PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“ENTRE EL HITO, EL PAISAJE Y LA COMUNIDAD, PARQUE CULTURAL KAYPACHA Y LABORATORIO CIUDADANO EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO DE PICHINCHA”.

Volumen I

BYRON ESTEBAN CADENA CAMPOS

DIRECTOR: MANUEL URIBE FIERRO

QUITO – ECUADOR

JUNIO 2017

Presentación.

El Trabajo de titulación “Laboratorio ciudadano como modelo de administración para la parroquia de San Antonio de Pichincha” se presenta en un DVD que contiene:

El Volumen I con la Memoria Bibliográfica del proyecto arquitectónico.

El Volumen II con la Memoria gráfica y los planos del proyecto.

Fotografías de la maqueta, recorrido virtual la presentación pública del proyecto, todo en formato PDF.

Agradecimiento.

A Dios por todas las bendiciones y fuerzas que me ha dado para emprender este arduo, pero no imposible camino.

A la población de San Antonio y al director del Museo INTIÑAN, por toda su ayuda en la formación de antecedentes, recolección de datos y vivencias de la parroquia.

Ha mis tutores y en especial al Arq. Manuel Uribe director de esta tesis, ya que con los consejos y aportes a este trabajo y por la constancia en su vocación de docentes hicieron posible este trabajo.

Dedicatoria.

A mis padres, Byron y Flora, quienes con su apoyo incondicional y con su confianza, desde el principio me ayudaron a emprender este objetivo, con su cariño y fuerzas han hecho posible cumplir este sueño.

Y a mi hermano Daniel que siempre será una inspiración y mi más grande objetivo en la vida.

Tabla de contenidos.

Tabla de contenidos. vi

Lista de figuras. xii

Lista de tablas. xvii

Lista de abreviaturas y siglas. xviii

Introducción. 19

Tema. 20

Antecedentes. 20

Justificación. 21

Objetivos. 24

General. 24

Específicos. 25

Metodología. 25

Capítulo primero: Análisis territorial de la parroquia de San Antonio y propuesta nacional, territorial y de ciudad. 30

1.1 Introducción. 30

1.2 Diagnóstico de la parroquia de San Antonio. 30

1.2.1 Ubicación: 30

1.2.2 Aproximación DMQ hacia San Antonio 31

1.2.3 Historia. 33

1.2.3 Ambiental. 37

1.2.4 Turismo 39

1.2.5 Relación social (comercio y densificación). 41

1.3 Análisis FODA del sector: 46

1.4 Problemática de la ciudad. 47

1.5 Conceptualización de la propuesta urbana: 49

1.5.1 Concepto escala 1 plan nacional “Franja equinoccial”. 49

1.5.2 Concepto escala 2 “Equinoccio Turístico-Habitable” 50

1.6 Desarrollo social de la propuesta: 51

1.7 Plan masa propuesta territorial: 53

1.7.1 Ejes de la propuesta parroquial: 55

1.8 Propuesta sectorial: Primer Circuito Habitable 56

1.8.1 Reglas de juego y estrategias: 58

1.8.2 Desarrollo de sendas: 59

1.8.2 Desarrollo de proyectos detonantes: 62

1.8 Conclusión: 64

Capítulo segundo: Referencias bibliográficas para el desarrollo de un marco teórico urbano y arquitectónico.....66

2.1 Introducción. 66

2.2 Urbanismo Social en Medellín.....66

2.2.1 Detonantes de cambio para la ciudad de Medellín. 68

2.2.2 Líneas estratégicas del POT de Medellín: 72

2.2.3 Principios urbanos POT Medellín: 74

2.2.4 Proyectos de la transformación social ciudad de Medellín.....75

2.2.5 Aporte al trabajo de titulación. 77

2.3 Desarrollo territorial del distrito metropolitano de Quito. 77

2.3.1 Estructura Territorial. 78

2.3.2 Sistema de centralidades del distrito metropolitano. 80

2.3.3 Reestructuración Urbana del Distrito Metropolitano de Quito. 82

2.3.4 Sistema de Gestión Participativa. 83

2.3.5 Aporte al trabajo de titulación. 84

2.4 Referente escala urbana y micro urbana: 84

2.4.1 Análisis conceptual. 85
2.4.2 Análisis paisajístico y sustentable: 86
2.4.3 Análisis social. 88
2.4.4 Análisis transporte público. 89
2.4.5 Análisis proyectos estratégicos: 90
2.4.6 Aporte al trabajo de titulación 92
2.5 Calidad del espacio público de "Project for public spaces". 93
2.5.1 Aspectos principales para evaluar un "Buen espacio público": 95
2.5.2 Desarrollo de parques urbanos: 97
2.5.3 Desarrollo de plazas urbanas: 98
2.5.4 Aporte al trabajo de titulación. 99
2.6 Identidad y organización de las culturas andinas en Latinoamérica. ..100
2.6.1 La interpretación de la Chakana como modelo social: 100
2.6.2 Arquitectura andina 102
2.6.3 Los espacios o Las Canchas de la Cosmovisión Andina. 103
2.6.4 Aporte al trabajo de titulación. 104
2.7 Laboratorio Ciudadano. 104
2.7.1 ¿Qué es un laboratorio ciudadano? 104
2.7.2 ¿Cómo funcionan los laboratorios ciudadanos? 106
2.7.3 Actividades generales de los laboratorios ciudadanos. 107
2.7.4 Aporte al trabajo de titulación. 107
2.8 Referente Arquitectónico: 108
2.8.1 La composición con el lugar. 108
2.8.3 Análisis formal. 109
2.8.2 Análisis funcional. 110
2.8.4 Materialidad: 112

2.8.4 Estrategias e intenciones del proyecto. 112
2.8.5 Aporte al trabajo de titulación. 113
2.9 Conclusiones. 114
Capítulo tercero: Desarrollo propuesta micro-urbana 116
3.1 Introducción. 116
3.2 Ubicación. 116
3.2.1 Topografía: 117
3.2.2 Asoleamiento y viento. 118
3.2.3 Contexto natural. 119
3.3 Análisis del territorio 120
3.3.1 Trama 120
3.3.2 Flujos principales 121
3.3.3 Áreas verdes 121
3.3.4 Hitos 121
3.4 Partido urbano 122
3.5 Intenciones de Diseño: 122
3.6 Modelo de Gestión 124
3.6.1 Participación ciudadana. 125
3.7 Conexión plan urbano 125
3.8 Accesibilidad 127
3.9 Actividades y usuarios 130
3.10 Desarrollo vivienda borde 132
3.11 Paisajismo - identidad 136
3.12 Sustentabilidad, manejo del agua 138
3.12.1 Andenes agrícolas pueblos originarios, sistema de cultivo y riego 139
3.13 Cortes propuesta escala sectorial 140

3.14 Implantación general: 141

3.15 Imágenes Parque Kaypacha 142

Capitulo cuarto: Propuesta arquitectónica. 143

4.1 introducción. 143

4.2 Justificación 144

4.3 Visuales y condiciones del terreno. 144

4.4 ¿Qué nos dice la historia y la realidad actual? 145

4.5 ¿Qué nos dice el territorio? 147

4.6 Proporción de los elementos construidos 147

4.7 Criterios conceptuales. 148

4.7.1 Concepto espacio público 148

4.7.2. Partido espacio público 148

4.7.3 Propuesta espacio público 149

4.7.4 Concepto arquitectónico. 149

4.7.5 Partido Arquitectónico. 149

4.7.7 Intenciones conceptuales de diseño 150

4.8 Criterios formales. 151

4.9 Criterios funcionales 153

4.9.1 Núcleo. 153

4.9.2 Plano vertical. 154

4.9.3 Plano horizontal. 155

4.10 Descripción arquitectónica. Planimetrías: 156

4.11 Relación con el entorno 160

4.12 Programa arquitectónico 160

4.13 Criterio tecnológico y constructivo. 163

4.13.1 Sistema estructural. 163

4.13.2 Materiales.....166

4.14 Criterio Paisajístico.....168

4.15 Criterios de sustentabilidad. 171

4.15.1 Objetivos de sustentabilidad aplicadas al proyecto.....172

4.15.2 Manejo de agua en el proyecto. 173

4.15.3 Manejo de la iluminación en el proyecto. 174

4.15.4 Manejo de la ventilación en el proyecto. 176

Conclusiones 178

Bibliografía.....179

Anexos.....181

Anexo 1: Cuadro de áreas administración zonal. 182

Anexo 2: Cuadro de áreas edificio Biblio-Lab. 184

Anexo 3: Presupuesto edificio Administración Zonal San Antonio. 187

Anexo 4: Informe favorable trabajo de titulación. 192

Lista de figuras.

Figura 1: Modelo de propuesta urbana para el TT.....26

Figura 2: Esquema del proceso del proyecto. 27

Figura 3: Recorrido Línea Ecuatorial. 31

Figura 4: Franja equinoccial en el Ecuador y ubicación de los templos solares.....31

Figura 5: Primeros esquemas de aproximación del DMQ hacia San Antonio. 32

Figura 6: Segundos esquemas de aproximación del DMQ hacia San Antonio. 33

Figura 7: Representacion de la relevancia del recorrido del sol en la cultura Quitus. 34

Figura 8: Línea de tiempo de la parroquia de San Antonio. 35

Figura 9 : Hitos históricos en la parroquia. 36

Figura 10: Mapeo de la condición ambiental de San Antonio 37

Figura 11: Encuesta y datos estadísticos de la relación ambiental en San Antonio. .38

Figura 12: Cuadros estadísticos del turismo en la región. 39

Figura 13: Atractivos turísticos en la parroquia. 40

Figura 14: Encuesta sobre el turismo de San Antonio. 41

Figura 15: Cuadro de población DMQ vs San Antonio. 42

Figura 16: División demográfica y económica en la ciudad. 43

Figura 17: Zona consolidada de San Antonio 44

Figura 18: Periferia de San Antonio. 44

Figura 19: Encuesta sobre la demografía, habitabilidad y economía en San Antonio. 45

Figura 20: Problemática encontrada en San Antonio. 47

Figura 21: Propuesta plan nacional, Franja Equinoccial. 49

Figura 22: Concepto “Equinoccio Turístico-Habitable”.....50

Figura 23: Desarrollo social del proyecto.....52

Figura 24: Plan masa propuesta territorial: Entre cerros y quebradas. 53
Figura 25: Ejes de la propuesta parroquial. 54
Figura 26: Cortes de los ejes de la propuesta. 56
Figura 27: Contexto, Primer Circuito Habitable.....56
Figura 28: Problemáticas, Primer Circuito Habitable 57
Figura 29: Estrategias y reglas de juego, Primer Circuito Habitable 58
Figura 30: Desarrollo sendas, Primer Circuito Habitable 60
Figura 31: Senda 1 y 3, parque Kaypacha y parque lineal Santana. 61
Figura 32: Cortes viales, Primer Circuito Habitable 62
Figura 33: Proyectos detonantes, Primer Circuito Habitable 63
Figura 34: Plan masa, Primer Circuito Habitable 64
Figura 35: Condiciones de Medellín vs San Antonio de Pichincha. 67
Figura 36: Evaluación de la favorabilidad política de Medellín.....68
Figura 37: Desarrollo humano integral. 69
Figura 38: Sistema de participación ciudadana Medellín. 71
Figura 39: Plan de ordenamiento territorial Medellín. 73
Figura 40: Desarrollo Parque del rio Medellín,.....74
Figura 41: Proyectos de ciudad de Medellín.....76
Figura 42: Concentración de equipamientos en el hipercentro del DMQ. 78
Figura 43: Nueva red de espacios públicos y desarrollo de áreas verdes en el DMQ. 81
Figura 44: Funciones y división de la participación ciudadana en el DMQ. 83
Figura 45: Plan masa escala 1 referente urbano. 85
Figura 46: Manejo de agua referente urbano. 87
Figura 47: Manejo de vegetación referente urbano. 88
Figura 48: Modelo de gestión y participación ciudadana referente urbano. 89

Figura 49: Sistema de transporte referente urbano. 90

Figura 50: Red de proyectos detonantes referente propuesta urbana. 91

Figura 51: Imágenes del proyecto entre el cerro y el rio Cali, Colombia. 92

Figura 52: ¿Que hace a un lugar, un buen lugar? 94

Figura 53: Los beneficios del modelo “Un buen lugar”.....96

Figura 54: Trazo de la Chakana. 100

Figura 55: Interpretación de la Chakana.....101

Figura 56: Chakana en el Ecuador y la mitad del mundo. 102

Figura 57: Proyecto Biblioteca Virgilio Barco. 109

Figura 58: Análisis formal biblioteca Virgilio Barco. 110

Figura 59: Relación sistema concéntrico y cuadricula cartesiana en el proceso compositivo. 111

Figura 60: Aporte teórico al trabajo de titulación. 114

Figura 61: Ubicación del terreno.....116

Figura 62: Topografía del terreno. 117

Figura 63: Asoleamiento y dirección de vientos terreno. 118

Figura 64: Visuales entorno natural del terreno. 119

Figura 65: Entorno inmediato-vegetación del lugar. 120

Figura 66: Análisis del territorio. 121

Figura 67: Partido urbano. 122

Figura 68: Modelo de gestión. 124

Figura 69: Conexión plan urbano. 126

Figura 70: Esquemas de propuesta de accesibilidad. 127

Figura 71: Esquema calles, paradas y ciclovías. 128

Figura 72: Cortes viales propuesta Parque Kaypacha. 129

Figura 73: Esquemas de propuesta de accesibilidad 129

Figura 74: Zonas del parque Kaypacha. 130
Figura 75: Espacios dentro del Parque Kaypacha. 131
Figura 76: Usuarios y horario de usos del Parque. 132
Figura 77: Desarrollo de vivienda de borde. 133
Figura 78: Altura vivienda de borde y % de áreas verdes. 135
Figura 79: Normativa y de las actividades. 135
Figura 80: Implantación paisajistica. 136
Figura 81: Tipos de pisos y manejo de la topografía. 137
Figura 82: Fauna asociada a la vegetación. 138
Figura 83: Manejo del agua parque equinoccial. 139
Figura 84: Taludes y espacios verdes en el parque. 140
Figura 85: Niveles de implantación. 140
Figura 86: Zonas según la topografía de la propuesta. 141
Figura 87: Implantación del proyecto. 141
Figura 88: Imágenes generales parque Kaypacha. 142
Figura 89: Franja equinoccial. 143
Figura 90: Visuales del terreno. 145
Figura 91: CHAKANA, Modelo de integración social. 145
Figura 92: Contextualización del programa arquitectónico. 146
Figura 93: Entorno inmediato y ejes ordenadores. 147
Figura 94: Proporción de los elementos construidos. 148
Figura 95: Concepto, partido y propuesta de espacio público. 148
Figura 96: Concepto, partido y propuesta arquitectónica. 149
Figura 97: Propuesta arquitectónica. 150
Figura 98: Abstracción de la forma de los hitos de la comunidad. 151
Figura 99: Criterios formales franja equinoccial. 152

Figura 100: Criterios formales proyecto arquitectónico. 153
Figura 101: Concepto funcional núcleos. 154
Figura 102: Plano vertical. 155
Figura 103: Plano horizontal. 156
Figura 104: Plantas arquitectónicas niveles soterrados y de ingreso. 157
Figura 105: Fachadas arquitectónicas. 158
Figura 106: Cortes arquitectónicos. 159
Figura 107: Relación con el entorno. 160
Figura 108: Distribución del programa arquitectónico. 162
Figura 109: Planta de cimentación administración zonal. 163
Figura 110: Despiece estructural 3d. 164
Figura 111: 3d estructural proyectos. 165
Figura 112: Fachada constructiva y corte por muro. 166
Figura 113: 3d propuesta de paisaje. 168
Figura 114: Estrategias de paisaje. 169
Figura 115: Planta y fachada paisajística. 170
Figura 116: Criterios de sostenibilidad. 172
Figura 117: Manejo del agua en el proyecto. 173
Figura 118: Sistema de aguas negras y grises. 174
Figura 119: Iluminación en los distintos periodos del año. 175
Figura 120: Estrategias de climatización y control de luz. 175
Figura 121: Dirección del viento en el proyecto. 176
Figura 122: Ventilación en el proyecto. 176
Figura 123:Diseño sustentable en el proyecto. 177

Lista de tablas.

Tabla 1: Actores Sociales en la gestión del territorio de San Antonio. 22

Tabla 2: Participación ciudadana en la gestión del territorio de San Antonio. 23

Tabla 3: Análisis FODA de San Antonio. 46

Tabla 4: Uso de suelos viviendas de borde. 134

Tabla 5: Cuadro de materiales. 167

Lista de abreviaturas y siglas.

CDC: Centro de desarrollo cantonal.

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito.

FADA: Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes.

FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

IGM: Instituto geográfico militar.

PMOT: Plan metropolitano de ordenamiento territorial.

PPDOT: Plan parroquial de desarrollo y ordenamiento territorial.

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

TT: Trabajo de titulación.

UNASUR: Unión de naciones suramericanas.

PPS: Projects for public spaces.

Introducción.

Este documento es la memoria escrita del trabajo de titulación: “Entre el hito, el paisaje y la comunidad, parque cultural Kaypacha y laboratorio ciudadano en la parroquia de San Antonio de Pichincha”. Está compuesto por cinco capítulos explicados brevemente a continuación.

El primer capítulo, se enfoca en antecedentes de la parroquia de San Antonio de Pichincha, el proceso de desarrollo de los sectores a trabajar, la delimitación del área de estudio, la ubicación, descripción y el análisis del mismo, todo el capítulo es basado en el análisis del territorio y el desarrollo de una propuesta urbana en la que se describen procesos de diseño, conceptos, estrategias, reglas de juego y los diferentes equipamientos y espacios públicos que se propondrán en el sector.

El segundo capítulo trata el tema de las referencias bibliográficas y referentes conceptuales, urbanos y arquitectónicos para proyectar diferentes espacios arquitectónicos dentro del parque Kaypacha, se abordan temas desde la estructura territorial, el sistema de gestión participativa, la formación de espacios públicos responsables con la ciudad y el usuario, los laboratorios ciudadanos y la arquitectura de apropiación o para la gente.

El tercer capítulo muestra el desarrollo de las diferentes escalas de la propuesta urbana, donde se describe el análisis del territorio, conceptos, y programa. Además del análisis físico-espacial del terreno a intervenir con el proyecto arquitectónico.

El cuarto capítulo presenta los criterios de diseño, la propuesta conceptual, formación de un partido arquitectónico, forma, espacialidad, escala y funcionalidad del proyecto; la relación entre espacios y actividades, intenciones de diseño y finalmente, el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

El quinto capítulo presenta el análisis estructural, paisajístico y de sustentabilidad del proyecto con sus respectivas intenciones y estrategias.

Tema.

Diseño de un espacio urbano y arquitectónico con carácter histórico, productivo y cultural, enfocado a la integración de los diferentes actores que se involucran en un espacio icónico como es el monumento a la Mitad del Mundo en el sector de San Antonio de Pichincha.

Antecedentes.

La parroquia de San Antonio de Pichincha durante el tiempo ha tenido una serie de cambios en su identidad lo que ha dejado marcada la condición de vida actual del sector, en la época pre-inca el valle de Lulumbamba estaba habitado por asentamientos llamados “Poblaciones Equinocciales”, siendo un lugar estratégico por su ubicación, su productividad agrícola y su valor científico como punto de observación astronómico (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 28).

Durante la época de la colonización en 1692 se bautizó a la población como San Antonio de pichincha siendo un lugar de dispersión para la gente de Quito lleno de haciendas agrícolas y ganaderas. Al llegar la misión geodésica francesa al lugar en 1936 y darle la cualidad de “Mitad del mundo” al sector, esto potencio el valor cultural del sitio y se construyó el monumento en conmemoración al lugar estratégico donde se asentaba esta población (Gobierno Parroquial, 2012, págs. 29-30).

