazado el proyecto.



4.7. Mobiliario Urbano

En la Propuesta del mobiliario urbano y juegos infantiles se utiliza la caña guadua y materiales reciclables como: pallets (tarimas de madera), llantas usadas de diferentes dimensiones y botellas plásticas que son un aporte ambiental. Cada uno de los materiales es adaptado de la mejor manera para brindar seguridad a los usuarios.

Las mesas y bancas se proponen con pallets y hormigón en el piso para impedir que se deteriore el mueble por los agentes atmosféricos, las sillas del patio de comida se propone con guadua y el basurero con pallets, guadua y otros materiales alternativos. El taburete empleado junto al restaurant es realizado con llantas y guadua como estructura.



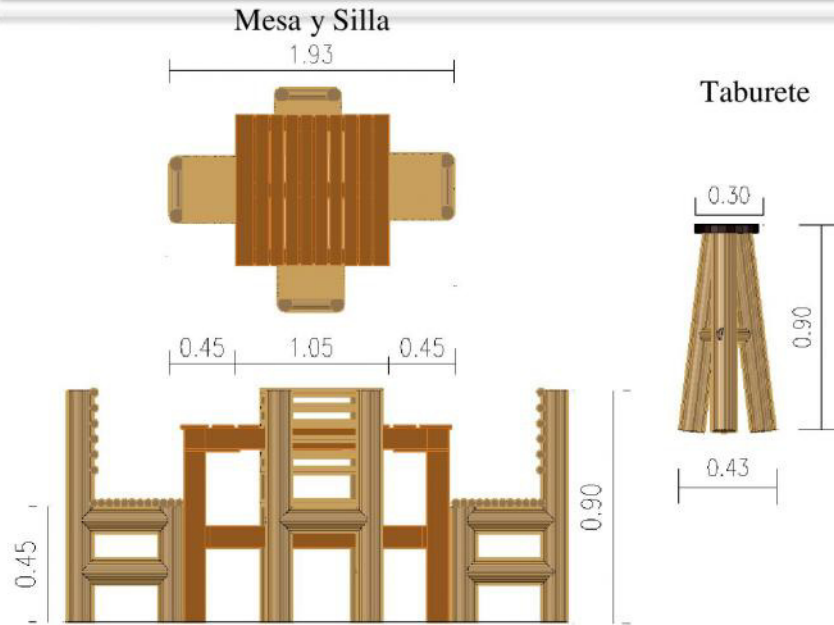


IMAGEN 97: Mesa, sillas de guadua y pallets



Elaboración: Propia

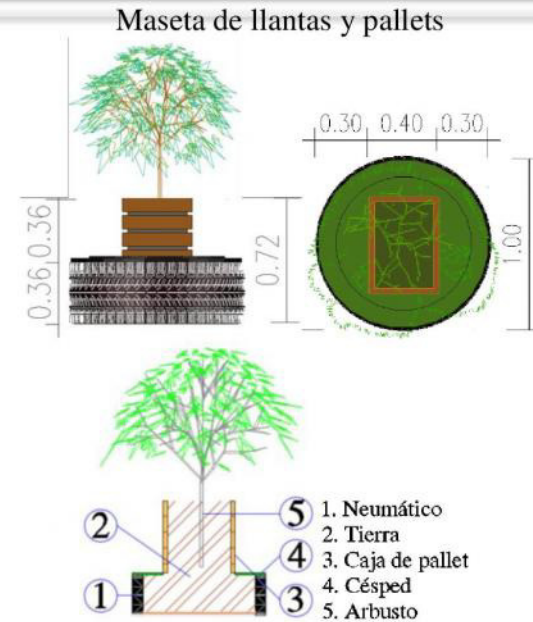


IMAGEN 98: Macetas de Llanta y Pallets



Elaboración: Propia

4.8. Juegos de Niños Propuestos

Juego de Escalada de Llantas

Este juego para escalar, está realizada con llantas reciclables de tamaño 185/60/14R y la estructura de guadua, sujeta con tornillos de mayor dimensión para brindar seguridad de anclaje.