En los últimos años San Antonio de Pichincha fue perdiendo toda esta identidad debido a una serie de proyectos y ambiciones extrajeras ajenas a la población como: La privatizando de la entrada al monumento mitad del mundo, la extracción de materiales pétreos de sus montañas, la promoción a la inversión inmobiliaria que llevo a la parroquia a convertirse en una ciudad dormitorio la creación de un centro de unión Sudamericana ajeno al sitio y a los pobladores de San Antonio (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 58).

Esto ha llevado al deterioro del sector y de su calidad de vida demostrado en los siguientes datos obtenidos del PPDOT:

- Un 35% de la población vive en urbanizaciones cerradas.
- Un 68 % de la población trabaja actualmente lejos de la ciudad.
- El 60% de la población que trabaja en la zona, vive de la minería.
- El 30% de la población vive con índices bajos de habitabilidad.

- El 80% del espacio verde, de conocimiento y recreación es privado.
- El 75% del turismo está centralizado en el monumento de la Mitad del mundo.
- El 100% es dependiente de la administración zonal de “La Delicia” ubicada a 40 minutos del lugar.

Llegando a la conclusión de que el problema de San Antonio es la incapacidad de la administración de la zonal actual, el CDC y la junta parroquial al solo promover las inversiones e ideologías extranjeras sin tomar en cuenta las necesidades y los potenciales de sus habitantes (La ciudad no le pertenece a su gente).

Se encuentra como solución a este conflicto la implementación de un nuevo modelo de administración político y económico en el sector, basado en un sistema de gestión participativa, formando una comunidad autónoma donde la empresa privada y pública pueda trabajar juntas para un progreso conjunto. Se necesita el diseño del espacio que albergue este nuevo modelo de administración, un lugar “común” que la gente del lugar lo sienta suyo.

Justificación.

En la actualidad las parroquias de San Antonio se encuentran por un proceso de transformación con nuevos proyectos como: La UNASUR el cual busca la integración de los países sudamericano, proyectos del Ministerio de Turismo que promueven a Ecuador como una potencia turística mundial y la conformación de nuevas centralidades en la ciudad de Quito (Gobierno Parroquial, 2012, págs. 100-101) .

La población no se siente identificada en ninguno de estos nuevos proyectos y en gran parte la ciudad ha perdido su identidad y productividad. Algunas de las consecuencias de este problema son:

- La ciudad se convierte en dormitorio, ya que la mayoría de gente no trabaja en el sitio ni tiene lugares de interés para la recreación y ocio,
- La cultura histórica del sitio se convierte en un negocio privado, negándole la identidad a la población y enriqueciendo a unos pocos.

- El comercio y los negocios del lugar pierden atractivo, ya que solo los comerciantes cerca de la zona de la mitad del mundo ven provecho del turismo, y la población recurre a la minería para subsistir.
- La calidad de vida del sector no es la adecuada, esto debido en parte ya que las entidades estatales, como la administración zonal La Delicia y el GAD de San Antonio, ocupan la mayor parte de los recursos en potenciar los proyectos ajenos al sitio y no a satisfacer las necesidades de la población.
- La planificación territorial, POT, se delimita a consejos e intenciones de formar una comunidad integral, sin embargo, en su planificación no se encuentra el cómo, ni cuándo se llevará a cabo los proyectos para la parroquia, pero si se expresa claramente el valor agregado que se le dará a proyectos privados como la UNASUR y la ciudad Mitad del Mundo.

Como solución a este desequilibrio social se ha buscado la participación de la sociedad en la toma de decisiones por medio de la junta parroquial y de los programas de ayuda comunitaria que tiene el CDC, la intención de estas organizaciones es buena pero no tienen ni las instalaciones ni los recursos necesarios para lograr estos objetivos.

Tabla 1: Actores Sociales en la gestión del territorio de San Antonio.

ACTORES SOCIALES				
ACTOR SOCIAL	ACTIVIDAD QUE CUMPLE	INTERESES CON EL TERRITORIO	LIMITACIONES DEL ACTOR	POTENCIALIDADES DEL ACTOR
Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial	Competencias determinadas por el art. 263 de la CPE y 41, 42 del COOTAD	Impulsar el desarrollo en las dimensiones económico productiva y ambiental en las comunidades y Provincia	Limitado presupuesto para atender las demandas y necesidades del desarrollo. Normativa desactualizada	Personal con experiencia en gestión del territorio. Infraestructura Legitimidad y presencia en todo el territorio. Vinculación con la comunidad
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	Competencias determinadas por el art. 264 de la CPE y 54, 55 COOTAD	Impulsar el desarrollo social del cantón. Dotar de infraestructura y servicios básicos y sociales a los asentamientos humanos del cantón.	Celo institucional Poca presencia en todo el territorio cantonal. Planificación y gestión sin participación ciudadana. Catastros desactualizados	Capacidad legal de generar recursos propios. Administración desconcentrada (Quito). Capacidad legislativa Atribuciones sobre el ordenamiento territorial. Información sobre los asentamientos humanos del cantón.

Fuente: (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 82)

Además, la junta parroquial procura el desarrollo de la población, pero los intereses personales de autoridades en la comunidad pueden más que las necesidades de la población (No hay transparencia). La población no se siente representada por sus

autoridades a pesar de que el voto para las entidades es democrático y por decisión popular, ni con el espacio donde se toman las decisiones ya que las instalaciones no cumplen con la capacidad para la población de la parroquia ni es un lugar simbólico para la población (no hay apropiación).

Tabla 2: Participación ciudadana en la gestión del territorio de San Antonio.

ACTORES SOCIALES				
ACTOR SOCIAL	ACTIVIDAD QUE CUMPLE	INTERESES CON EL TERRITORIO	LIMITACIONES DEL ACTOR	POTENCIALIDADES DEL ACTOR
35 Barrios Comunas	Representar al asentamiento humano Gestionar bienes y servicios para mejorar las condiciones de vida en los asentamientos humanos Integración social	Buscar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del asentamientos humanos	Limitada renovación de la dirigencia Escasa formación de líderes y dirigentes. Limitada regulación estatutaria. Legitimidad cuestionada Gestión desarticulada de otras organizaciones e instancia del Gobierno de cercanía Falta de propuestas y acciones que superen la inequidad en la asignación de recursos. Despreocupación por mantener los espacios públicos.	Reconocimiento y vinculación de la organización con la población y el Gobierno de cercanía. Democracia directa Impulsores de actividades de integración social Conocimiento del territorio sus, necesidades y potencialidades

Fuente: (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 83)

La propuesta de un nuevo modelo de administración y económico basado en la gestión participativa, ayudará a manejar de mejor manera los recursos del estado ya que en esta nueva época de crisis las administraciones no tienen los recursos para mantener a las poblaciones por si solas, formando propuestas de obtención de recursos y empleo para la comunidad la economía del sector llegara a ser compartida entre el público y el privado (XXIV Cumbre Iberoamericana, 2014, pág. 7).

La relevancia de un proyecto de integración comunitaria y administrativo en el sector no solo responde a las carencias de habitabilidad y de participación de la comunidad en el sitio, sino también al modelo de descentralización que maneja el DMQ, donde el poder administrativo y económico de la ciudad se distribuye en todos los sectores y se fomentan las cualidades de las diferentes zonas de la ciudad consolidando las periferias y descongestionando el hipercentro de la ciudad (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 15).

Se considera que el proyecto tiene una impacto determinante para el desarrollo de la parroquia ya que se busca la integración de la historia y la cultura propia del sitio en todos los niveles de la propuesta, esto no solamente como una recreación sino como un aprendizaje y apropiación de la idea para su vida diaria; condiciones como falta de

espacios públicos, carencia de espacios de emprendimiento y una gestión urbana deficiente provocarán que la comunidad continué afectándose por los proyectos del gobierno y que sus problemas más puntales no sean atendidos, entre los mismos se destacan: planificación y desarrollo de la comunidad, mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores (diseño urbano, plaza, parques y equipamientos), vivienda, movilidad, etc. Y si en cierto momento se cumple con alguna de estas necesidades la población seguirá sin ser parte de las decisiones y los resultados no serán los esperados.

Siendo este un trabajo de titulación se deben aportar conceptos innovadores para el debate académico, para este nuevo modelo de integración comunitaria se promueve la participación como modelo de gestión (Dr. Barrera, 2001), la producción de conocimiento y trabajo en un concepto de colaboración entre lo técnico y la comunidad basado en el concepto de “Laboratorios Vivientes” (XXIV Cumbre Iberoamericana, 2014). Además, conceptos de arquitectura con la gente y no para la gente donde el profesional toma ideas, recursos y modelos de arquitectura basado en la población, arquitectura simbólica y modelos de ciudades para la gente (Gehl, 2014).

El proyecto “Entre el hito, el paisaje y la comunidad, parque cultural Kaypacha y laboratorio ciudadano en la parroquia de San Antonio de Pichincha” tiene una dimensión a nivel territorial al fomentar nuevas formas de integración comunitaria que pueden ser replicables a nivel nacional, además un nivel de distrito metropolitano ya que el programa cubre las parroquias aledañas y en un nivel local debido a que fomenta la identidad, la cultura, la producción y la habitabilidad del sector.

Objetivos.

General.

Diseñar la infraestructura tanto urbana como arquitectónica que conlleve a la integración de los diferentes hitos históricos, su cultura, su paisaje y la comunidad, partiendo de un análisis socio cultural de la población, condiciones del territorio y de la identidad propia del lugar, para formar una gobernabilidad participativa en la zona basada en el plan de desarrollo territorial del DMQ y el concepto de laboratorio viviente; potenciando la identidad y la apropiación del sitio.

Específicos.

- Aprender los conceptos teóricos actuales que maneja el urbanismo en nuestras ciudades, para comprender las necesidades y las nuevas propuestas que se pueden implantar en el sector de San Antonio de Pichincha.
- Analizar y diagnosticar el territorio de la parroquia de San Antonio, creando un criterio para desarrollar propuestas pertinentes para el lugar llegando a formular un plan de desarrollo urbano que mejore la calidad de habitabilidad de la parroquia.
- Definir las condiciones de diseño para los diferentes equipamientos y el espacio público, que se llevarán a cabo en San Antonio y a su vez un programa arquitectónico que maneje el servicio a la comunidad no solo como un modelo de gestión sino también para su desarrollo.
- Formar un concepto o partido arquitectónico para el desarrollo de un plan territorial a diferentes escalas en el sector de San Antonio, basado en un modelo de gestión participativa.
- Diseñar un proyecto arquitectónico responsable con su entorno, su usuario y que logre los objeticos planteados anteriormente siempre buscando el desarrollo de la comunidad.

Metodología.

El Taller Profesional de Arquitectura y Urbanismo a cargo del Arq. Manuel Uribe tiene como objetivo ver a fondo la estructura, la conformación urbana y sobre todo la problemática que existe en la Ciudad. Para llevar a cabo este proceso se definió el taller en cinco escalas de intervención, cada una con una investigación teórica y su acercamiento a las condiciones de la comunidad.

Comenzamos por el análisis del sitio y la población, es por esta razón que nuestro estudio empezó con una serie de conceptos que obtuvimos del libro “La morfología de las ciudades”, los mismos nos ayudaran a ampliar nuestros conocimientos sobre el diseño urbano de nuestras ciudades y las diferentes características que poseen.

Se continuo con el análisis del territorio, a todos los integrantes del taller se nos dio la parroquia de San Antonio de Pichincha para ser el sitio de estudio y de realización

de nuestro trabajo de titulación. Se llevó a cabo una serie de visitas al lugar, las instituciones privados, sitios turísticos, negocios y a las diferentes instituciones administrativas de la ciudad de Quito para la recolección de información y estadísticas de la zona. Las entrevistas con la comunidad fueron una de las partes más importantes de esta investigación ya que de ellas obtuvimos las condiciones reales de vida de la gente del lugar. A continuación, se resume el proceso en el siguiente gráfico:

Figura 1: Modelo de propuesta urbana para el TT.

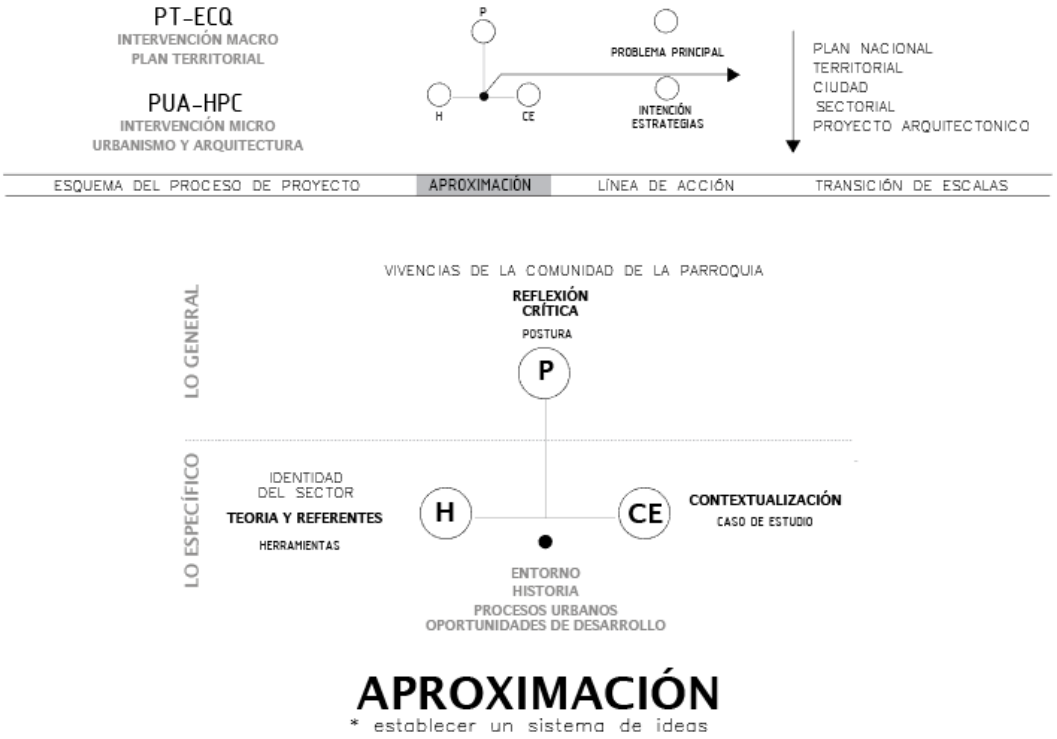


Fuente: Byron Esteban Cadena C, 2016.

De la experiencia y la información que obtuvimos de la comunidad se formuló un plan de desarrollo urbano dividiendo al taller en grupos para obtener diferentes propuestas para la zona. Nuestro grupo integrado por los estudiantes: Kelly Chicaiza, Allyson Priscila, Mishell Moreno y mi persona, obtuvimos un plan titulado “Entre cerros y quebradas, Equilibrio Turístico Habitable en San Antonio de Pichincha”. La metodología

de este plan territorial se define por un concepto conocido como “Aproximación”, estableciendo un sistema de ideas que va desde lo general a lo específico.

Figura 2: Esquema del proceso del proyecto.



Fuente: Byron Esteban Cadena C, 2016.

Dicho proceso empieza con una reflexión crítica de las diferentes vivencias de la comunidad en la parroquia, creando una postura del estudiante hacia el territorio (problemas-intenciones-estrategias); posteriormente, se realizó un análisis histórico y de referentes. A continuación, se hizo un estudio de la identidad del sector, teoría y referentes proporcionaron las herramientas para el desarrollo de la propuesta, finalmente, se da la contextualización de todo el proyecto a la actualidad del caso de estudio.

El plan se basaba en crear una nueva estructura urbana basada en las potencialidades de la zona y en formar un equilibrio en los conflictos que deterioran la

calidad de vida de la zona, tales como: Privado vs Publico, Minería vs Turismo, Identidad vs Ideologías extranjeras, etc.

De la propuesta urbana y su concepto de “Equilibrio”, seleccionamos un sector para que sea el inicio de este nuevo desarrollo urbano concentrándonos en la zona centro de San Antonio, con el propósito de mejorar la organización, el manejo de recursos de la zona, la creación de empleo y el conflicto entre la población y los proyectos de la municipalidad se formó la idea de un nuevo modelo de integración de la comunidad basado en la apropiación de sus hitos históricos y su cultura. Este proyecto se ubicó entre los ejes del boulevard gastronómico-comercial de la Av. Equinoccial, el Parque lineal Santana, la autopista Manuel Córdova, la sede de la UNASUR y el monumento Mitad del Mundo.

Se continuó con el análisis físico-espacial del terreno y la consolidación de su entorno, conformando una nueva escala de diseño. El espacio público alrededor de los distintos proyectos arquitectónicos será el encargado de formar este equilibrio entre los proyectos territoriales (UNASUR y Mitad del mundo) y los diferentes programas que se llevaran a cabo para satisfacer las necesidades de la población de San Antonio, formando de este modo el proyecto del “Parque Kaypacha”.

Parque Kaypacha es una propuesta para mejorar las condiciones deficientes de espacio público que tiene San Antonio basando su concepto en las conexiones de la población con su entorno, convirtiéndose en un puente para el desarrollo y la unificación de las potencialidades públicas y privadas del sector que se definen en: comercio, recreación, ecología, historia, cultura, administración local y regional.

Además, se revaloriza la identidad de lo que se conoce como cosmovisión andina, conformando con la cultura ancestral y los hitos naturales del sector, como las montañas, quebradas, valles y ríos, una idea generadora del espacio público.

En la siguiente escala se prioriza el diseño de una parte del parque, utilizando como ubicación la franja equinoccial que se proyecta desde el monumento de la mitad del mundo hacia la parte consolidada de la parroquia. Se maneja el concepto de una franja de espacio público que albergará el programa del proyecto consolidando la idea de que la importancia de la ciudad no es un punto ni una línea sino toda la prolongación de esta franja equinoccial lugar donde el sol se proyecta perpendicularmente.

Esta franja equinoccial (espacio público) y la arquitectura estarán conformadas por dos herramientas según el proceso de “Aproximación” del proyecto: la cosmovisión andina (Chakana), un modelo social para el mejoramiento de la calidad de vida del sector y la reinterpretación del paisaje (cerros y quebradas) para la apropiación del proyecto por parte de la comunidad.

Basados en este concepto se empieza la proyección de los distintos espacios y la conformación de un programa arquitectónico en los diferentes espacios: productivos, administrativos, y culturales.

Se continuará con la definición y planificación de los diferentes criterios de diseño para llegar a la proyección de todos los espacios arquitectónicos, diseño de plantas, fachadas cortes e imágenes 3D del proyecto; se cumplirá con las asesorías de estructuras, paisaje y sustentabilidad garantizando la correcta adaptación del proyecto a las condiciones de diseño actuales.

Capítulo primero: Análisis territorial de la parroquia de San Antonio y propuesta nacional, territorial y de ciudad.

1.1 Introducción.

En este capítulo se mostrará la investigación y los diferentes datos obtenidos sobre la Parroquia de San Antonio, además de la propuesta regional, parroquial y sectorial que se diseñó como trabajo en grupo en el taller profesional a cargo del arquitecto Manuel Uribe con un énfasis en el desarrollo de nuevos modelos de desarrollo territorial y de espacio público.

1.2 Diagnóstico de la parroquia de San Antonio.

Para iniciar con la investigación se tomaron una serie de fuentes que ya habían analizado el territorio como el “Plan de desarrollo parroquial de San Antonio”, con el mismo se realizó un resumen de las principales características, estadísticas y necesidades de la comunidad, además se realizó una serie de visitas al sector para conocer a fondo las cualidades de las personas y sus condiciones de vida; a continuación, se resumen los datos encontrados y se desarrolla el proceso del plan urbano.