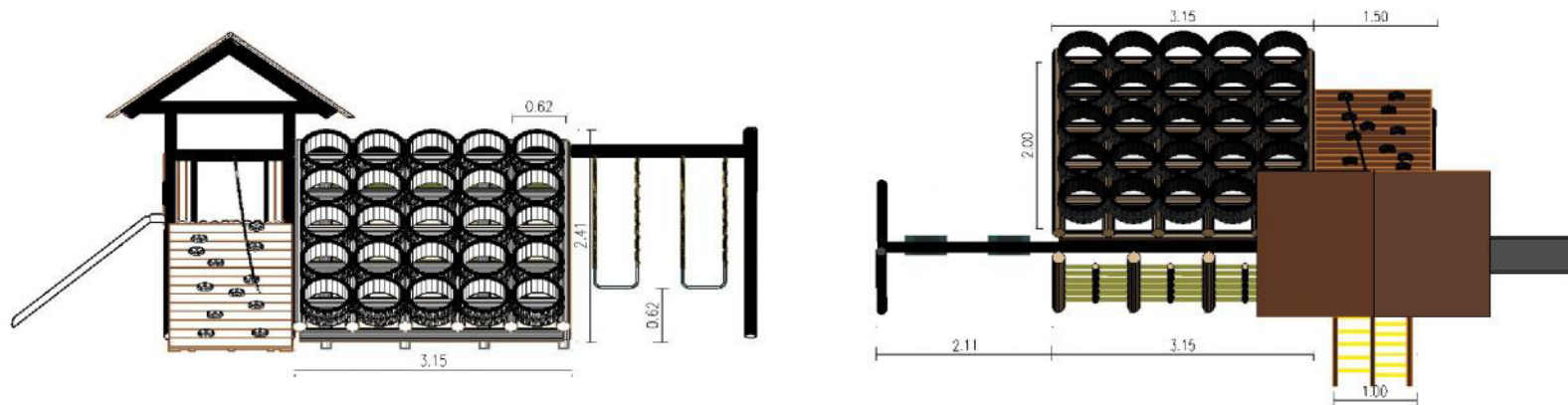


IMAGEN 99: Juegos de Escalada de Llantas



Elaboracion: Propia

Juego de Coche de madera

Construido con pallets y las llantas de menor tamaño, están sujetas con tornillos y clavos, se encuentra enterrada una parte de la llanta sobre el suelo para evitar la movilidad.