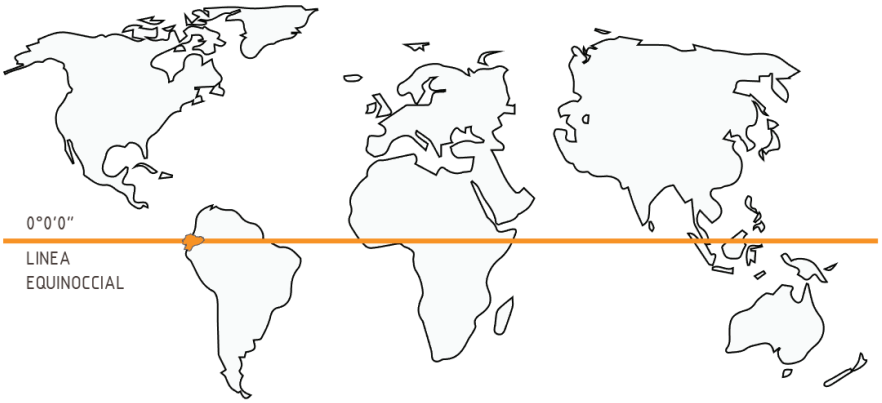
1.2.1 Ubicación:

San Antonio se localiza en la provincia de Pichincha dentro del Distrito Metropolitano de Quito a una altura media de 2.500 msnm. Es una parroquia rural, rodeada de igual manera por parroquias rurales, alejadas del centro económico, administrativo y financiero del distrito. En los últimos años se ha convertido en una de las periferias más pobladas de la ciudad desarrollándose varios proyectos inmobiliarios. A continuación, se definen una serie de conceptos que se le han otorgado a San Antonio por su ubicación:

Línea Ecuatorial.

Es una línea imaginaria que atraviesa 13 países dividiendo el planeta en hemisferio norte y hemisferio austral. Los territorios alrededor de esta línea en su mayoría tienen un clima cálido apropiado para la producción agrícola y provee condiciones buenas para un desarrollo de una vida saludable. Se realizó un esquema de los diferentes países que atraviesa esta línea expuesto a continuación.

Figura 3: Recorrido Línea Ecuatorial.

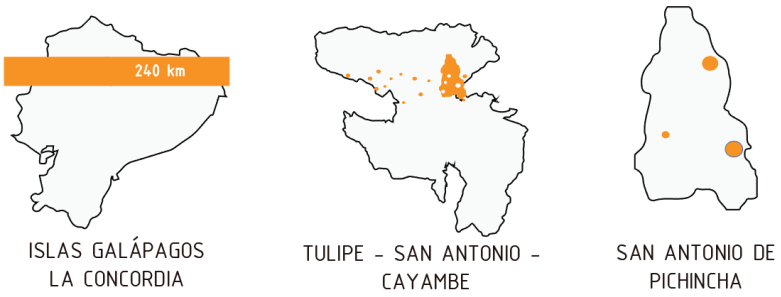


Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016.

Franja Equinoccial.

Es una prolongación de 240km donde la caída del sol es perpendicular. En este sitio los pueblos originarios equinocciales construyeron un sin número de templos solares. En el Ecuador, desde la provincia de Cotopaxi hasta Tulipe existen 20 templos solare de los cuales 3 se ubican en San Antonio: Catequilla, Pucará de Rumicucho y el volcán Pululahua.

Figura 4: Franja equinoccial en el Ecuador y ubicación de los templos solares.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016.

1.2.2 Aproximación DMQ hacia San Antonio

Límites de la parroquia.

La parroquia de San Antonio es parte del cantón Quito y tiene como límites las siguientes parroquias: al norte, la parroquia San José de Minas; al sur, Pomasqui, Calderón y Llano Chico; al este, parroquia Puéllaro; y al oeste, Calacalí.

Estas parroquias dependen de San Antonio ya que es la única población que tiene la mayoría de los equipamientos básicos, tales como: salud, educación y centros administrativos.

Expansión urbana.

El DMQ posee un crecimiento urbano expansivo que ha desbordado los límites de la implantación original de la ciudad, por lo que se busca la consolidación y crecimiento en altura de los barrios periféricos de la ciudad; de esta manera, se ahorrarán recursos de nueva infraestructura.

Desplazamiento poblacional.

El desplazamiento de mayor índice se da hacia los valles y luego hacia San Antonio y Lloa, por esta razón, se promueve la creación de nuevos polos de desarrollo que disminuyan la cantidad de personas que se dirijan al hipercentro de la ciudad. Se detecta que todas estas poblaciones periféricas han perdido su identidad, convirtiéndose en ciudades dormitorio.

Figura 5: Primeros esquemas de aproximación del DMQ hacia San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016.

Amenazas volcánicas.

Pululahua, volcán potencialmente activo de mayor tendencia eruptiva, la última erupción está registrada hace 2200 años antes del presente. Adicionalmente, esta zona

posee un riesgo sísmico y como efecto del mismo se han presentado varios deslizamientos de tierra en los últimos años.

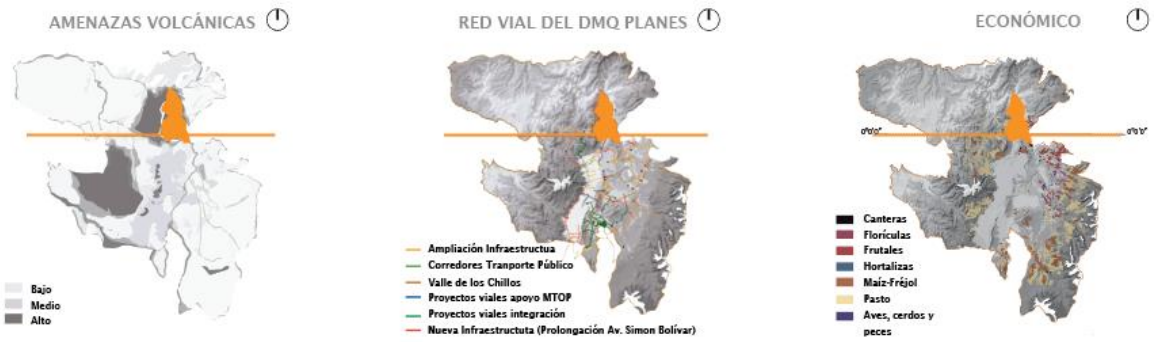
Red vial del DMQ, planes.

La prolongación de la Av. Simón Bolívar conectará a la Mitad del Mundo con los valles y el aeropuerto de una forma mucho más rápida, de igual manera, disminuirá el tránsito liviano por la autopista Manuel Córdova Galarza y se eliminará el transporte pesado; esta obra se concluirá en el año 2018.

Económico.

Los materiales que se explotan son arena, ripio y piedra, la mayoría de estas canteras son ilegales, y están en Caspigasi, Ttanlahua, Catequilla y Rumicucho todas ellas dentro de San Antonio de Pichincha y han afectado la calidad de vida del sitio, también, han devastado la imagen de su entorno.

Figura 6: Segundos esquemas de aproximación del DMQ hacia San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016.

1.2.3 Historia.

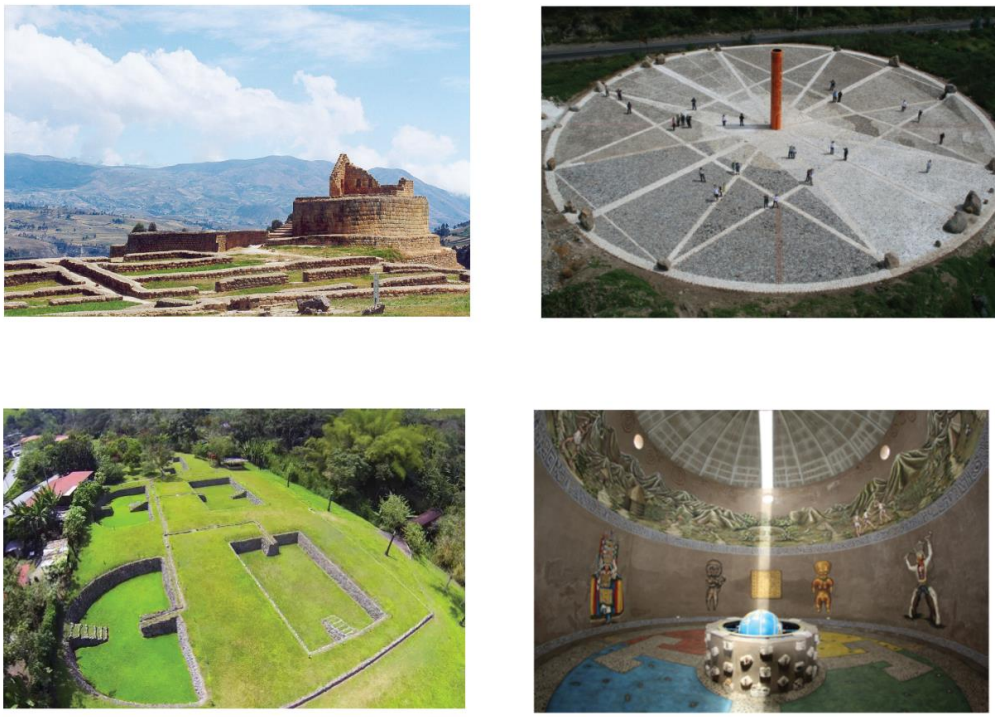
San Antonio se ubica en el valle de Lulumbamba, término de raíz Quichua que significa llanura de frutos o huevo en la planicie, esto refiriéndose a la gran variedad de productos que se obtenían en este sector y a su condición geográfica marcada por varias montañas, hitos religiosos para las culturas que se establecieron aquí.

Lulumbamba formaba parte del Valle de Pomasqui, el cual a su vez estaba en la parte norte del señorío étnico de Quito. La población que más se desarrolló en este

territorio fueron Los Quitus, ellos se establecieron en este territorio debido a factores como la accesibilidad, puntos astronómicos y fertilidad de la tierra.

Se atribuye una cualidad científica a este territorio, debido a que sus pobladores investigaron el recorrido del sol y como el mismo se manifiesta sobre la superficie terrestre (sombra). Fue aquí donde los Shyris, gobernantes del reino de Quito construyeron un observatorio astronómico a su dios sol, con el afán de determinar el lugar preciso de su paso, para establecer sus cambios en los equinoccios y solsticios. Denominaron el trayecto que realizaba su Dios en al año, como el INTY-ÑAN O “CAMINO DELSOL” (Vera H., 1989).

Figura 7: Representacion de la relevancia del recorrido del sol en la cultura Quitus.



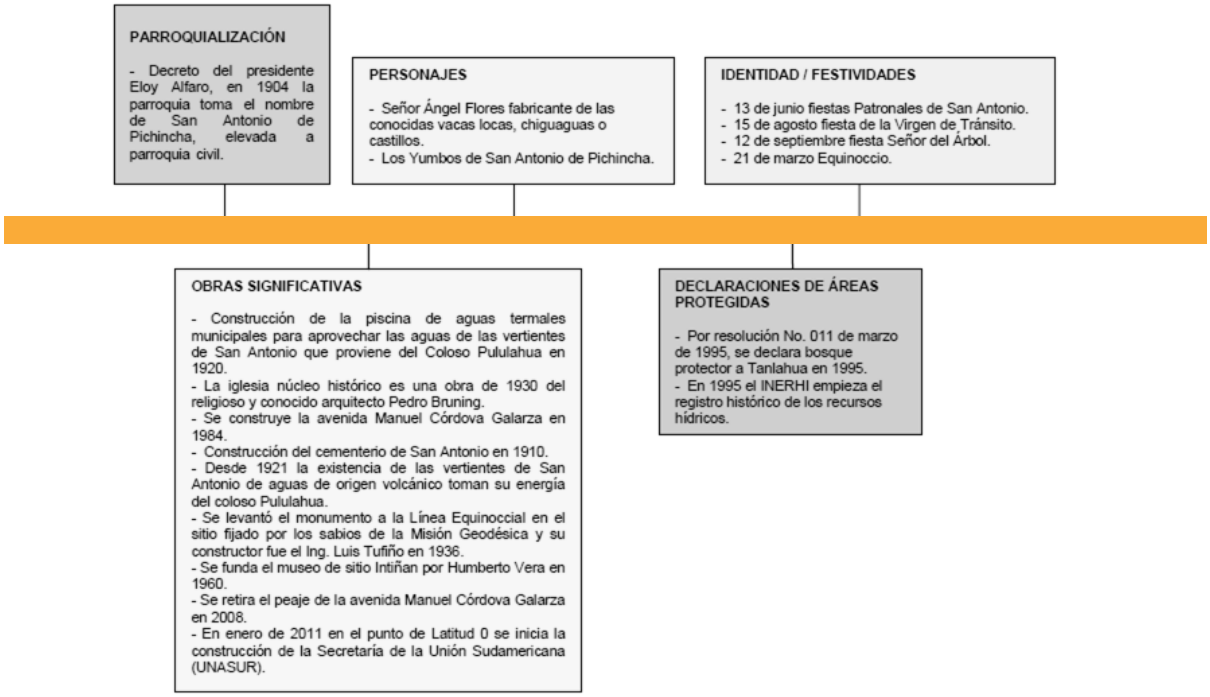
Fuente: Museo Intiñan, 2012

Lulumbamba durante el incario servía como emplazamiento de defensa, consolidación de la región de Quito frente a los señoríos del norte, como zona de paso hacia la expansión inca a las tierras del norte (norte de Ecuador y sur de Colombia), a su vez una plataforma militar para las campañas bélicas de invasión de los Incas, conquista

y reconquista de los señoríos septentrionales. Por último, como entramado de intercambio comercial dado su valor geográfico conectando la región Costa, Sierra y Oriente del territorio. (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 29)

Durante la época de la colonización en 1692 se bautizó a la población como San Antonio de Pichincha siendo un lugar de dispersión para la gente de Quito lleno de haciendas agrícolas y ganaderas. Al llegar la misión geodésica francesa al lugar en 1936 y darle la cualidad de “Mitad del Mundo” al sector, esto potencio el valor cultural del sitio y se construyó el monumento en conmemoración al lugar estratégico donde se asentaba esta población (Gobierno Parroquial, 2012, págs. 29-30).

Figura 8: Línea de tiempo de la parroquia de San Antonio.

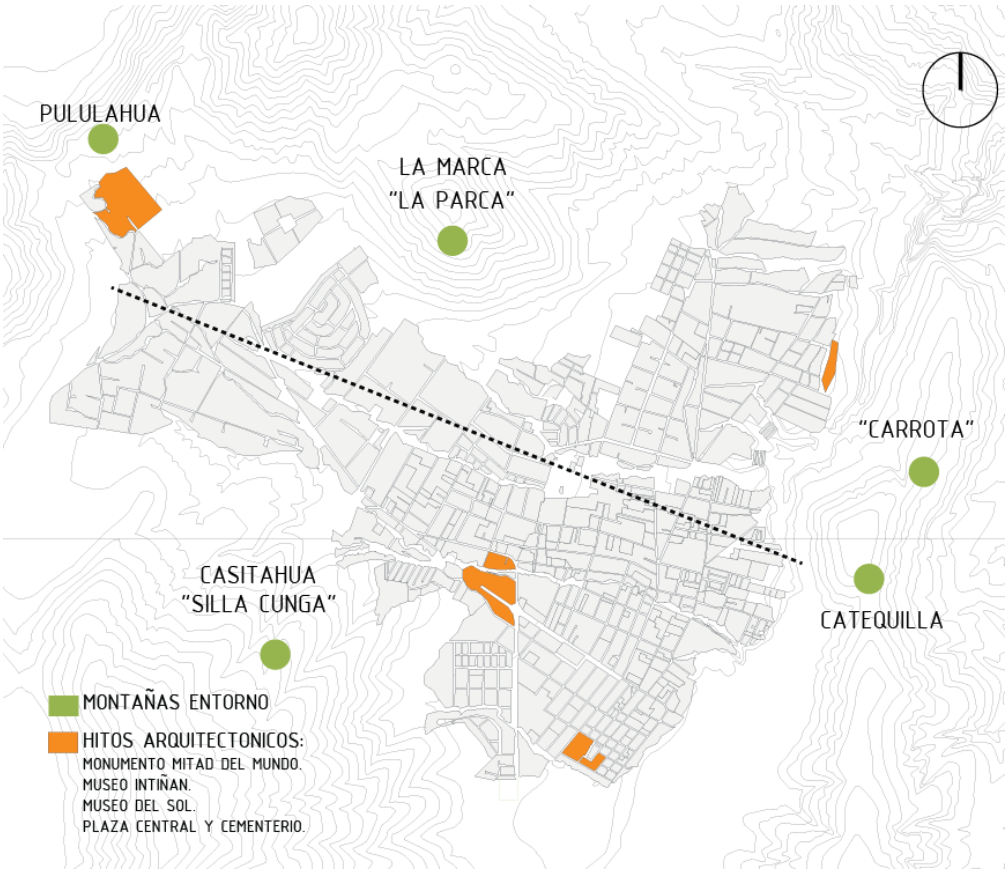


Fuente: Gobierno parroquial, 2012

En el cuadro anterior se sintetiza la información relevante de la historia de la ciudad. Se encuentra que varios hitos históricos han prevalecido a pesar de las distintas etapas y habitantes que ha tenido la parroquia, la población a resguardado los principales ritos y festividades, aunque su desarrollo se limita a unos pocos días del año.

Hay ciertos hitos tanto geográficos como arquitectónicos que son importantes recuerdo de la cultura propia del sitio y tienen un gran potencial como centros de desarrollo para la comunidad, a continuación, se ilustra la ubicación de los principales hitos:

Figura 9 : Hitos históricos en la parroquia.



Fuente: IGM, 2015.

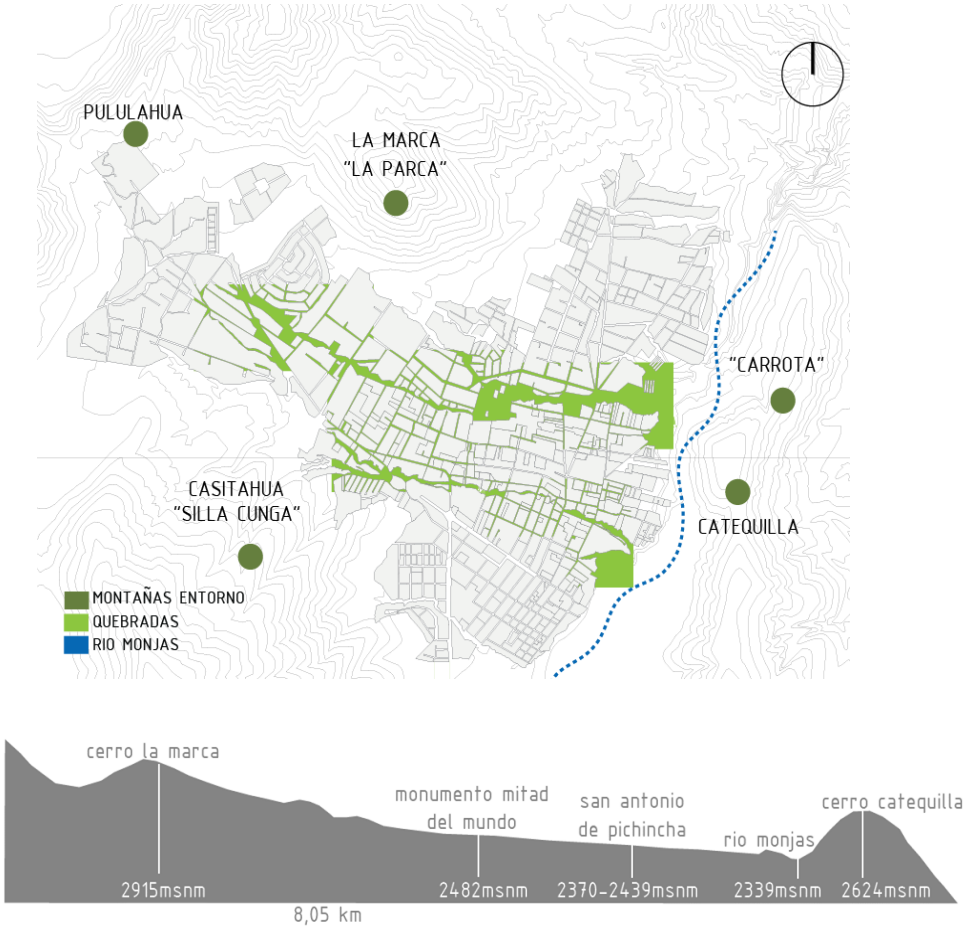
Estos hitos históricos en su mayoría son utilizados como atractivos turísticos y fuentes de trabajo y economía para la parroquia, pero al pertenecer a entidades privadas la población no los siente parte de su cultura, no lo siente un lugar propio, ni tampoco recibe un beneficio por ellos.

Las diferentes culturas que han llegado a la parroquia distorsionaron la identidad propia del lugar perdiéndose casi por completo, ahora la gente solo recuerda estas costumbres y lugares icónicos en momentos de celebraciones sin hacerlos parte de su vida cotidiana (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 30).

1.2.3 Ambiental.

La parroquia de San Antonio posee un 34% de áreas naturales protegidas con una inmensa riqueza natural y de biodiversidad que le confiere zonas de alto valor paisajístico, sus ecosistemas son: páramo, ceja andina, bosque de montaña y bosque húmedo tropical. Las áreas protegidas brindan un filtro natural que funciona como pulmón y da origen a la fauna y flora, a su vez da paso al turismo, generador económico de la zona. Sus principales hitos naturales son:

Figura 10: Mapeo de la condición ambiental de San Antonio



Fuente: IGM, 2015.

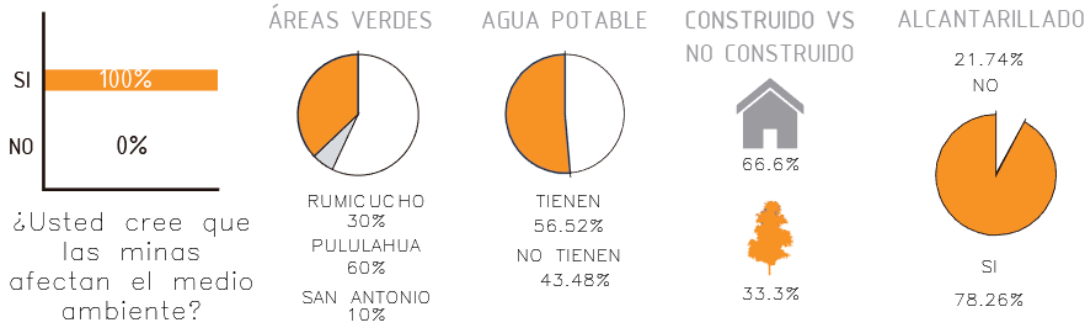
La altitud media dentro de la parroquia es de 2400 msnm y su punto más alto 2439 msnm. La pendiente del terreno no es considerable, destacando como hito topográfico el Cerro Catequilla, visible desde todos los puntos de San Antonio.

Debido a la presencia de varias cadenas montañosas en los últimos años la región ha sido fuente para la extracción minera. El ecosistema se ha deteriorado por la presencia de las canteras, fábricas e industrias que contaminan el aspecto físico de la ciudad, la salud de la población y han devastado gran parte del entorno que una vez fue fuente de cultura y religión.

La parroquia actualmente posee un grave problema en su alcantarillado ya que todas las aguas negras van directamente al río Monjas sin ningún tratamiento, esto ha convertido a las quebradas y al río en centros de contaminación destruyendo todo su potencial natural (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 50).

Las quebradas a su vez dividen a la población ya que no son accesibles y no tienen un tratamiento adecuado, ya que toda la basura se deposita en ellas, no obstante, se consultó a la población sobre su relación con los diferentes hitos ambientales y las quebradas y estas fueron las principales respuestas:

Figura 11: Encuesta y datos estadísticos de la relación ambiental en San Antonio.



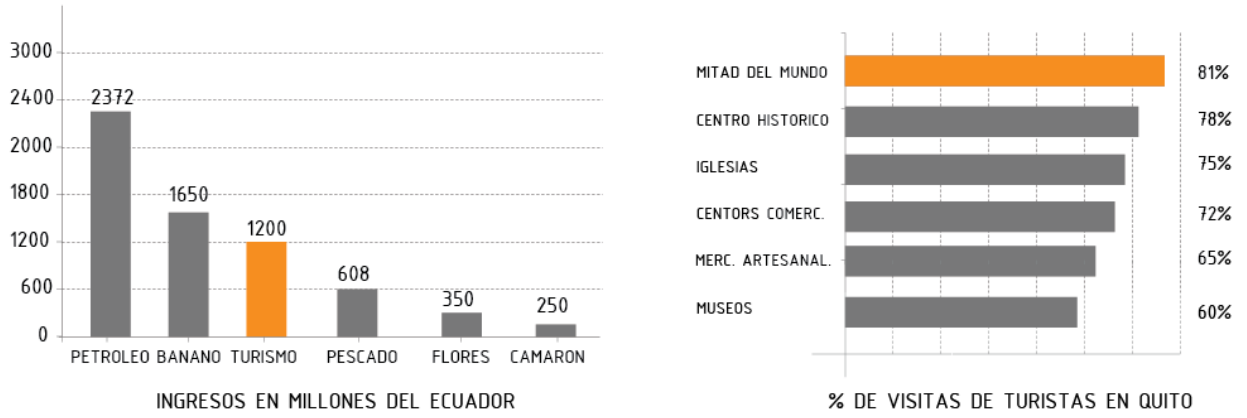
Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016.

Los datos nos llevan a la conclusión que la población no se siente identificada con sus hitos ambientales ya que estos se encuentran contaminados o son de difícil acceso, la mayor contaminación la causa la empresa minera que ha tomado el control de las distintas montañas, además los espacios verdes en el sector son reducidos y los existentes están privatizados haciendo que las personas se trasladen a parques lejos de la parroquia para su recreación.

1.2.4 Turismo.

La Mitad del Mundo es uno de los atractivos más visitados en el Ecuador, el turismo ocupa el tercer lugar como fuente de ingreso económico para el país siendo uno de los recursos más explotados en la región, dentro del Plan de Quito el monumento a la Mitad del Mundo es el principal atractivo turístico superando al centro histórico (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 84).

Figura 12: Cuadros estadísticos del turismo en la región.



Fuente: (Gobierno Parroquial, 2012).

San Antonio presenta diferentes tipos de atractivos haciéndolo un sitio apto para recibir todo tipo de turistas, entre los principales hitos turísticos encontramos volcanes, paisajes áridos, boscosos y páramo, sitios arqueológicos, sitios históricos y culturales, entre otros.

Sin embargo, el único atractivo turístico promocionando a nivel nacional e internacional es la “Ciudad Mitad del Mundo”, esto ocasiona que la mayoría de turistas solo llegue hasta el monumento y no se dirija a los demás atractivos, los cuales han quedado descuidados, sin inversión y ya no son fuentes de trabajo menos de identidad para la comunidad, los esfuerzos de la secretaria de turismo y las entidades públicas no se ven reflejados en ninguno de estos atractivos turísticos descuidados. Estos sitios turísticos se muestran en el siguiente mapa:

Figura 13: Atractivos turísticos en la parroquia.

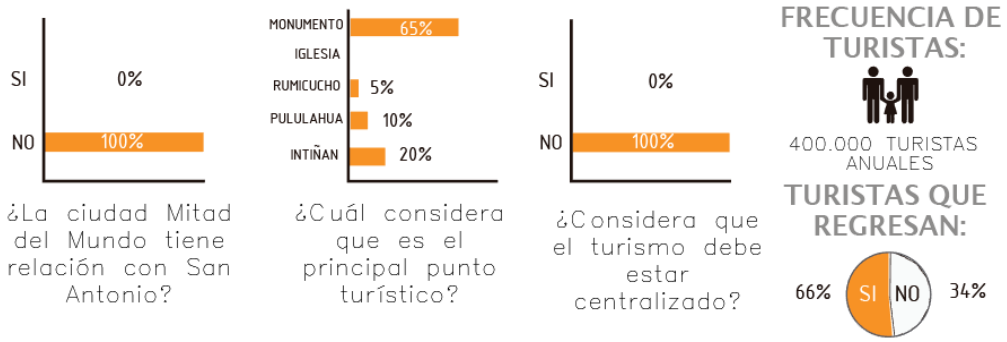


Fuente: IGM, 2015.

Se puede observar que los diferentes atractivos turísticos de la población están desconectados y no se encuentran dentro de zonas consolidadas de la población, además los atractivos principales están articulados en su mayoría por grandes avenidas facilitando su accesibilidad, pero los secundarios tienen un gran deterioro en accesibilidad y equipamientos complementarios.

La mayoría de los puntos turísticos son manejados por el consejo provincial o por empresas privadas esto no solo crea que la población no obtenga beneficio de sus atractivos, sino que se sienta desconectada de sus hitos ya que no son parte de la parroquia, la población busca otros sitios de recreación y aprendizaje lejos de la parroquia. Para tomar referencia de la condición actual de los puntos turísticos se desarrolla la siguiente encuesta:

Figura 14: Encuesta sobre el turismo de San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

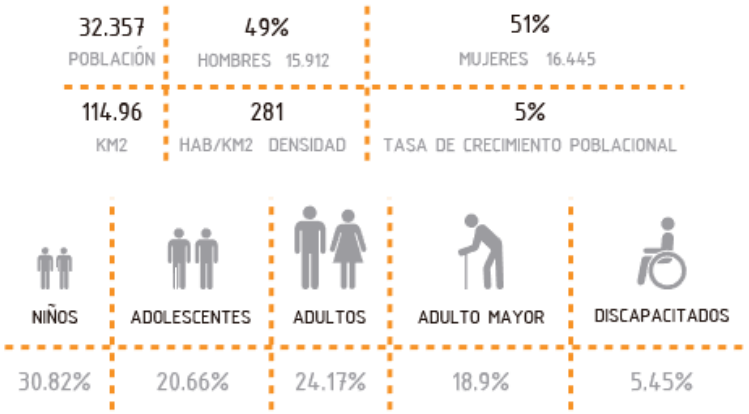
Los datos obtenidos en la parroquia nos muestran la gran cantidad de turistas que tiene la zona del monumento a la Mitad del Mundo y la UNASUR, pero a su vez la gente no se siente identificada con el monumento ya que al ser un atractivo privado donde se debe pagar una entrada y se encuentra separado de la parroquia por un muro, este no funciona como una plaza o un espacio para la gente, en cambio los demás puntos turísticos donde la parroquia tiene la posibilidad de participar son olvidados por su falta de accesibilidad, equipamientos e información.

1.2.5 Relación social (comercio y densificación).

En San Antonio se encuentran alrededor de 32.000 habitantes, de los cuales solo el 40% trabaja en el sitio, de estos el 70% se dedica a la extracción minera razón por la cual no se ha eliminado este recurso que sigue afectando todo el entorno y la salud de los pobladores de la parroquia. La mayoría del tiempo no hay actividad dentro de la parroquia solo la zona comercial y el monumento a la mitad del mundo muestran movimiento durante la semana, por lo cual se considera a San Antonio una ciudad dormitorio.

Como se había señalado anteriormente las quebradas en el sitio son un limitante tanto social como físico para la ciudad, ya que dividen también la densificación formando diferentes niveles de concentración de la población; a continuación, se muestra el crecimiento poblacional y su relación con el DMQ.

Figura 15: Cuadro de población DMQ vs San Antonio**.**



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

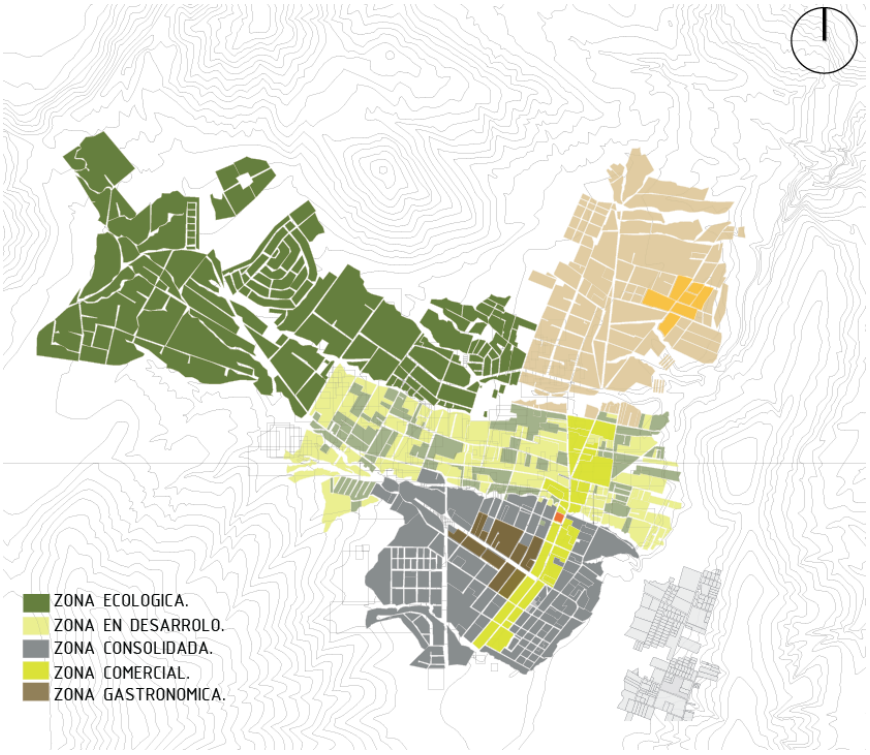
Mediante la representación gráfica concluimos que en los últimos años San Antonio a tenido un mayor crecimiento con respecto al DMQ debido a la expansión de la construcción inmobiliaria en el sector y a las facilidades por el valor de los terrenos; a su vez, encontramos que la división en género es prácticamente igual y que más del 70% de la población son personas dependientes.

Estos factores muestran que la calidad de vida en San Antonio debería encontrarse en los niveles óptimos, sin embargo, al albergar una gran cantidad de niños y personas mayores, factores como el polvo, la falta de servicios básicos, equipamiento, áreas educativas y de recreación han disminuido esta calidad convirtiendo a la parroquia en un lugar no apto para el desarrollo humano.

Una serie de conjuntos residenciales donde todos los recursos se encierran en un mismo sitio han conseguido que la población en el lugar aumente considerablemente en los últimos años, pero no se ha formado nuevos espacios públicos ni ha mejorado el comercio en el lugar, las personas manejan varias horas al día para dirigirse a sus trabajos y en su tiempo libre dispone de zonas recreativas dentro de sus conjuntos. Términos como ciudad dormitorio, falta de espacios públicos, inseguridad, asentamientos precarios e invasiones son muy usados para describir la condición de la parroquia.

Se muestra a continuación la división demográfica de la ciudad, zonas y sus diferentes valores económicos:

Figura 16: División demográfica y económica en la ciudad.



Fuente: IGM, 2015

Las zonas en San Antonio se dividen de la siguiente forma: zona norte que es una zona histórica, donde se encuentran viviendas con el modelo de hacienda; zona centro que es la más densificada, donde se encuentran construcciones contemporáneas, conjuntos residenciales y la zona comercial; y zona sur que es un territorio con escasas viviendas, donde se tiene énfasis en la industria y la extracción minera.

La zona consolidada de San Antonio carece de una identidad arquitectónica fija ya que en este lugar los españoles fundaron la ciudad, aquí encontramos haciendas, iglesias barrocas, y viviendas con tipología colonial hacia la zona sur de la ciudad; en el centro vemos arquitectura moderna y tipología de vivienda en conjuntos cerrados, además, de un comercio mixto.

Figura 17: Zona consolidada de San Antonio




Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

La periferia en su mayoría es una zona de industria menor y de extracción minera, al no existir un límite entre la industria y la ciudad la contaminación del aire a causa del polvo es uno de los más grandes factores para la desvalorización de los terrenos en esta zona por lo cual la mayoría de la gente de escasos recursos se asienta en el sector afectando gravemente su calidad de vida al no tener los servicios básicos como: agua, alcantarillado y vías de acceso. (Gobierno Parroquial, 2012, pág. 60)

Figura 18: Periferia de San Antonio.



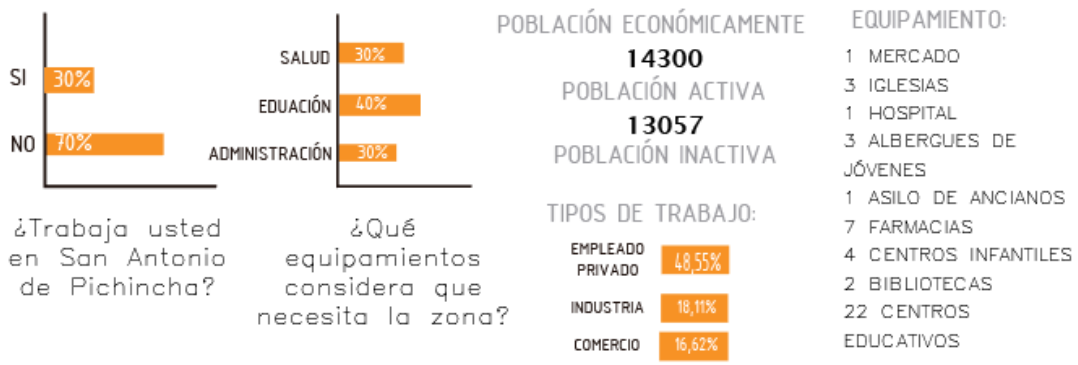

Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

La economía en San Antonio, está centralizada en dos ejes principales: la calle Equinoccial y la calle 13 de Junio, en estas se encuentra gran cantidad de locales

comerciales, restaurantes, un mercado, un hospital, centros comerciales, farmacias, etc. Se encuentra que la mayoría de estos comercios son abastecidos directamente desde el mercado Mayorista de Quito, ya que en la zona la producción agrícola es escasa y no tiene la tecnología necesaria para abastecer a la parroquia; esto crea que los productos sean de baja calidad y la mayoría de los pobladores tenga que transportarse a otros puntos a comprar los productos de consumo diario (Gobierno Parroquial, 2012).

En la calle equinoccial encontramos varios restaurantes relacionados directamente con el turismo del monumento de la Mitad del Mundo, por lo cual su horario de atención se concentra en las horas de la mañana y tarde, volviendo al lugar un sitio sin actividad por las noches y a su vez inseguro para la población. Se obtienen los siguientes datos al entrevistar a la población de la parroquia:

Figura 19: Encuesta sobre la demografía, habitabilidad y economía en San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Como conclusión de estos gráficos encontramos que la mayoría de la población no trabaja en San Antonio y se transporta hacia la ciudad o a las parroquias aledañas causando un tráfico constante en los ingresos al DMQ y convirtiendo a San Antonio en una ciudad dormitorio, a su vez, vemos un grave índice de desempleo en la zona por causa del nivel académico y las escasas oportunidades de trabajo que ofrece la zona al no contar con modelos económicos ni equipamientos.