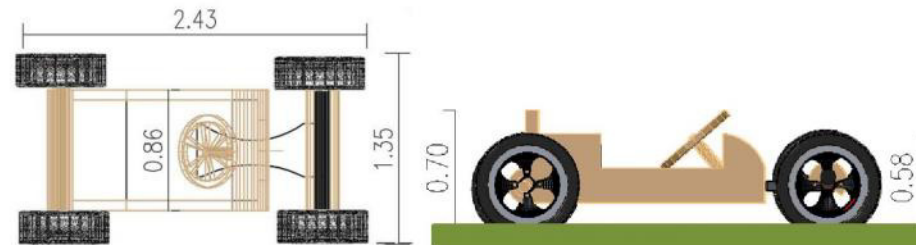


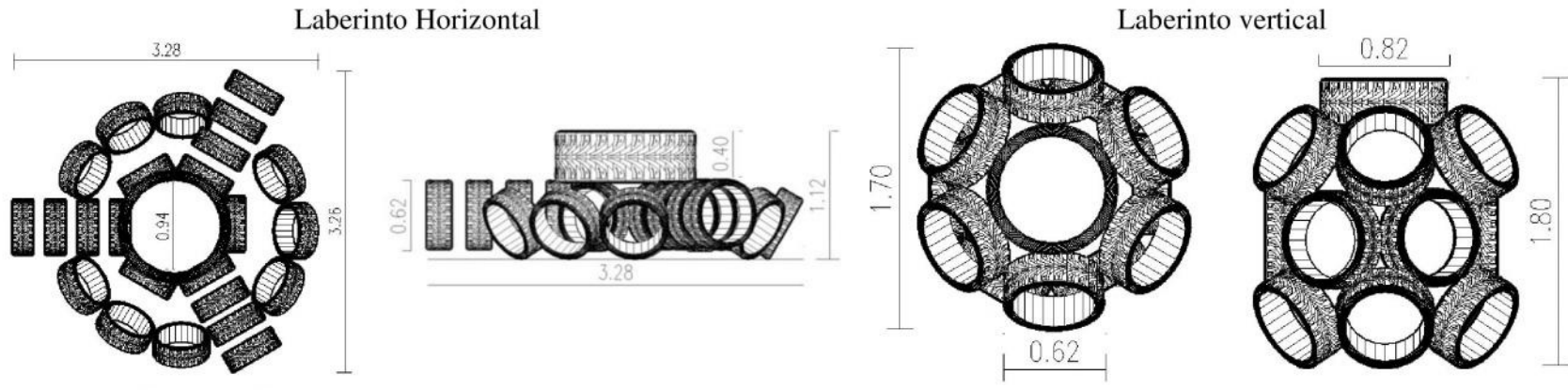
IMAGEN 100: Juego de Coche de Madera



Elaboración: Propia

Laberinto de llantas horizontal y vertical

Este juego está enterrado en el suelo para evitar la extracción del mismo y sujetas entre sí con tornillos de mayor dimensión.



1. Llantas
2. Tornillos
3. Tuerca
4. Taco de Caucho

Detalle de union entre llantas por medio de tornillos.

IMAGEN 101: Laverintos Horizontal y Vertical



Elaboracion: Propia

Muro de escala con Botellas Plásticas

Para la elaboración de este muro de escalada se propone utilizar botellas plásticas y concreto, con la fijación en el suelo.

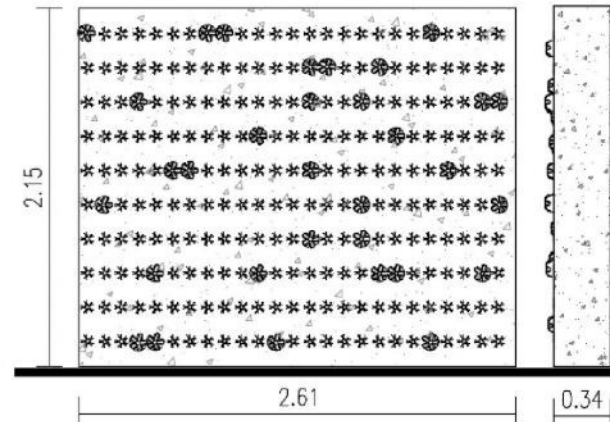
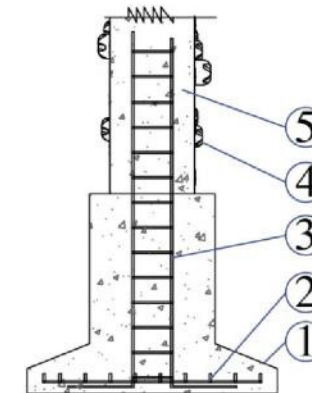


IMAGEN 102: Muro de Escala con Botellas Plásticas



Elaboracion: Propia

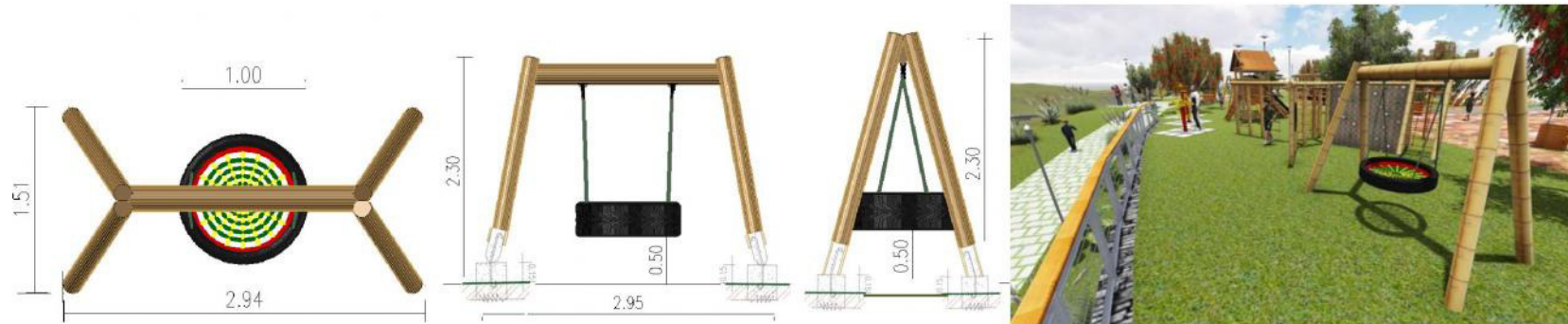


1. Zapata corrida de H^oA
2. Parrilla de hierro
3. Cadena de 20x20 cm
4. botellas plásticas rellenas o de arena
5. Hormigón