1.3 Análisis FODA del sector:

Se realizó un análisis FODA para resumir el diagnostico que se llevó acabo en la parroquia de San Antonio tanto con datos obtenidos del PPDOT, en las visitas a la comunidad, y en las diferentes entrevistas que tuvimos con los habitantes; esto como una estrategia para obtener características principales de las ventajas y problemas encontrados, a continuación, se presenta el diagrama realizado en la propuesta grupal:

Tabla 3: Análisis FODA de San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Se obtuvo como resultado que las fortalezas más representativas de San Antonio están relacionadas por la historia del lugar y su ubicación, ya que esto se puede potenciar como un atractivo turístico en la zona y en la creación de una identidad fundamentada en el pasado del lugar. La población posee varias debilidades relacionadas con el desequilibrio del poder y de los recursos del sector, el limitado trabajo de la CDC y de la junta parroquial crea que los niveles óptimos de habitabilidad y de producción sustentable en la zona sean escasos.

Cuando se reconoce la historia-científica y el potencial de los antiguos pobladores tenemos una oportunidad importante para la ciudad ya que la identidad de la ciudad puede detonar el cambio en la misma. La amenaza que puede acarrearse debido a estos aspectos son las culturas foráneas que se presentan en la ciudad lo que lleva a

desvalorizar el territorio y a sus pobladores, priorizando la construcción de la empresa privada y de elementos arquitectónicos foráneos y no las necesidades actuales de la población.

1.4 Problemática de la ciudad.

Se encuentra basado en el diagnóstico y en las diferentes charlas con la población que el mayor problema de la parroquia es la baja calidad de habitabilidad que posee este territorio, ya que en varios niveles sociales como producción, administración, recreación, conocimiento y vivienda se encuentra una serie de conflictos presentados a continuación:

Figura 20: Problemática encontrada en San Antonio.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Concentración del turismo:

El turismo se ubica en el monumento a la Mitad del Mundo, un sitio privado ajeno a la población por lo cual el beneficio de San Antonio es escaso a la proporción de turistas que llegan al lugar. La falta de conexión entre los demás sitios turísticos, la falta de información y de equipamiento turístico son algunas de las razones que hacen que los demás potenciales turísticos sean desperdiciados.

Consolidación vs ecología:

La expansión de la ciudad, en especial por la industria y las empresas inmobiliarias, se ha tomado gran parte del recurso natural que tenía San Antonio en la

antigüedad. Las quebradas y el río Monjas se han convertido en sitios de contaminación llenos de basura, afectando al ecosistema y a la salud de la población.

Falta de conocimiento:

La pérdida de la identidad de la población y la baja calidad de enseñanza en escuelas y colegios del sector han afectado a la economía y la administración del sector, ya que los índices de desempleo y calidad de trabajo fuera del sector sobrepasan el 40% de la población; costumbres antiguas, como la agricultura y la ciencia, han perdido valor en el sector volviéndolo dependiente de empleos foráneos como la construcción, industria y el comercio a baja escala.

Extracción minera sobre los demás modelos económicos:

Al desperdiciar varios de sus recursos la mayoría de la población que trabaja en el sector se dedica a la minería, en varios casos, la misma es ilegal y sin ningún aporte técnico que cuide la vida de los trabajadores y la población. Su entorno se ha visto afectado por esta profesión en especial sus montañas que han pasado de ser hitos de cultura a porciones de tierra masacradas por la extracción, en especial, la salud de la población y el valor de la tierra disminuyen por la cantidad de polvo en el aire.

Desperdicio de recursos:

El sol, el viento, la historia, la identidad, la naturaleza y el turismo son todos recursos que en este momento no participan en la vida cotidiana de la población, ni tampoco en modelos de gestión o producción económica, y mucho menos en la concepción de espacios públicos o arquitectura; por lo tanto, el gran valor que tiene la parroquia como punto estratégico del país y del mundo se ve desperdiciado.

Privado vs público:

Los administradores de la población han procurado colaborar con las empresas privadas y con el gobierno central (inmobiliarias, industrias, políticas provinciales y territoriales) para formar proyectos de varios millones de dólares en los cuales actualmente no participa la población, quitándole el territorio y el poder de decisión a la gente del lugar.

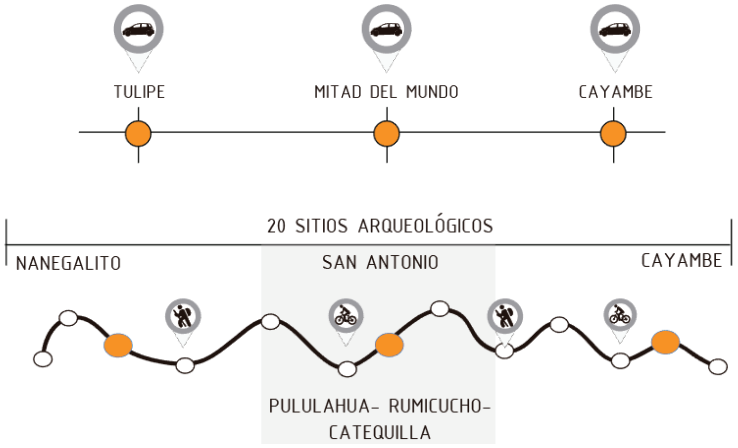
1.5 Conceptualización de la propuesta urbana:

La propuesta se divide en varias escalas para garantizar su validez en el territorio y formar una relación desde la comunidad, el DMQ y la región.

1.5.1 Concepto escala 1 plan nacional "Franja equinoccial".

La conceptualización parte del conocimiento ancestral que tenían las ciudades equinocciales que están dispuestas en la franja equinoccial, estas costumbres y puntos arqueológicos serán potenciadas para formar un recorrido turístico acoplado a las nuevas tendencias del Ecuador al querer convertirse en un centro turístico a nivel mundial. Esto se desarrolla en el siguiente gráfico:

Figura 21: Propuesta plan nacional, Franja Equinoccial.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Se considera que las ciudades están dentro de nuestra intervención: Cayambe, Mitad del Mundo y Tulipe, actualmente, el turismo se centra jerarquizando en estos tres lugares de la línea ecuatorial, e ignorando una serie de atractivos históricos situados en toda franja equinoccial.

Se genera un equilibrio turístico a través del conocimiento de la franja equinoccial formando un recorrido de vivencias para unir los 20 puntos arqueológicos encontrados, dando importancia en este proyecto al recorrido que se realiza a pie y bicicleta desde el templo de Puntiachil en Cayambe hasta Tulipe. Este recorrido atraviesa la ciudad de San

Antonio de Pichincha donde la intervención se denominará “Entre cerros y quebradas, Equinoccio Turístico-Habitable”.

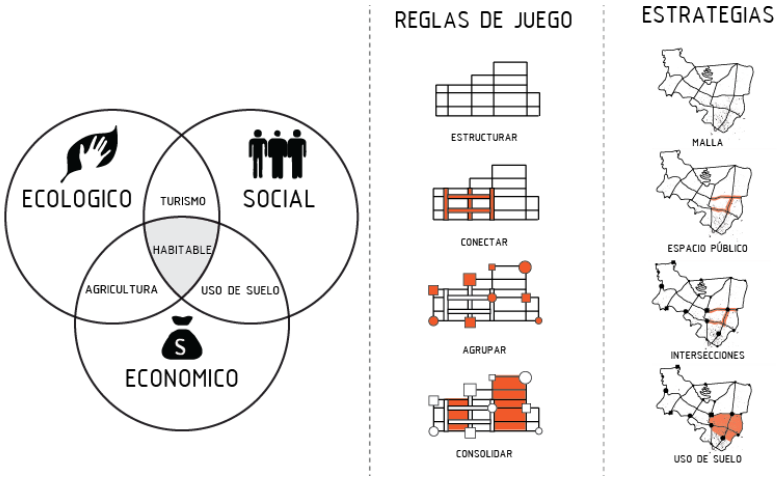
1.5.2 Concepto escala 2 “Equinoccio Turístico-Habitable”

San Antonio de Pichincha es uno de los lugares más emblemáticos de nuestro país gracias a su cualidad de poseer grandes atractivos turístico, en donde resalta su historia, es reconocido por el mundo como el punto medio de la tierra.

Basados en el modelo turístico planteado a nivel regional, se propone a la ciudad de San Antonio como un modelo de habitabilidad de la región explotando los recursos sociales, ecológicos y turísticos que tiene la parroquia con un modelo sustentable con el ambiente y de gestión participativa.

En San Antonio se forma un equilibrio habitable entre las carencias urbanas, vocaciones centralizadas, producción ilegal, consolidación informal y una serie de factores basados en el conocimiento que estabilice la habitabilidad en el sector. En la siguiente imagen se muestra la conceptualización de este modelo:

Figura 22: Concepto “Equinoccio Turístico-Habitable”.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

1.5.3 Reglas de juego y estrategias.

Se determinan una serie de intenciones de diseño o reglas de juego relacionadas con las características principales que debe tener el concepto para en verdad formar un

cambio en la parroquia y su población, además se forma una serie de estrategias para materializar el concepto abstracto de equilibrio habitable en el territorio.

Estructurar-Malla.

Al ver la falta de una estructura vial y de espacios públicos que unan los diferentes puntos de la ciudad se propone una malla formada por las diferentes cualidades que tengan alrededor de los recorridos, volviéndose parte del desarrollo de la vida en la parroquia.

Conectar-Espacio Público:

Se propone juntar la comunidad en espacios comunes de intercambio y esparcimiento, ya que en San Antonio no encontramos espacios para la comunidad, la estrategia es formar una serie de espacios públicos compuestos por diferentes vivencias urbanas como descansar, comprar, sentarse, conversa, etc. De esta forma la ciudad se vuelve un lugar para caminar y conocer.

Agrupar-Intersecciones:

Se propone crear el equilibrio habitable en San Antonio mediante una serie de equipamientos para la ciudad y que actualmente necesitan, estos equipamientos están compuestos por vivencias arquitectónicas: simbolismo, luz y sombra, lleno y vacío, etc. De esta forma, se busca una participación de la comunidad en la arquitectura.

Consolidar-Uso del suelo:

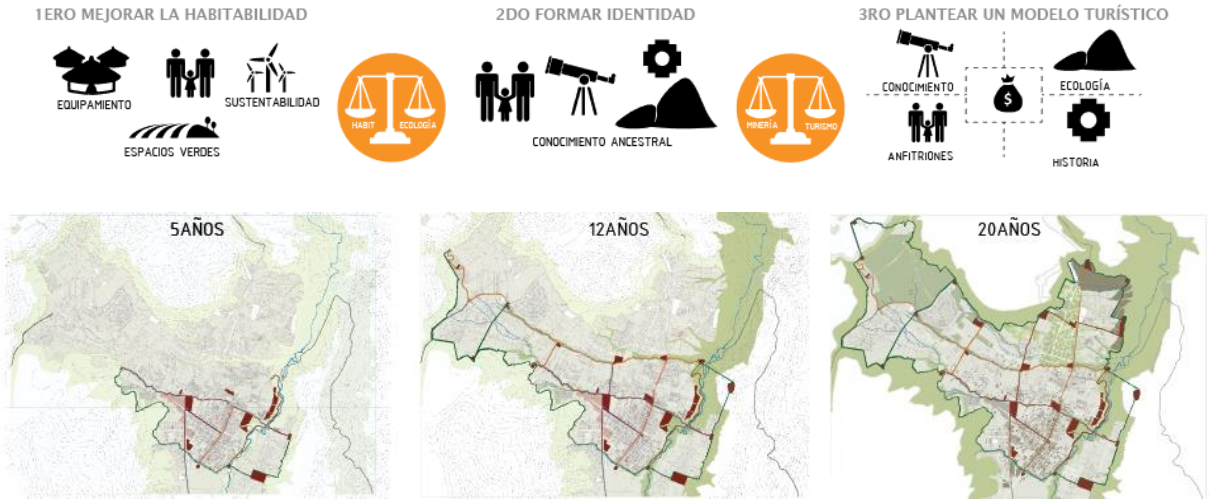
Se propone consolidar los vacíos urbanos o áreas en desuso tanto en el espacio central como en la periferia, con distintos tratamientos que promuevan la interacción y la productividad del espacio de la ciudad, esta consolidación se da por medio de una normativa urbana donde se encuentran los siguientes usos de suelo: agrícola, vivienda mixta y reservas ecológicas.

1.6 Desarrollo social de la propuesta:

La propuesta que se elabora es un nuevo modelo de urbanismo social, tomado del modelo ya desarrollado en Medellín Colombia, donde se hace una revalorización del territorio, se mejora la calidad de vida y del equipamiento, y se da un nuevo estilo de vida y de trabajo a la población; renovando la identidad y formando una apropiación de sus pobladores.

Esta propuesta se acopla a las necesidades inmediatas de la población, por lo cual se divide el proyecto en distintas etapas de construcción, elaboración del programa, adaptación de la comunidad, y periodos de tiempo para su correcto desarrollo; a continuación, se describen las diferentes etapas:

Figura 23: Desarrollo social del proyecto.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Mejorar la habitabilidad:

Se forma una ciudad para la gente donde se aumenten los periodos de permanencia en el sector, y se proteja la salud y el medio ambiente; para lo cual, se crean creando espacios verdes, y se inicia la construcción de los diferentes equipamientos que cubran las necesidades de la población y disminuyan los viajes hacia el centro de Quito.

Formar identidad:

Con el conocimiento de la historia originaria del sitio se busca formar una identidad del sector, para esto se realizan equipamientos educativos y científicos, espacios de encuentro y entretenimiento para la población.

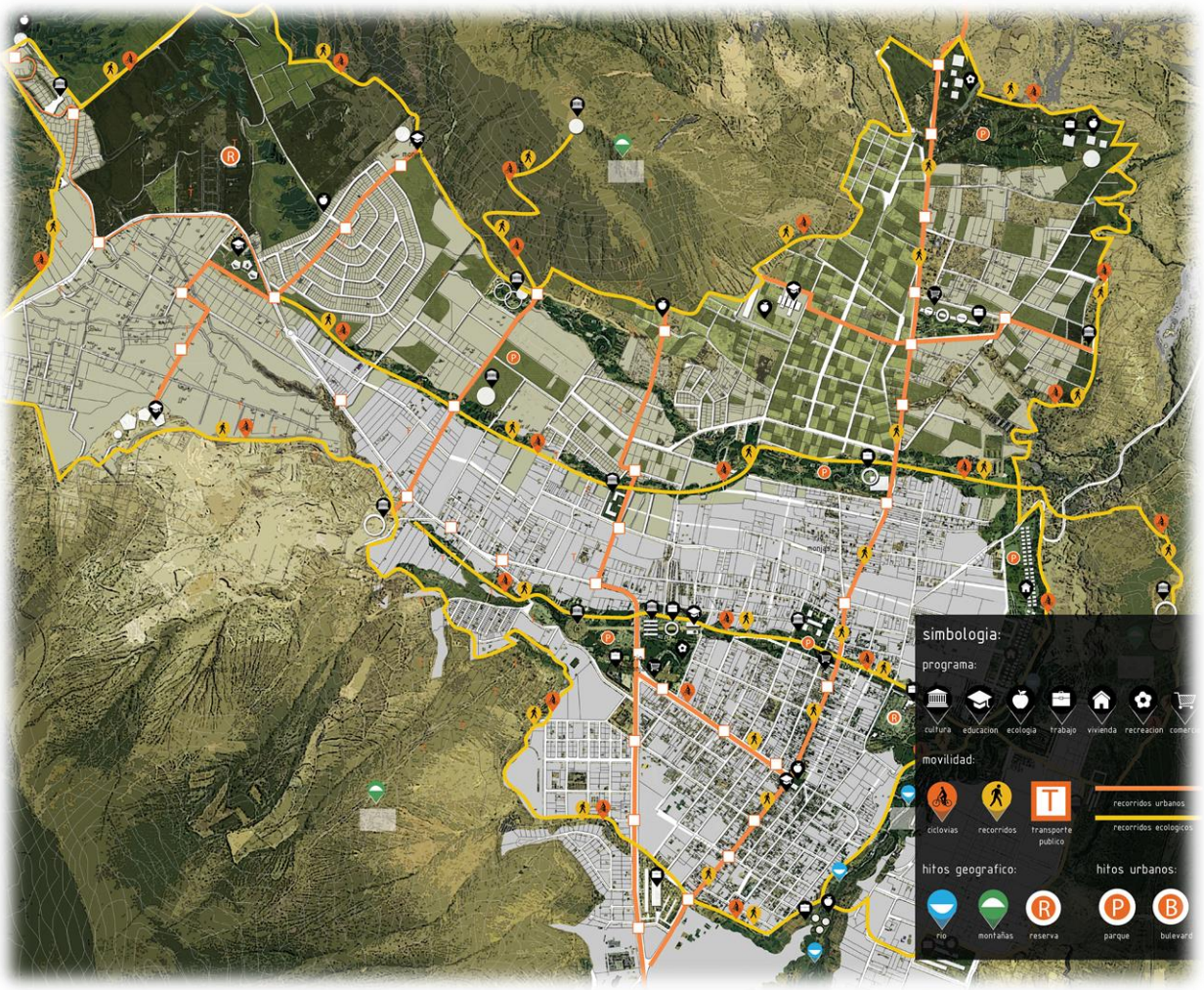
Plantear un modelo turístico:

Al tener una identidad los pobladores de San Antonio pueden ofrecer este saber al mundo, formando un modelo de ciudad turística con una serie de equipamientos y rutas (movilidad) destinadas al goce del turista junto a la comunidad.

1.7 Plan masa propuesta territorial:

Se desarrolla la propuesta en el territorio, utilizando las diferentes reglas de juego y estrategias formando el plan masa que se muestra a continuación:

Figura 24: Plan masa propuesta territorial: Entre cerros y quebradas.



PROYECTOS

1 TERMINAL TERRESTRE
2 PLAZA COMERCIAL
3 P. INTERACTIVA PARCAYACU
4 HOTERIA ECOLOGICA
5 C. SENSORIAL PARA NIÑOS
6 MIRADOR SILLACUNGA
7 MUSEO INTIÑAN
8 ADMINISTRACIÓN ZONAL
9 C. DE MEDICINA ALTERNATIVA
10 MERCADO
11 PARQUE DEPORTIVO
12 MUSEO GUAYASAMÍN
13 TELEFÉRICO PULULAHUA
14 MIRADOR PULULAHUA
15 TEMPLO SOLAR PULULAHUA
16 JARDÍN BOTÁNICO
17 PLANETARIO
18 UNIDAD EDUCATIVA
19 ENCUBADORA DE EMPRESAS
20 VIVIENDA COLECTIVA
21 TEMPLO SOLAR CATEQUILLA
22 C. DE LA VIDA SILVESTRE
23 CENTRO SOLAR
24 CENTRO ASTRONÓMICO
25 C. CAPACITACIÓN ARÍCOLA
26 EMPRESA PRODUCTORA INTERACTIVA
27 PUCARÁ DE RUMICUCHO
28 COMPLEJO TURÍSTICO
29 HOTEL ECOLÓGICO

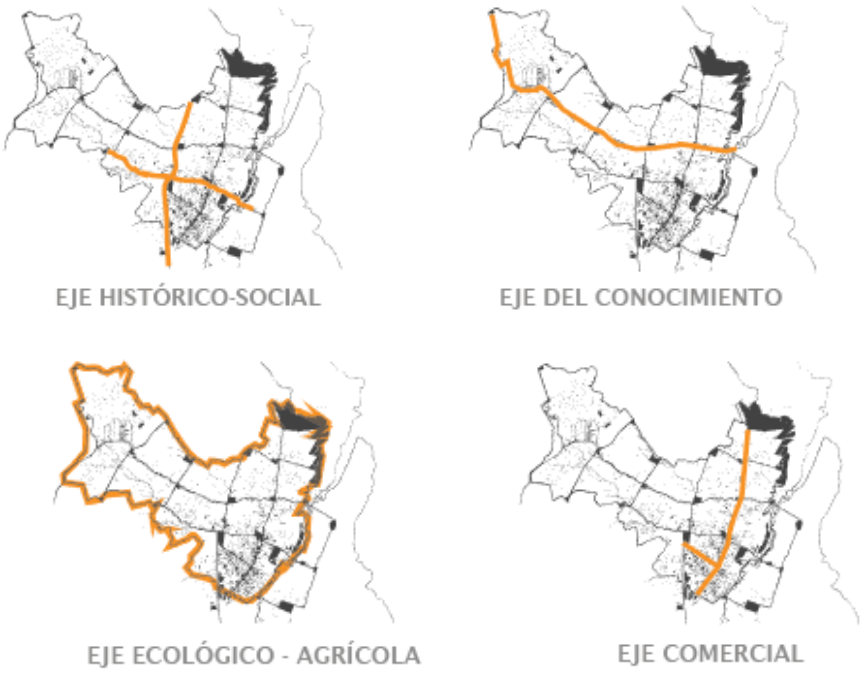
Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

La propuesta busca un desarrollo equitativo de todo el territorio, llegando de alguna forma a la mayoría de la parroquia ya se con espacios públicos, equipamientos o propuestas de desarrollo urbano, económico y social.

Los temas principales a desarrollar son: la recuperación de los hitos geográficos y culturales de la parroquia (quebradas y montañas) con modelos de espacios públicos y movilidad, mejorar la calidad de vida en el sector proponiendo equipamientos para el servicio de la comunidad, crear un modelo de desarrollo cultural para que la parroquia retome su identidad y participe en la gestión de su propio territorio, y por último, desarrollar un sistema de puntos turísticos y recreativos que fomenten la creación de microempresas usando este recurso sustentable.

Formar un modelo de urbanismo social, dándole una nueva trama a la ciudad formada por ejes tanto de movilidad como recorridos de espacios públicos en las quebradas, dichos ejes se potencian con diferentes vocaciones y vivencias para lograr la correcta habitabilidad en el sector, los ejes son los siguientes:

Figura 25: Ejes de la propuesta parroquial.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

1.7.1 Ejes de la propuesta parroquial:

Eje histórico- social:

Recuperar la identidad propia de la parroquia de San Antonio a través de espacios públicos y equipamientos que relacionen al usuario con su historia pasada, presente y futura; mientras que el espacio público se potencia con actividades cotidianas como conversar, sentarse, caminar, etc.

Eje del conocimiento:

Al transmitir el conocimiento ancestral se puede detonar un sentido de pertenencia del sitio, generando conocimiento para propios y foráneos, dicho conocimiento es proporcionado a la comunidad a través de parques lineales en las quebradas; de esta forma, las mismas ya no serán las encargadas de dividir a la comunidad, sino que unificarán a San Antonio con el conocimiento.

Eje ecológico:

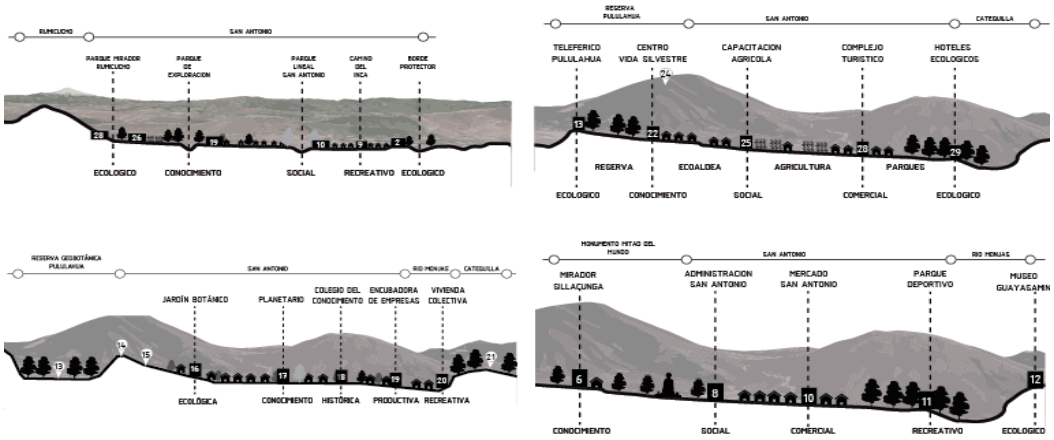
Se produce programas de protección, sustentabilidad, y cuidado de la naturaleza, promoviendo nuevos modelos de producción, como la agricultura y el turismo; de esta manera, la minería irá perdiendo poder en el sector y el mismo se convertirá en un lugar apto para vivir. Adicionalmente, en los espacios públicos se utilizarán los sentidos de los pobladores y turistas del sector para formar vivencias atrayentes.

Eje productivo:

Se produce una serie de empleos en base a los potenciales del lugar y del conocimiento ancestral, formando una población activa que no sea dependiente de Quito sino de sus propios recursos; así, se formarán ciclos productivos donde la materia prima, el vendedor y el comprador se encuentran en la misma población.

Dada la topografía marcada del lugar y su entorno montañoso, la propuesta se lleva tanto a nivel de planta como a nivel de cortes; así se tiene la posibilidad de formar la estructura de la ciudad acorde con las condiciones reales del lugar, de igual manera, se emplea la misma metodología para los diferentes recorridos y equipamientos que componen la misma. A continuación, se muestran los cortes de los diferentes ejes:

Figura 26: Cortes de los ejes de la propuesta.



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

1.8 Propuesta sectorial: Primer Circuito Habitable

Como se detalle en páginas anteriores se busca que la propuesta sea un modelo aplicable en la parroquia y sirva de modelo para ser contextualizado en otras partes del ecuador, para esto debe de tener coherencia en las etapas de intervención que se llevaran a cabo dentro de San Antonio y se debe considerar la prioridad de las partes dela propuesta, se debe empezar con lo que se necesita a corto plazo pensando siempre en la idea final que sería el modelo de turismo para a región equinoccial.

Figura 27: Contexto, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

El primer circuito que se propone para lograr el equilibrio turístico habitable, se implantará entre la zona consolidada y menos consolidada de San Antonio, con el fin que produzca un nuevo crecimiento ordenado en la zona menos consolidada y libere una cantidad considerable de espacios públicos para equipamientos y espacios de recreación dentro de la ciudad.

A su vez la propuesta se ubica en la prolongación del eje del actual monumento a la Mitad del Mundo, buscando una captación del turista hacia los diferentes atractivos que se distribuirán por toda la parroquia y principalmente fomentando la conexión de la población con su principal hito cultural.

San Antonio de Pichincha, a pesar del sin número de cualidades y vocaciones que tiene, no podría llegar a ser turístico por sí solo, ya que no posee las condiciones mínimas necesarias de habitabilidad que necesita el ser humano; por ello se propone una serie de proyectos básicos necesarios para mejorar las condiciones de vida del usuario de forma colectiva y de forma individual, a continuación, se indican los mismos:

Dichos proyectos tratarán los cuatro temas básicos de habitabilidad que son ¿cómo vivir?, ¿cómo alimentarte?, ¿cómo educarte?, y ¿cómo hacer ciudad? denominándolo “Primer Circuito Habitable”. En esta primera etapa se identifican las principales problemáticas de la zona: la carencia de planificación urbana, el descuido de las quebradas que se convierten en zonas peligrosas para los habitantes, falta de equipamiento público y espacios de esparcimiento para la comunidad.

Figura 28: Problemáticas, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

En las imágenes se muestra claramente como los principales hitos ecológicos de la ciudad se han ido deteriorando drásticamente en este sector y a su vez como la falta de planificación territorial ha dejado a San Antonio sin lugares de esparcimiento y recreación. Los espacios comerciales tampoco son un gran aporte a la economía de la ciudadanía ya que hay poco atractivo y escases de mercancía, los pobladores prefieren conducir hasta el centro comercial más cercano ubicado a 10km de la zona.

Después de haber encontrado las carencias y condiciones de la zona a intervenir se continua con el análisis de "Aproximación" que fue usado desde la primera escala de intervención para que la idea generadora del proyecto siga a todos los niveles.

1.8.1 Reglas de juego y estrategias:

Se determina una serie de intenciones de diseño o reglas de juego y estrategias, para lograr el equilibrio turístico habitable en el territorio.

Figura 29: Estrategias y reglas de juego, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

A continuación, se describe cada una de las estrategias y reglas de juego:

Estructurar-Malla.

Se propone ordenar San Antonio mediante una estructura urbana (malla) compuesta de vías principales y secundarias, la misma será empleada para recuperar las zonas en deterioro.

Conectar-Espacio Público:

Se propone juntar la comunidad en espacios comunes de intercambio y esparcimiento, conectando los cuatro proyectos principales a través de la regeneración de la quebradas y vías vehiculares.

Agrupar-Detonantes:

Se propone equilibrar San Antonio a través de detonantes, agrupando a la población en cada uno de los proyectos habitables propuestos.

Consolidar-Vivienda:

Se propone consolidar los vacíos urbanos y que estos tengan un orden, para lo cual se plantean tres tipos de vivienda: Colectiva, agrícola, sustentable.

1.8.2 Desarrollo de sendas:

Siguiendo las estrategias de estructurar, conectar, agrupar y consolidar, se crean cuatro recorridos en el sector cada uno con diferentes tipologías de espacio público y desarrollo arquitectónico, sin embargo, todos buscan la unión de la trama separada de la ciudad, la integración y consolidación de las zonas dispersas de la comunidad, la formación de espacios verdes públicos ya que actualmente bordean solamente el 2% del área total de la parroquia, la planificación de una movilidad integral donde se incluya transporte público, ciclovías y recorridos peatonales, la integración del turismo como sistema económico de la población y la exaltación de la identidad propia del sitio mediante la relación entre espacio público, arquitectura, historia y paisaje.

Cada una de estas sendas será desarrollada por un integrante del grupo de trabajo del taller, llegando a un nivel de detalle en el diseño del espacio público y la arquitectura, sin dejar a parte los conceptos básicos de la propuesta y la zonificación desarrollada en la escala del plan territorial “Entre cerros y quebradas”. A continuación, se grafica las diferentes propuestas de la escala.

Figura 30: Desarrollo sendas, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Alrededor de las sendas se formará una nueva consolidación dependiendo de las cualidades que se le haya otorgado al recorrido desde el plan territorial, en este caso, se divide en vivienda comercial de borde, vivienda comercial de uso múltiple, vivienda residencial, espacios educativos y culturales en el borde de las quebradas, etc.

Se busca que la propuesta dote a la comunidad de conexiones entre distintos hitos tanto históricos como de infraestructura urbana, por lo cual se proponen 3 corredores

principales: Parque Lineal Santana, Bulevar Gastronómico Av. Equinoccial, y Bulevar comercial 13 de junio.

Figura 31: Senda 1 y 3, parque Kaypacha y parque lineal Santana.



Senda 2 y 4, paseo comercial 13 de junio y parque de borde río Monjas.

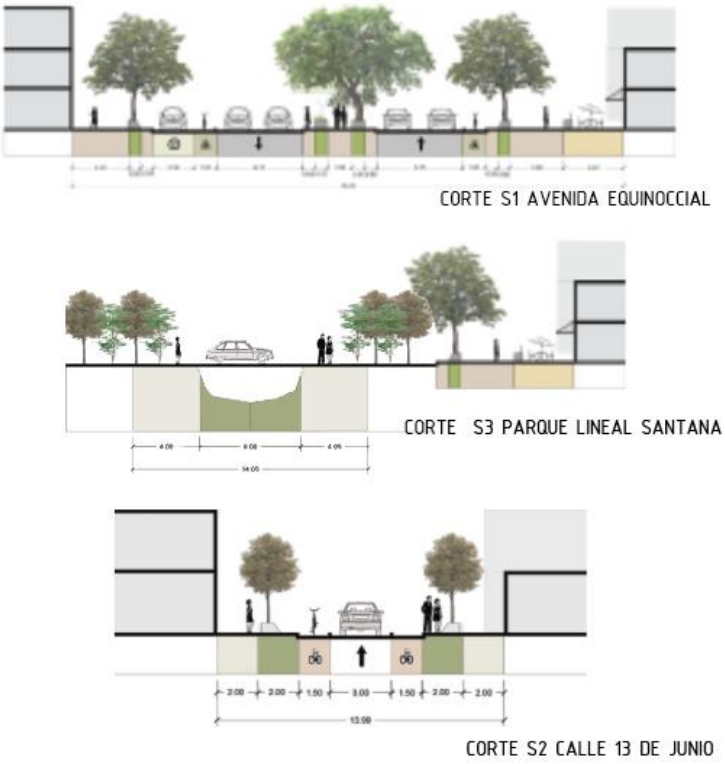


Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Los recorridos dentro de estas sendas se dividen en dos tipos, Parques tanto céntricos como lineales, y calles tipo paseo o bulevar, en ambos casos los proyectos buscan la integración de una movilidad amigable con el ambiente y de espacios dignos

para que la personas recorran caminando la ciudad. Se reduce los carriles de transporte en vehículo privado y se monta un sistema de transporte público que será descrito en cada zona, a continuación, se muestran los diferentes cortes de la propuesta:

Figura 32: Cortes viales, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

1.8.2 Desarrollo de proyectos detonantes:

Siguiendo las estrategias de conectar, agrupar y consolidar, se colocarán diferentes proyectos detonantes en los nodos de las sendas, complementando las características de cada una, esto formará proyectos más complejos y de mayor calidad para la comunidad con un propuesta urbana, paisajística y arquitectónica Cada integrante del grupo de trabajo realizará un proyecto.

Estos proyectos estarán entra la primera y segunda etapa social. Con este primer circuito se busca mejorar la habitabilidad y por lo tanto los usuarios empiezan por

apreciar su entorno y este sea el paso para formar su identidad y para que finalmente lleguen a formar un modelo económico basado en el turismo propio del lugar.

La propuesta se muestra en las siguientes imágenes 3D para dar una idea real de cómo sería la intervención en el espacio, sus texturas, colores, formas y en especial las relaciones sociales que se crean en su entorno. a continuación, se describen los mismos:

Figura 33: Proyectos detonantes, Primer Circuito Habitable



Parque Kaypacha y laboratorio ciudadano- Unidad educativa San Antonio



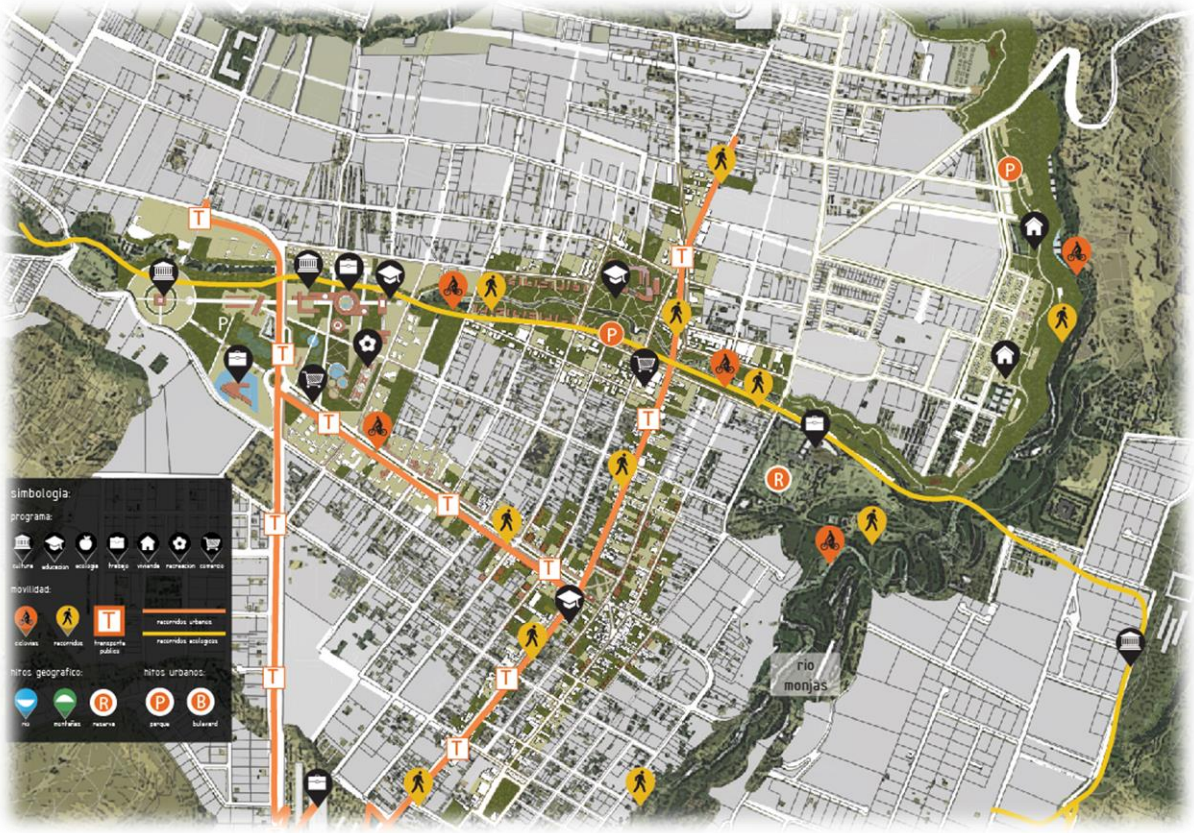
Laboratorio Gastronómico-Vivienda Productiva

Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

Previo al desarrollo de cada senda y proyecto detonante se llevó a cabo un plan masa general, en el mismo se planteó la conexión de la trama, la ubicación de los proyectos detonantes, el alcance que tendrá el desarrollo de cada senda y su contexto;

esto para garantizar la continuidad de la primera y segunda escala, cubrir la mayor cantidad del territorio para formar una propuesta equitativa y por último, conformar un plan en conjunto. A continuación, se muestra la imagen final del plan de ciudad “Primer circuito habitable”

Figura 34: Plan masa, Primer Circuito Habitable



Fuente: Cadena, Chicaiza, Moreno, Simbaña, 2016

1.8 Conclusión:

En el trabajo de la propuesta urbana para la parroquia de San Antonio de Pichincha se llevó a cabo un análisis completo de los diferentes problemas, necesidades y cualidades que tenía tanto el territorio como la población, gracias a la metodología utilizada de recolección de información en diferentes entidades públicas y equipamientos propios de San Antonio.

Las continuas visitas al sector y las entrevistas con diferentes actores de la parroquia nos llevaron a formar una propuesta que responde a la falta de calidad de vida

en la población, a una identidad perdida, a una economía basada en la minería y en la afectación ecológica y en esencia a la falta de una gestión inclusiva donde la población se sienta dueña de las decisiones dentro de su territorio.

El desarrollo del plan urbano se realiza en diferentes etapas así se garantiza la adaptación de la comunidad y un manejo de recursos más mesurado que cuente con diferentes fuentes de captación de dinero y personal.

La primera fase del desarrollo prioriza la creación de nuevos equipamientos necesarios para la activación de la ciudad, resaltando distintas formas de movilidad y basándose en espacios públicos que cambiarán no solo la composición y la estética del territorio sino conectará a las personas con sus hitos naturales e históricos.

A continuación, se presentan las bases teóricas que fueron utilizadas para la formación de este plan territorial y los distintos referentes que se aplicarán para las siguientes escalas (micro-urbano y proyecto arquitectónico), las mismas serán las encargadas de dar un aporte conceptual a este nuevo modelo de ciudad con una gestión participativa donde la comunidad y su progreso sea el centro de la propuesta.