Detalle del Muro de Escala

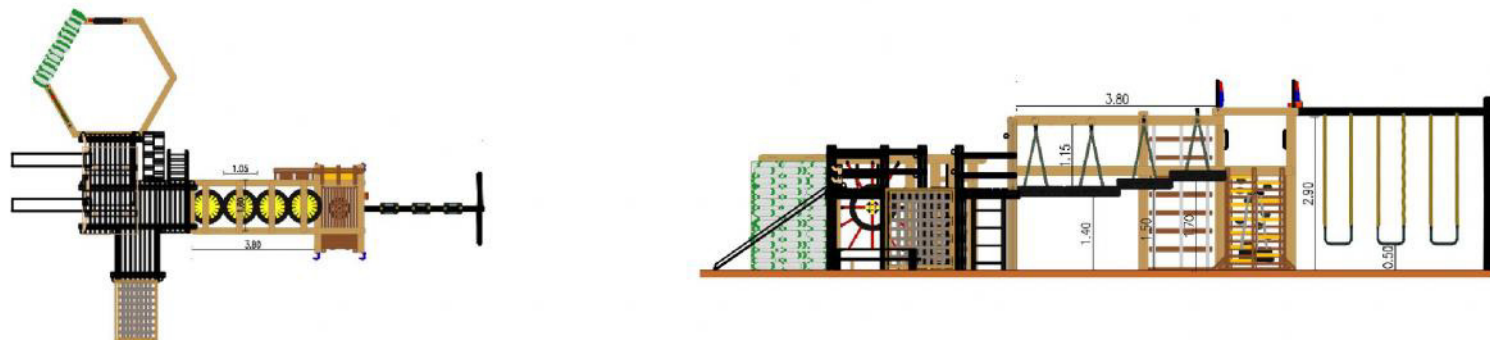
Columpio Canastilla

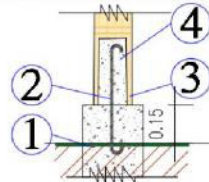
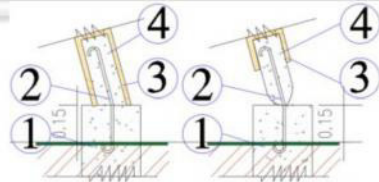
Para brindar la seguridad del juego está sujeta por tornillos, cadena y ganchos de seguridad, en donde se realiza perforaciones a la llanta para anclarlas y en el espacio hueco de la llanta se realiza un tejido con la sogá.



Paso por los neumáticos colgantes

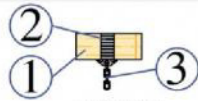
Para mayor seguridad se plantea la sujeción con tornillos, cadenas y ganchos de seguridad en la estructura de la guadua, de lado y lado, evitando que se balancee las llantas. Para evitar deterioro de la caña con el suelo, se aprecia en el siguiente detalle.





1. Cimiento
2. Varilla de hierro con gancho
3. Guadua
4. Mortero inyectado con dosificación 1:2

Detalle relacion a la Caña Guadua con el Suelo



1. Guadua
2. Abrazadera con gancho a la guadua
3. Cadena de 1/4"



1. Neumático
2. Tejido con cabo en los bordes interior de la llanta
3. Gancho de tipo ojo
3. Cadena de 1/4"

Detalle de Neomaticos Colgantes

IMAGEN 103: Paso por los Neomaticos Colgantes



Elaboracion: Propia

Pirámide de llantas

Las llantas están sobre puestas entre sí para formar la pirámide rellenas en el interior de tierra apisonada.

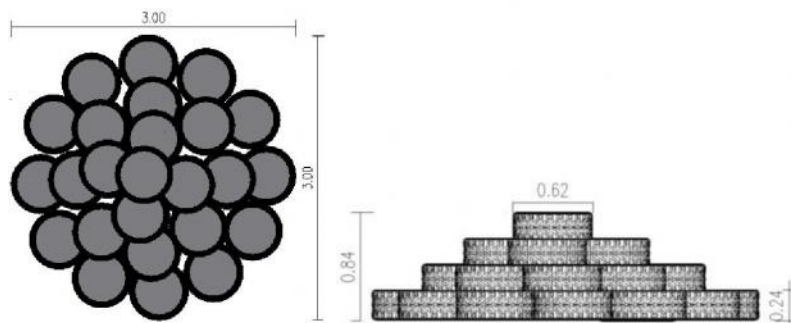


IMAGEN 104: Pirámide de Llantas



Elaboración: Propia

Sube y Baja

La estructura es de guadua, hierro y sujetas por tornillos para mayor seguridad del usuario, en el piso se ubican llantas como amortiguadores.

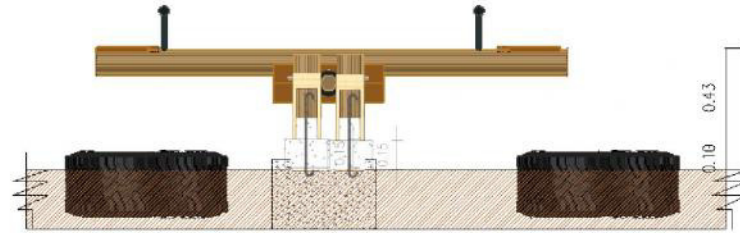


IMAGEN 105: Sube y Baja



Elaboración: Propia

4.9. Presupuesto Aproximado

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Limpieza de Terreno	m ²	2500	1,10	2.750
Replanteo-Nivelación	m ²	2500	0,95	2.375
Tratamiento de las canchas	m ²	2	2500	5.000
Bordillo H°A	ml	1000	225	22.500
Adocreto Texturado	m ²	750	31,50	23.625
Adocreto Ecológico	m ²	500	33.15	16.575
Estructura de H°A para Graderíos	U	1	25.500	25.500
Estructura de Cubierta de Graderíos en Guadua	U	2	3500	7.000
Cubierta textil para Graderíos	m ²	500	300	150.000
Hormigón para pisos	m ²	450	50	22.500
Barbacoa de guadua, pallets, ladrillo, hormigón y llantas	U	5	150	750
Pérgolas de guadua, pallets, hormigón y llantas	U	2	1000	2000
Baldosa antideslizante	m ²	400	15	6.000
Guadua para juegos de niños, escalera y elementos mobiliario urbano	U	500	5.50	2.750
Pallets para la plataforma, escalera y elementos de mobiliario urbano	U	450	2.50	1.125
Pallets Cepillado	U	450	2.30	1.035
Escalada de Muro de botellas	U	2	270	540
Tratamiento de Talud con manta orgánica sintética	m ²	3500	55	192.500
Modificación de los equipamientos existentes	U	4	5500	22.000
Tuberías drenaje de PVC	ml	700	25.50	17.850
Implementación de Área Verde	m ²	3500	15.60	54.600
Instalación de vegetación baja, media y alta.	U	350	22.50	7.875
Construcción de la Cruz de madera y acero	U	1	450	450
Excavación y desalojo de tierra para juegos de agua	m ³	40	30	2.000
Iluminarias del parque mirador	ml	80	145	11.600
Instalaciones de equipos del Centro de monitoreo	U	10	750	7.500
Bombas de Agua Hp	U	6	235	1.410
Instalaciones Juegos de Agua y la Cascada	ml	2	7500	15.000
			Subtotal	\$624.810,00
			IVA 12%	\$74.977,20
			TOTAL	\$699.787,20

4.10. CONCLUSIONES

Con las características del sitio de intervención, la información obtenida en el diagnóstico y aplicando la metodología de la investigación planteada a nivel bibliográfico, casos similares y de campo, se trabaja la propuesta de la Loma de Tampalán de la comunidad de Jesús de Gran Poder-Sidcay, para ofrecer mayor realce al lugar en todo su alrededor, como también aporta seguridad y una mejor calidad de vida al sector y turistas.

El anteproyecto cumple con los objetivos planteados y las necesidades de la comunidad, con el análisis del diagnóstico y la identificación de espacios deteriorados y abandonados, se determina que el espacio requería de la intervención en donde exista áreas definidas de recreacional, esparcimiento, deportiva, descanso, espacios de miradores, etc., para mejorar la habitabilidad de las personas del sector, así como también de los turistas que generan el desarrollo económico de la comunidad y la parroquia.