Capítulo segundo: Referencias bibliográficas para el desarrollo de un marco teórico urbano y arquitectónico.

2.1 Introducción.

En este capítulo se tratará los diferentes temas que apoyarán el marco teórico de las escalas del TT y fomentarán su relevancia como documento de investigación académica.

Para la escala regional (proyecto plan masa grupal y plan sectorial) se ilustran temas como: el “Urbanismo social” modelo urbano desarrollado en la ciudad de Medellín Colombia. Además del plan de ordenamiento territorial del DMQ y los modelos de gestión participativa en la ciudad.

Para la escala del lugar (Proyecto urbano y arquitectónico) se desarrolla temas como la identidad y organización de las culturas andinas en Latinoamérica, calidad del espacio urbano de “Project for public spaces” y los laboratorios ciudadanos como modelos de desarrollo, además de referentes arquitectónicos que sustenten al proyecto.

A continuación, se desarrollarán los diferentes temas de referencia para el TT.

2.2 Urbanismo Social en Medellín.

Se utiliza como referente el modelo exitoso de desarrollo urbano y social de Medellín. Se opta por este referente al existir condiciones similares tanto geográficas como sociales, al comparar lo que fue hace tan solo 15 años esta ciudad y los problemas encontrados en la parroquia de San Antonio se analizan cuatro escenarios principales:

Su disposición geográfica, rodeada de montañas, hitos que en el pasado se volvieron lugares para el desarrollo de crímenes, robos, narcotráfico, prostitución y una serie de males que prácticamente devastaron la ciudad.

Su territorio se ve dividido por una serie de quebradas que, al igual que en San Antonio, fragmentan el territorio y a su vez las diferentes clases sociales, volviéndose un muro que impide la equidad de recursos y la relación entre sus pobladores.

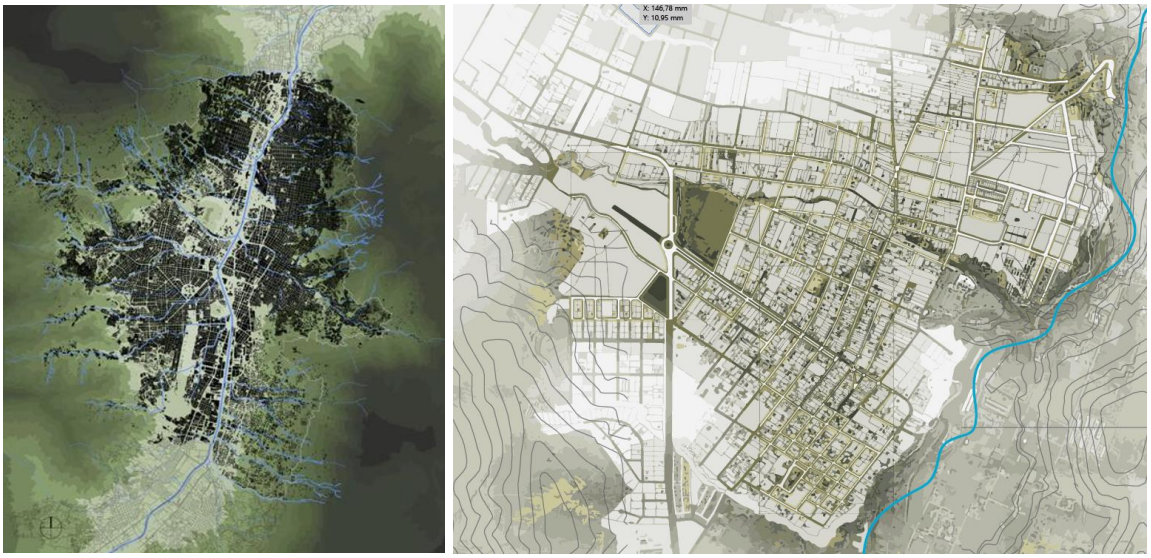
Su morfología, ya que en los años 1980 al 2000 la población de Medellín incremento de una forma desproporcionada alcanzando cerca de 2 millones de habitantes, la expansión de vivienda y la necesidad de recursos arruinaron gran parte

del entorno ecológico deteriorando a especies vegetales y fauna. La consolidación del territorio se dio sin ninguna planificación creando problemas de circulación, equipamiento, servicios básicos, entre otros.

Su nivel de la calidad de vida llego a un punto crítico en lugares de asentamientos emergentes cerca de laderas y montañas; los factores que influyen en el cálculo de la calidad son: Educación, calidad de vivienda, acceso a servicios públicos y seguridad social. La propuesta de Medellín se enfocó en mejorar la calidad de la vivienda, los servicios y en especial la educación de la población ya que sin un conocimiento sin una identidad propia cualquier otro desarrollo hubiera sido desperdiciado y convertido en un problema en vez de solución. (Valderrama, Urbanismo social Medelin 2004-2011, 2012).

Las condiciones geográficas y morfológicas de ambas ciudades se muestran a continuación:

Figura 35: Condiciones de Medellín vs San Antonio de Pichincha.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2016

Teniendo estas comparaciones en cuenta, a continuación, se desarrollan las principales ideas que fueron implementadas para mitigar estas condiciones adversas y formar un modelo urbano exitoso.

2.2.1 Detonantes de cambio para la ciudad de Medellín.

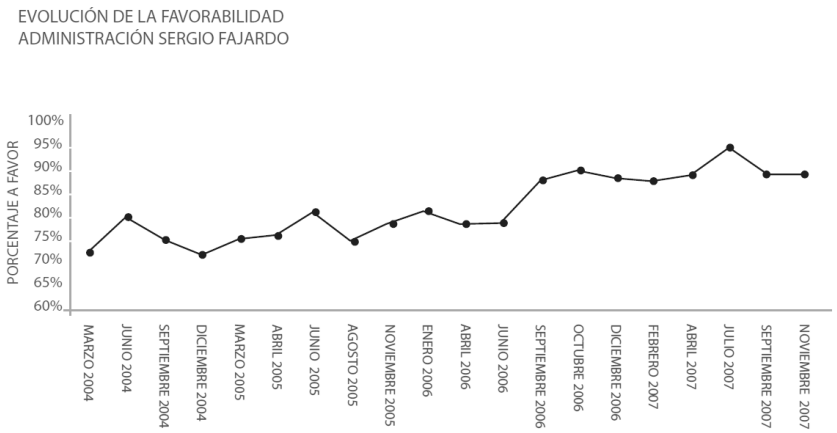
La ciudad de Medellín en estos últimos 15 años sufrió un cambio radical no solo en infraestructura y tecnología sino en el mismo sentido de ciudadano, en el valor de la identidad, de la educación, de la equidad y de la participación. La gestión política ha sido la encargada de fomentar una serie de detonantes para el desarrollo de la población, los principales son:

Los políticos toman las decisiones más importantes en una sociedad.

Para entender la ciudad, según el alcalde Sergio Fajardo Valderrama, es necesario comprender sus dos grandes problemas: “Una sociedad profundamente desigual y una violencia arraigada, con raíces muy hondas. (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007)

Con el modelo “Medellín, la más educada” desarrollaron una fórmula para solucionar estos dos grandes problemas, la explicaron se toma textual del reporte anual del alcalde a su ciudad: “La fórmula es sencilla y contundente: disminuimos la violencia, con cada disminución el alivio se siente y, de la mano de la educación, entendida en un sentido amplio, lo convertimos, inmediatamente, en oportunidades para quienes han estado al margen del desarrollo. De esta forma, cada día estamos mejor que el día anterior. Esto ha permitido que pasemos del miedo a la esperanza.” (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007, pág. 14)

Figura 36: Evaluación de la favorabilidad política de Medellín.



Fuente: (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007)

"Nos propusimos renovar la forma de hacer política y dignificar a las personas en su propio entorno. Por eso hicimos contacto con la gente, principalmente en la calle, escenario perfecto para difundir las ideas de la transformación social, ganarnos el cariño de los votantes y denunciar la politiquería, hermana menor de la corrupción." (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007, pág. 15)

"De forma autónoma, sin acuerdos con caciques ni intermediarios locales, sin comprar un solo líder, nos lanzamos a caminar por comunas y barrios, a conversar con sus habitantes, a profundizar la relación de mutua confianza con la ciudadanía y a validar las necesidades de las distintas comunidades, para así plantear una propuesta de gobierno coherente." (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007, pág. 15)

Figura 37: Desarrollo humano integral.



Fuente: (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007)

Se encuentra que el cambio de Medellín empezó por un cambio en su gobierno y en su modo de hacer política, se dejaron atrás los acuerdos políticos, las oficinas y la corrupción, llevando a un modelo de hacer política en las calles con la gente y debiéndose solo al desarrollo de su ciudad. La alcaldía de Valderrama da los siguientes principios generales para una correcta administración:

- Los dineros públicos son sagrados.
- La gestión de lo público es transparente. La Administración rinde cuentas de todo lo que hace, con quién lo hace, cuándo lo hace, cómo lo hace y con cuánto lo hace.
- No aceptamos transacciones de poder político por intereses burocráticos o económicos.
- No utilizamos el poder del Estado para comprar conciencias y acallar opiniones diferentes a las nuestras.
- El ejemplo de las autoridades es la principal herramienta pedagógica de transformación cívica.
- Planeación sin improvisación.
- Eficiencia, economía y eficacia en los programas y proyectos.
- Las relaciones con la comunidad son abiertas y claras, y se desarrollan a través de los espacios de participación ciudadana.
- El interés público prevalece sobre los intereses particulares.

Se llega a la conclusión que la transformación se centra en promover el Desarrollo Humano Integral, que para la alcaldía de Valderrama es el desarrollo de la gente, con participación de la gente. Abrir las puertas para el desarrollo es ofrecer oportunidades para todos, educación, emprendimiento, participación ciudadana, seguridad. Este "colchón" de oportunidades significa igualdad, que se necesita como condición para que las personas conquisten su libertad.

La ciudadanía en el poder

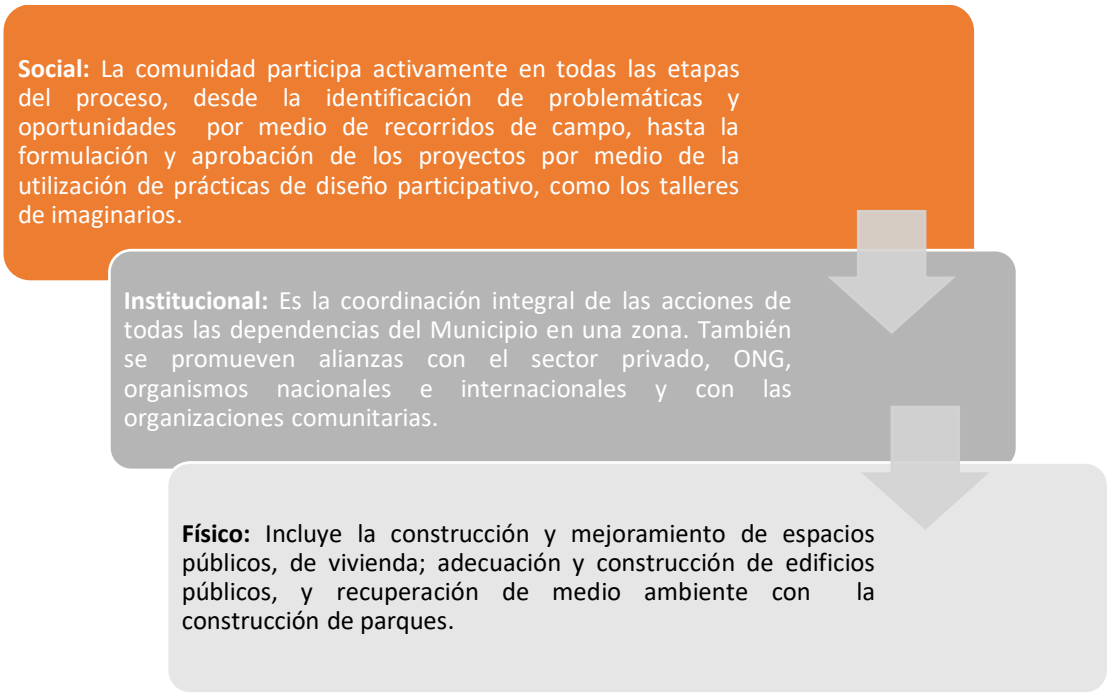
Uno de los principales cambios que llevo a Medellín a ser una de las ciudades con mayor calidad de vida y emprendimiento de la región fue su labor con la participación de la comunidad en las decisiones de su territorio.

Se determina que la falta de participación de las comunidades y la imposición de proyectos del gobierno más dirigidos a campañas publicitarias y relecciones es un problema que abarca gran parte de América Latina, esto no solo afecta la calidad y uso de los proyectos sino a la misma condición de vida e identidad de la población que se ve afectada por propuestas sin contextualización ni solución a los verdaderos problemas. Este fue el cambio que propuso la alcaldía de Valderrama en Medellín:

"Nuestras relaciones con la comunidad siempre han sido abiertas y claras, y se desarrollan a través de espacios de participación ciudadana con poder decisorio, donde el interés público prevalece sobre los intereses particulares, que convierten al ciudadano de usuario de los servicios del Estado en parte activa de la transformación social y la construcción de ciudad, con procesos integrales de inversión social, planeación, ejecución, seguimiento y control de políticas públicas desde lo local." (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007, pág. 20)

"Convocamos a los ciudadanos y a diversos sectores sociales para que nutrieran las políticas públicas y dieran sus puntos de vista sobre temas sensibles y coyunturales como la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial y la elaboración del Plan Anual de Inversiones. Impulsamos, además, la creación y el fortalecimiento de las veedurías ciudadanas, fortalecimos los liderazgos en barrios y comunas, y motivamos la aparición de nuevos líderes. Las comunidades elaboran sus propios planes de desarrollo y definen sus prioridades." (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007, pág. 20)

Figura 38: Sistema de participación ciudadana Medellín.



Fuente: (Valderrama, Del miedo a la esperanza, 2007)

Los resultados de este proceso no sólo contemplan la mejora de la coordinación administrativa o el fomento de la participación ciudadana. Se han construido también numerosos equipamientos de carácter colectivo así como espacios públicos, se han mejorado las dotaciones educativas y sanitarias, y se han rehabilitado espacios ambientalmente degradados y numerosas viviendas.

2.2.2 Líneas estratégicas del POT de Medellín:

Al igual que en nuestra propuesta urbana, al llegar a la identificación de problemas y formar estrategias para resolverlos se realiza un plan de ordenamiento territorial, se toma como modelo el caso de Medellín ya que fue un plan desarrollado totalmente en el sector y no una copia de un modelo norteamericano o europeo, se tratará el plan realizado por la alcaldía de Valderrama del año 2004-2007, este fue basado en la propuesta llamada “Urbanismo social”.

Urbanismo Social.

“Consiste, básicamente, en el direccionamiento de grandes inversiones en proyectos urbanísticos puntuales hacia los sectores populares de la ciudad. Argumentando que la ciudad tiene una deuda histórica con estos sectores olvidados” (Brand, 2010).

De esta manera se implementaron transformaciones estructurales que combinaron programas de educación, cultura y emprendimiento con el “cambio de piel” de algunos de los barrios localizados en las zonas más críticas de la ciudad.

El POT de Medellín agrupa en cinco grandes líneas estratégicas los compromisos de trabajo para transformar la ciudad y la búsqueda incansable de solucionar la violencia y la desigualdad, estos son:

Medellín gobernable y participativa.

Vigorización de las relaciones de solidaridad y la cultura de convivencia, con gobernabilidad y corresponsabilidad.

Medellín social e incluyente.

Creación de condiciones para que las personas tengan acceso real a salud, educación, recreación, deporte y atención de la vulnerabilidad de forma tal que mejoren sus condiciones y puedan con ello aprovechar las oportunidades.

Medellín, un espacio para el encuentro ciudadano.

Construcción del espacio público y la vivienda como hábitat digno en los distintos territorios urbanos y rurales.

Medellín productiva, competitiva y solidaria.

Recuperación del espíritu emprendedor y de generación de riqueza con trabajo productivo, para crear una sociedad innovadora, que favorezca el nivel de vida de los ciudadanos, en el marco de la economía global.

Medellín integrada con la región y con el mundo.

Proyección internacional desde una perspectiva integral, para mejor aprovechamiento de las oportunidades y distribución más equitativa de los beneficios en negocios y cooperación internacionales. A continuación, se muestra el mapa de los distintos proyectos:

Figura 39: Plan de ordenamiento territorial Medellín.



Fuente: (Valderrama, Urbanismo social Medelin 2004-2011, 2012)

Se concluye que una de las partes principales de la propuesta urbana de Medellín es el alcance de la investigación previa, al tener claro los problemas de alcaldías pasadas

y la condición de vida de la población, la alcaldía pudo plantear un proyecto que va desde la gente más necesitada de la ciudad hasta un desarrollo de territorio de alcance internacional para colocar a Medellín como una de las ciudades más innovadoras del mundo.

2.2.3 Principios urbanos POT Medellín:

Al llegar a escalas más específicas del territorio cada zona tiene sus propias condicionantes y necesidades, pero se forma una serie de estrategias desde los problemas generales de la ciudad, así se garantiza una conexión de movilidad fija para todo el territorio, un correcto manejo de áreas de protección como montañas, ríos y quebradas y el valor de la cultura, educación y participación de la comunidad.

Figura 40: Desarrollo Parque del rio Medellín,



Fuente: (Valderrama, Urbanismo social Medelin 2004-2011, 2012)

Las estrategias estuvieron conformadas por varios ejes o principios urbanos que intervinieron en el cambio morfológico de la ciudad de Medellín estos se citan a continuación:

Conectar la ciudad dividida.

Creando potencialidades a lo largo de la ciudad, ofreciendo servicios de calidad a las “comunas”. Se involucra a la movilidad creando conexiones en sitios estratégicos y fácil accesibilidad.

Leer el territorio.

Entender los fraccionamientos de la ciudad para solucionar sus necesidades con proyecto e intervenciones urbanísticas que tengan cualidades mixtas.

La arquitectura y proyectos urbanos.

La arquitectura no es un proyecto aislado, incluye transformaciones urbanísticas para la comunidad.

Intervenciones integrales.

La arquitectura establece relaciones sociales que mejoran la calidad de vida y la habitabilidad de los espacios.

Trabajo en equipo y participación.

Los desarrollos urbanos de Medellín buscan responder a la mayoría de las necesidades de las comunidades por lo cual recurren a modelos de gestión participativa donde la población toma parte de las decisiones de diseño, construcción y uso de los proyectos.

Los lineamientos expuestos serán los que se utilizarán en la propuesta urbana de San Antonio conceptualizando la propuesta a su entorno y una identidad diferente, pero con el mismo impacto logrado no solo en el territorio sino en los individuos de la comunidad.

2.2.4 Proyectos de la transformación social ciudad de Medellín.

Llegando a la escala de proyectos se manejó la planificación y construcción de los mismo evaluando las principales necesidades del entorno donde se iba a realizar, todo esto junto a la población garantizando su prioridad y uso. Los proyectos son edificios de la más alta calidad arquitectónica siendo en gran parte juzgados por uso costo elevado, a lo cual la alcaldía responde explicando que el verdadero valor de la construcción es el impacto que genera que una construcción del más alto nivel sea para la gente demás escasos recursos. A continuación, se muestran los proyectos más emblemáticos de la ciudad:

Ciudad del conocimiento.

En campos como la educación (escuelas, colegios y parques biblioteca) y el emprendimiento (Ruta n) utiliza “las TIC de forma inteligente para, en coordinación con

otras áreas de actividad de la Administración Municipal y sus aliados, contribuir a que Medellín sea una Ciudad Inteligente.” (Gaviria Correa, A 2012) Buscan la innovación, participación, gobierno abierto y sostenibilidad de la ciudad.