Dentro del diagnóstico también se realizó encuestas y entrevistas a las personas de la comunidad, como también a los representantes de la comunidad y las autoridades del GAD parroquial, para conocer las necesidades, los problemas, sugerencias y la validación de la intervención del espacio con la utilización de materiales reciclables y la caña guadua dentro del proyecto para el manejo del medio ambiente.

La propuesta de la utilización de los materiales reciclables y la aplicación de la caña guadua en el proyecto, ayuda a la disminución de la contaminación del medio ambiente ya que también es amigable a la naturaleza adicional que no genera un impacto visual agresivo dentro del parque.

4.11. RECOMENDACIONES

De acuerdo a las normas internacionales de áreas verdes por habitantes, en la ciudad de Cuenca existe una fuerte carencia de espacios verdes, por lo que se sugiere conservar la vegetación existente y la que se propone en el proyecto, ya que debido al crecimiento acelerado de la población que siente la necesidad de ocupar más espacios verdes para construir su vivienda por lo que la falta de áreas verdes se incrementa.

Se recomienda aplicar la utilización de los materiales propuestos ya que estas protegen al medio ambiente y no contribuyen un impacto visual agresivo, más aún están acorde con las vistas paisajísticas naturales.

Se sugiere hacer un estudio estructural de la plataforma del mirador, como también de los graderíos y la cubierta, ya que el documento presente no cuenta con esta información, pero se deja una propuesta de distribución de las cargas vivas y muertas para la estructura.

Es necesario que se realice el tratamiento del talud en erosión para evitar accidentes a las personas y vehículos que circulan por la vía a Bibín, como también aumentar iluminarias en zonas abandonadas del lugar para evitar la inseguridad.

Bibliografía

- Villegas, M. (2004). *GUADUA Arquitectura y Diseño*. Villegas y Editores.
- Alcaldía, M. (2016). *12 datos para enamorarse del Mirador de Los Nevados*. Bogota: <http://www.bogota.gov.co/content/12-datos-para-enamorarse-del-mirador-de-los-nevados>.
- Arias, J., Baccifava, S., Bernardi, M., Lencina, M. A., & Slingo, A. (2011). *Monografía de Análisis de Autores*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Escuela de Ingeniería civil, Cátedra de Diseño Arquitectónico.
- Arq. Maldonado, C. (1976). *BAMBÚ CAÑA GUADUA, GUIA DE PRACTICA*. Quito: INEN.
- Arquitectura, P. (2014). *Mirador en Quilotoa Shalalá / Jorge Javier Andrade Benítez + Javier Mera Luna + Daniel Moreno Flores*. 2 Noviembre: Catálogo Plataforma Arquitectura.
- Benítez, J. A., Mera, J., & Moreno, D. (2013). *Senderos y Mirador en la Comunidad de Shalala, MIRADOR EN EL QUILOTOA*. Cotopaxi: Consultaría de Diseño Arquitectónico, <https://bitacoraq.com/arquitectura-%20202/mirador-en-el-quilotoa/>.
- BRAVO ORDÓÑEZ, B. (2010). *Análisis y propuesta paisajística en la colina Yanacauri parque Mirador Yanacauri*. Cuenca: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2492>.
- Canelos Salazar, P., & Hidrovo Andrade. (2004). “*EL ACERO VEGETAL*” *Una alternativa para la construcción y la promoción turística del Ecuador*. concurso “Jose Corsino Cardenas” 2004 del Banco Central del Ecuador.
- Collaguazo León, G. (2016). *Proyecto Sigtierras: aplicación en la parroquia Sidcay, cantón cuenca, provincia del Azuay*. Cuenca: Tesis FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
- Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*.
- Constitución Política De la República del Ecuador*. (2008).
- El Telégrafo, P. (2015). *El Mirador de Quilotoa gana premio regional*. Quito: El Telégrafo <http://tinyurl.com/gu2s9p7>.

- Guía de la Construcción del muro de contención, con llantas usadas (Muro de Protección de Pendiente).* (2010). Tegucigalpa: Escuela Primaria Emmanuel, Colonia “La Canaán”.
- INDEC. (2001). *Censo Nacional*.
- LA Ordenanza Sustitutiva a la Ordenanza No. 3445 Que Contiene las Normas de Arquitectura Y Urbanismo.* (22 mayo 2003). Quito: EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO.
- Lazo Zurita, E. (2013). *Tesis “Presupuestos Participativos una estrategia para la participación ciudadana: Caso Gobiernos Parroquiales Rurales del Cantón Cuenca 2012.* Cuenca: FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS.
- Marcelo, V. (Abril de 1996). *Bambusa Guadua.* Colección la cultura del café: Villegas.
- Martínez, T., Pinilla, P., Pachón, P., Romero, M., & Gómez, M. (s.f.). *Parque Mirador de los Nevados.*
- MEDINA, D. (4 MAYO, 2015). *El Recinto del Pensamiento.* <https://masviajemasvida.com/2015/05/04/el-recinto-del-pensamiento/>.
- Miradores en rutas, R. (Abril 2010). *El Patrimonio tiene Oficio.* Provincia de Salta, <http://www.naturalezaparaelfuturo.org/new/proyectos/Molinos-mirador.asp>: Comercialización de Productos Turísticos.
- Morán Ubidia, J. (2015). *Construir con bambú “caña de guayaquil” Manual de construcción.* Red Internacional de Bambú y Ratán, INBAR: Tercera Edición adaptada para Perú. <https://www.inbar.int/sites/default/files/files/Construir%20con%20BAMBU%20Peru.Pdf>.
- Moreno Ortiz, F. (2012). *CONTRIBUCIÓN AL MANEJO SOSTENIBLE DE LA CAÑA GUADUA EN LA MICROCUENCA MEMBRILLO.* Técnico extensionista proyecto Membrillo GCP/INT/093/SPA.
- Nora Marisol, A. (2012). *Intervención paisajística en miradores de Loja a partir de su valoración natural. Caso de estudio: miradores orientales.* Loja: UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA, La Universidad Católica de Loja.
- Normativa de la Ciudad de Cuenca. (23 marzo 1992). *Redorma, Actualizacion. Complementacion y Codificacion de la Ordenanza que Sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Canton Cuenca: Determicaciones para el Uso y Ocupacion del Suelo Urbano.* Cuenca: El Ilustre Consejo Municipal de Cuenca.

- ORTIGOZA CALDERON, C. (2016). *PARQUE MIRADOR SENDEROS DEL VERGEL*. Bogotá D.C: UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA, FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA.
- Ospina, M., Ospina, L., & Torres, M. (2007). *PARQUE MIRADOR DE LOS NEVADOS Y CALIDAD DE VIDA: UN ANÁLISIS A LA*. Bogotá D.C.: UNIVERSIDAD DE LA SALLE, FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL.
- PDOT Sidcay. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Cuenca: GAD de Sidcay.
- Pesántes Moyano, M. (2012). *Tesina previa a la obtención del título de Diseño de Interiores*. Cuenca: UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE ARTES ESCUELA DE DISEÑO.
- Plan de Buen Vivir*. (2013-2017).
- Rea Lozano, V. (2012). *USO DE LA CAÑA GUADUA COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL FRENTE A SISTEMAS CONSTRUCTIVOS TRADICIONALES*. Madrid: Subdirección de Investigación, Doctorado y Postgrado, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.
- Reyes Naranjo, D., & Cornejo Merchán, A. (2014). *ESTADO DEL ARTE DE LA CONSTRUCCION CON MATERIAL RECICLABLE*. BOGOTÁ D.C.: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, FACULTAD DE INGENIERÍA, PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL.
- Röben, E. (2003). *El Reciclaje, Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico*. Loja: Ilustre Municipalidad de Loja.
- Ruiz Valencia, D., López Pérez, C., Cortes, E., & Froese, A. (2012). *Nuevas alternativas en la construcción: botellas PET con relleno de tierra*. Bogota.
- Salas Delgado, E. (Noviembre 2006). *Actualidad y Futuro de la Aruitectura de Bambu en Colombia, SIMON VELEZ : “Simbolo Y Busqueda de lo Primitivo”* . Barcelona: Universidad Politecnica de Cataluña, Escuela Tecnica Superior de Arquitectura de Barcelona Etsab, Departamento de Construcciones Arquitectonicasi, Programa de Doctorado en Construccin-Restauracion y Rehabilitacion Arquitectonica.

ANEXOS



Unidad Académica de Ingeniería, Industria y Construcción

Datos Generales

Nombre: _____

Sexo:

Masculino

Femenina

Edad:

Objetivo: Analizar el espacio de intervención para determinar la calidad de servicio que brinda.

1. El lugar de intervención, usted le conoce como la Loma de Tampalán o la Cancha de Jesús de Gran Poder?

Si

No

2. Está conforme con la cancha y el espacio que existe en la loma?

Si

No

Porque? _____

3. Existe seguridad policial en el sector y en la cancha en el día o la noche?

Si

No

Porque: _____

4. Con que Frecuencia visita a la cancha de cemento Jesús de Gran Poder?

Una vez al Mes

Fin de Semana

Solo en las

Festividades

5. Al visitar la loma y la cancha de cemento, que tantos de personas visibiliza:

0 a 10 personas

10 a 20 personas

20 a 40 personas

40 o más personas

6. En los fines de semana que tanto de personas se aprecia alrededor y dentro la cancha o la loma?

0 a 10 personas

10 a 20 personas

20 a 40 personas

40 o más personas

7. Como considera la iluminación pública del cancha y el espacio de la loma?

Buena

Regular

Mala



Unidad Académica de Ingeniería, Industria y Construcción

8. Realizan mantenimiento de la cancha y el espacio que existe en la loma?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Con que frecuencia: _____

9. Existe comité barrial para organizar a la comunidad?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

10. Usted estaría de acuerdo que se realice una intervención para realizar un parque mirador en la loma de Tampalán?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Porque: _____

11. Está de acuerdo implementar en el parque mirador estas actividades?

Pista de caminata	Área de mirador	<input type="checkbox"/>
Área de descanso	Áreas verdes	<input type="checkbox"/>
Máquinas de ejercicios al aire libre.	Quioscos	<input type="checkbox"/>
Cancha de uso múltiple	Área recreativa	<input type="checkbox"/>

12. Está de acuerdo que se utilice en el parque mirador material reciclables? como:

Llantas usadas	<input type="checkbox"/>
Botellas de plásticas	<input type="checkbox"/>
Tarimas de madera	<input type="checkbox"/>
Caña Guadua	<input type="checkbox"/>

Otros: _____

Datos del Encuestador

Nombre: _____ Fecha: _____
 _____ Hora: _____

Observaciones: _____



GOBIERNO PARROQUIAL DE SIDCAY

PRESIDENCIA

DIRECCION: Centro Parroquial de Sidcay. TELEFONOS: 4031053 – 2453531. CEL: 0988445640
Correo electrónico drsantiagolondae@hotmail.com Casilla Municipal No 35.

Sidcay, 24 de julio de 2017

Ing.

Federico Córdova González

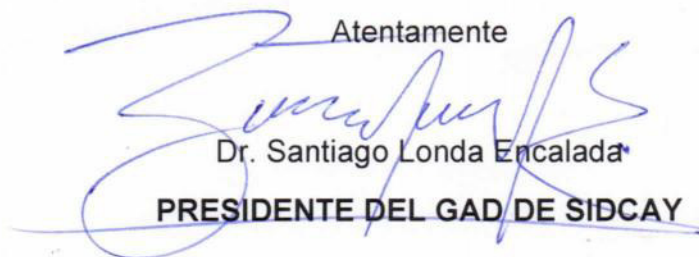
Decano de la Unidad de Ingeniería Civil, Industria y Construcción de la Universidad Católica de Cuenca

CERTIFICO:

Por la presente me permito indicar que el Sr. **EDGAR FROILÁN GUAMÁN TENECORA**, portador de la cedula N° 0106070477, realizo el trabajo de titulación: **ANTEPROYECTO DEL PARQUE MIRADOR “LOMA DE TAMPALÁN DE LA COMUNIDAD DE JESUS DEL GRAN PODER/SIDCAY” CON MATERIALES RECICLABLES Y LA APLICACIÓN DE LA CAÑA GUADUA**, el espacio que fue designado para la realización del anteproyecto, lo cual ha sido revisado, entregado y cumple con los requerimientos y expectativas del entidad para el barrio beneficiario y la parroquia.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente



Dr. Santiago Londa Encalada
PRESIDENTE DEL GAD DE SIDCAY



SIDCAY

Hoy es unidad y Desarrollo Integral