Ciudad para vivir en familia.

Son proyectos que cumplen con los requerimientos básicos de habitabilidad para los pobladores de Medellín. En ellos podemos encontrar viviendas de calidad centros deportivos y espacios de recreación.

Ciudad para recorrer.

Son espacios para la apreciación del paisaje en los cuales durante el trayecto se va descubriendo a la ciudad, teniendo diferentes visuales que a la vez brindan la oportunidad de establecer relaciones personales por ser sitios de concentracion social.

Ciudad para la tranquilidad y la convivencia.

Sitios de seguridad y control para formar la confianza necesaria en la ciudad, tiene como objetivo la apropiación de la urbe en todas sus dimensiones.

Ciudad verde.

El municipio de Medellín piensa reducir la huella ecológica de la ciudad, por eso se desarrollan planes urbanos con un gran nivel de vegetación y el cuidado intensivo de las áreas ecológicas del valle del Aburrá.

Figura 41: Proyectos de ciudad de Medellín.



Fuente: (Valderrama, Urbanismo social Medelin 2004-2011, 2012)

2.2.5 Aporte al trabajo de titulación.

La transformación de Medellín no solo consistió en modernizar y crear nuevos proyectos arquitectónicos de vanguardia, la realidad es que todo comenzó con la transparencia e intención del gobierno en cambiar gran parte de la infraestructura, la conciencia y la calidad de vida en la población.

Temas como educación, cultura, seguridad y espacios públicos de convivencia fueron impulsados con un plan de desarrollo territorial, nada fue improvisado, esto aseguro la participación de la comunidad en el proceso y rendición de cuentas del proyecto además de la intervención de empresas privadas, universidades y organizaciones sociales en la gestación de recursos para los proyectos.

Se utilizan la mayoría de los conceptos que implemento la ciudad de Medellín en sus proyectos de desarrollo sectorial como son el transporte la accesibilidad, los modelos de participación ciudadana, el espacio público como un lugar incluyente y la arquitectura como un símbolo de la unidad de la población. Esto y varios puntos más llevaron a Medellín a convertirse en uno de los modelos urbanos más exitosos del mundo y a continuación se compara la profundidad de su plan con el que tenemos actualmente en la ciudad de Quito para formar una propuesta territorial para las condiciones de nuestra ciudad.

2.3 Desarrollo territorial del distrito metropolitano de Quito.

Se toma el tema del desarrollo territorial ya que la propuesta busaca convertir a San Antonio en una nueva centralidad de desarrollo administrativo, económico y social. Las falencias que se encuentran en la población ya mencionadas en este documento en una gran parte son por el descuido de en el manejo de la parroquia y de la falta de participación de la comunidad en las decisiones que se llevan a cabo en su propio territorio.

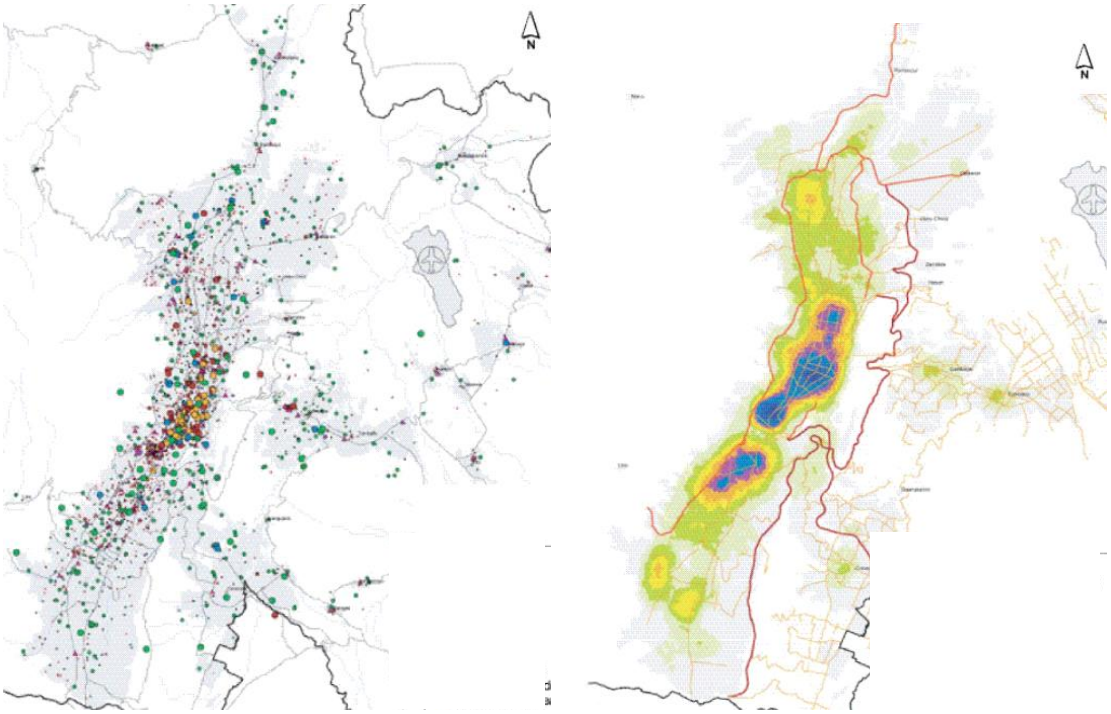
Estos y varios problemas que conlleva tener trabajo, comercios, zonas de recreación y entidades administrativas lejos de los centros poblados en las periferias (Sistema de ciudad céntrica), ya han sido identificados por el municipio del DMQ por lo cual se dan los siguientes lineamientos para el desarrollo de la ciudad:

2.3.1 Estructura Territorial.

"El Distrito Metropolitano de Quito, es un conjunto territorial de 422.802 hectáreas, implantado en un entorno de múltiples contrastes tanto en lo geográfico, ecológico y paisajístico. La estructura territorial del DMQ ha experimentado significativas transformaciones urbano-espaciales debido a un proceso de organización y ocupación del suelo realizado durante siglos, producto de las relaciones de la ciudad de Quito con los centros poblados de la periferia y el área rural." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

El crecimiento de la ciudad se ha marcado por una expansión desde su centro hacia ambos extremos debido a su condición geográfica marcada por varias montañas y quebradas, esto formo una serie de periferias rurales que en la actualidad han llegado a consolidarse con varios proyectos de vivienda (Ciudades dormitorio), esto ha creado graves problemas de movilidad en el hipercentro, las periferias son: Tumbaco, Cumbayá, El Valle de Los Chillos, Calderón, Pomasqui y San Antonio de Pichincha.

Figura 42: Concentración de equipamientos en el hipercentro del DMQ.



Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

Basándose en el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial, la población del DMQ en el año 2020 llegará a 2’800.000 habitantes, debido a su condición como centro administrativo y de servicios, a su vez se debe considerar la dependencia de cantones como: Cayambe, Tabacundo, Rumiñahui y Mejía sumando una población adicional de 342.942 habitantes, por lo que la población ascendería a 3’142.942 habitantes.

Por este motivo el PMOT considera que el DMQ debe tener las siguientes cualidades:

- Una estructura regional con carácter policéntrico, con servicios públicos desconcentrados y una equilibrada dotación de equipamientos.
- Un espacio público recuperado como elemento de estructuración del espacio metropolitano, de comunicación y socialización.
- Un sistema moderno de movilidad y accesibilidad articulando las diversas centralidades, revalorizando las vías en beneficio del peatón.
- Una red de infraestructura y servicios básicos de cobertura total, apoyando el desarrollo humano.

Por lo cual el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial propone una organización territorial basada en los siguientes ejes de acción, los cuales se citan para mantener la exactitud del contenido.

Pluricentralidad.

“A escala del conjunto del Distrito, la estructura territorial estará articulada por un sistema de malla polimodal de centralidades, cuyo núcleo es la macrocentralidad de la ciudad de Quito, un sistema integral de movilidad y accesibilidad del territorio, que vertebren multidireccionalmente la funcionalidad y la complementariedad de los roles microregionales de los distintos ámbitos territoriales del Distrito Metropolitano de Quito.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 25)

Macrocentralidad.

“En lo concerniente al tránsito, transporte, accesibilidad de usos, servicios e infraestructura, la reestructuración y refuncionalización integral de la macrocentralidad de la Ciudad de Quito, posibilitará la articulación armónica del área urbanizada del territorio.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 25)

Sustentabilidad.

"Hace referencia a un manejo ambiental adecuado, en vista de que el territorio del Distrito Metropolitano de Quito es un complejo geográfico y ecosistema frágil, altamente vulnerable y sujeto a riesgos naturales." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 26)

"Además apunta al tratamiento de los problemas de la ciudad y las áreas urbanas existentes, orientado a la protección de la identidad, la recuperación y la revitalización de las áreas históricas; el adecuado remate y crecimiento de los tejidos y la mejora generalizada de la calidad ambiental del territorio en su conjunto." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 26)

Descentralización.

"Se dirige a la implantación de un nuevo sistema de manejo territorial (jurídico, planificador, normativo y administrativo) descentralizador de la gestión de desarrollo, que se apoya en el sistema de centralidades y asegure una gestión del suelo." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 26)

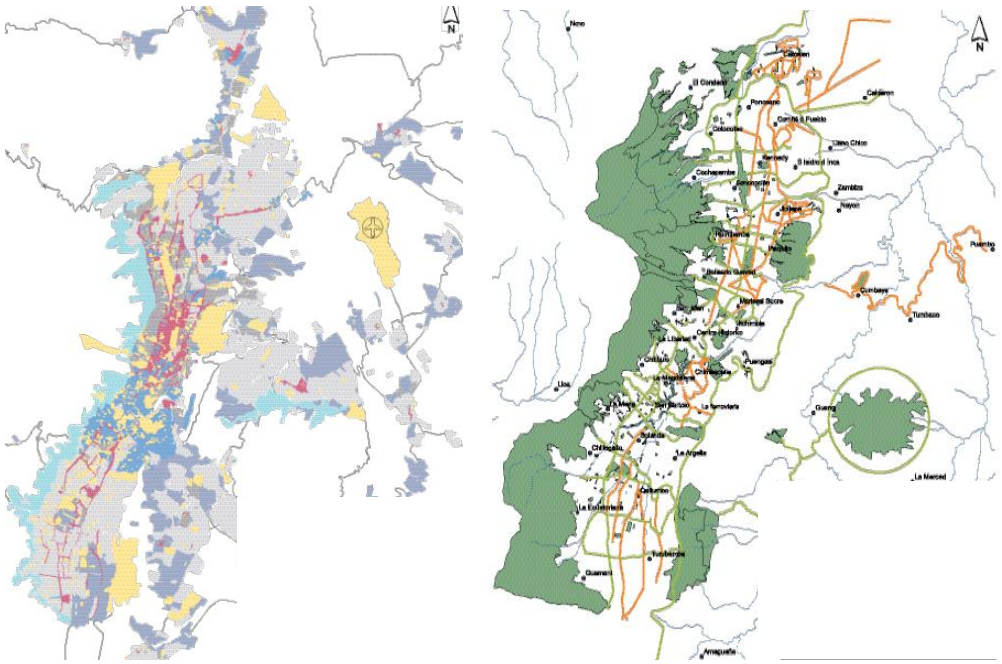
"Visto así, se propone a la constitución del espacio público, con un sistema urbano estructurante que relacione, integre y articule los diferentes sectores y equipamientos mediante la trama ya consolidada al fin de definir ejes, espacios jerarquizados, tendiente a la armonía y funcionalización de la diversidad de áreas y zonas que corresponden a la ciudad y el territorio." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 26)

2.3.2 Sistema de centralidades del distrito metropolitano.

En vista del crecimiento de necesidades dentro de la ciudad del Distrito Metropolitano de Quito se ha tomado decisiones para la organización de la zona urbana, las cuales se plantean como objetivo para el desarrollo económico y social de la población y la descentralización con el traslado de actividades político administrativo, financiero y de gestión como medio para una transformación institucional. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 30)

En los siguientes gráficos se observan los macro proyectos que manejan las actuales centralidades:

Figura 43: Nueva red de espacios públicos y desarrollo de áreas verdes en el DMQ.



Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

La descentralización consiste en independizar funciones y equipamientos, creando identidades definidas dentro de la comunidad y solucionando con eficacia los problemas en las diferentes zonas.

Las Zonas Metropolitanas Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito son:

- *Zona Metropolitano Sur:* Conformada por las parroquias o Sectores centrales de Guamaní, Turubamba, La Ecuatoriana, Quitumbe y Chillogallo.
- *Zona Metropolitana Centro Sur:* Que reúne a las parroquias o sectores de la Mena, Solanda, La Argelia, San Bartolo, La Ferroviaria, Chilibulo, La Magdalena, Chimbacalle y la parroquia suburbana de Lloa.
- *Zona Metropolitana Centro:* Donde se agrupan las parroquias o sectores centrales de Puengasí, La Libertad, Centro Histórico, Itchimbía y San Juan.
- *Zona Metropolitana Centro Norte:* Que ubica a las parroquias o sectores de Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Iñaquito, Rumipamba, Jipijapa, Cochapamba, La Concepción, Kennedy, San Isidro del Inca y las parroquias suburbanas de Nayón y Zámbiza.

- *Zona Metropolitana Norte:* Que asocia a las parroquias o sectores centrales de Cotocollao, Ponceano, Comité del Pueblo, El Condado, Carcelén, y las parroquias suburbanas de Nono, San Antonio, Pomasqui y Calacalí.

2.3.3 Reestructuración Urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

El Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial es el instrumento director para el desarrollo y ordenamiento físico del Distrito Metropolitano de Quito, para lo cual establece las orientaciones de planificación y gestión. A continuación, se menciona las principales características las cuales se citan para mantener la exactitud del contenido.

"El Plan determina con carácter normativo: la Clasificación General del Suelo en el D.M.Q.; las etapas de incorporación de suelo urbanizable y las áreas de protección ecológica. Se complementa con los esquemas directores de infraestructura básica, equipamientos, seguridad ante amenazas naturales, transporte, viabilidad, áreas históricas patrimoniales, espacio público, áreas verdes y recreativas." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 45)

"A su vez incluye una identificación de proyectos metropolitanos de carácter estratégico. Proponiendo una nueva estructuración urbanística mediante la asignación de roles específicos a los diferentes sectores de la ciudad de acuerdo a las potencialidades en cada uno de ellos." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pág. 45)

Las actividades se dividen de la siguiente manera:

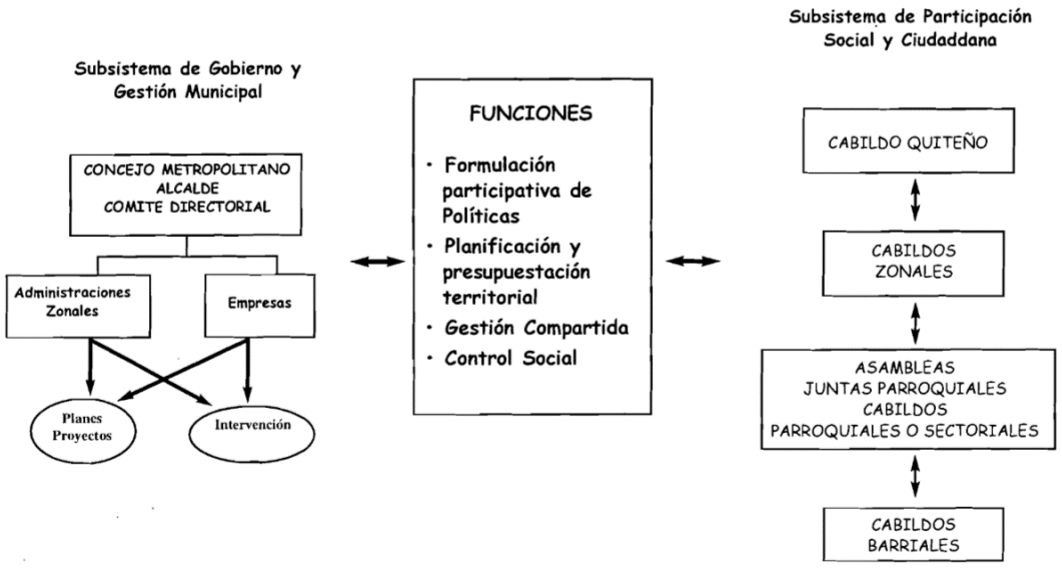
- *SUR:* Consolidación de la manufactura, recreación popular, fortalecimiento de su carácter residencial.
- *CENTRO-SUR:* Comercio popular, centro recreativo, centro científico educativo urbano y fortalecimiento de su carácter residencial.
- *CENTRO-CENTRO:* Centro político administrativo público, cultural, turístico, comercial y residencial.
- *NORTE:* Manufactura, comercio popular, convenciones, ferias, exposiciones y eventos internacionales.
- *CENTRO-NORTE:* centro financiero, administrativo, privado, centro internacional comercial y fortalecimiento de su papel residencial.

Para este trabajo de titulación se decide profundizar el análisis en la zona Norte de Quito, ya que cumple un rol importante al convertirse en un centro cultural que busca reivindicar la identidad de nuestros pueblos originarios, y con esta identidad desarrollar un enfoque destina al turismo y al desarrollo de modelos de ciudad sustentables con una alta calidad de vida.

2.3.4 Sistema de Gestión Participativa.

El Sistema de Gestión Participativa tiene como objetivo la consolidación y fortalecimiento institucional, para la planificación, control de presupuesto y control de la inversión social y el gasto público de la administración local, mediante una conexión sistemática de los procesos de la administración pública con aquella que se refiere a las relaciones entre Estado y sociedad. (Dr. Barrera, 2001). En la imagen siguiente se muestra la división política de la ciudad y el modelo de participación:

Figura 44: Funciones y división de la participación ciudadana en el DMQ.



Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

La Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito presenta su Plan Quito Siglo XXI, considerando el sistema de Gestión Participativa basada en las siguientes políticas, las cuales se citan para mantener la exactitud del texto.

"Incluir representantes de la sociedad civil en las deliberaciones y toma de decisiones en todos los programas y proyectos institucionales, con refuerzo técnico y rotación en las representaciones." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2004, pág. 38)

"Institucionalizar la cooperación publico privada para la ejecución del programa estratégico metropolitano." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2004)

"Fortalecer la democracia participativa con el apoyo a la organización, asociación y liderazgos locales para mejorar la representatividad con el enfoque de género, intergeneracional, de diversidad étnico culturales y origen geográfico." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2004, pág. 38)

"Transparentar la gestión pública e implementar mecanismos de acceso universal a la información y prevención de la corrupción e instalar procesos de rendición de cuentas sobre calidad, cobertura, y el ejercicio pleno de derechos." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2004, pág. 38)

2.3.5 Aporte al trabajo de titulación.

Estos puntos serán tomados en cuenta en el desarrollo de propuesta que incluyan a la comunidad no solo como usuario son como un ente regulador, participativo que en verdad se logre adueñar del espacio, de esta forma aseguraremos el cuidado, correcto uso y respeto a lo que como arquitectos diseñemos en el lugar.

Se encuentra que la ciudad sufre un gran problema al tener sus equipamientos principales, fuentes de trabajos y zonas recreativas concentrados en lo que se llama el hipercentro, por lo cual se dan distintos lineamientos para la descentralización formando nuevos polos de desarrollo alcanzando mejores niveles de seguimiento del territorio, gestión participativa y fuentes de trabajo en los sectores alejados de la urbe. San Antonio se utilizará como uno de estos nuevos polos "urbanos" debido a su importancia como centro cultural y turístico en la región y al ser el núcleo de varias parroquias más alejadas como Calacalí, Nanegal, Nanegalito, Minas, Perucho, etc

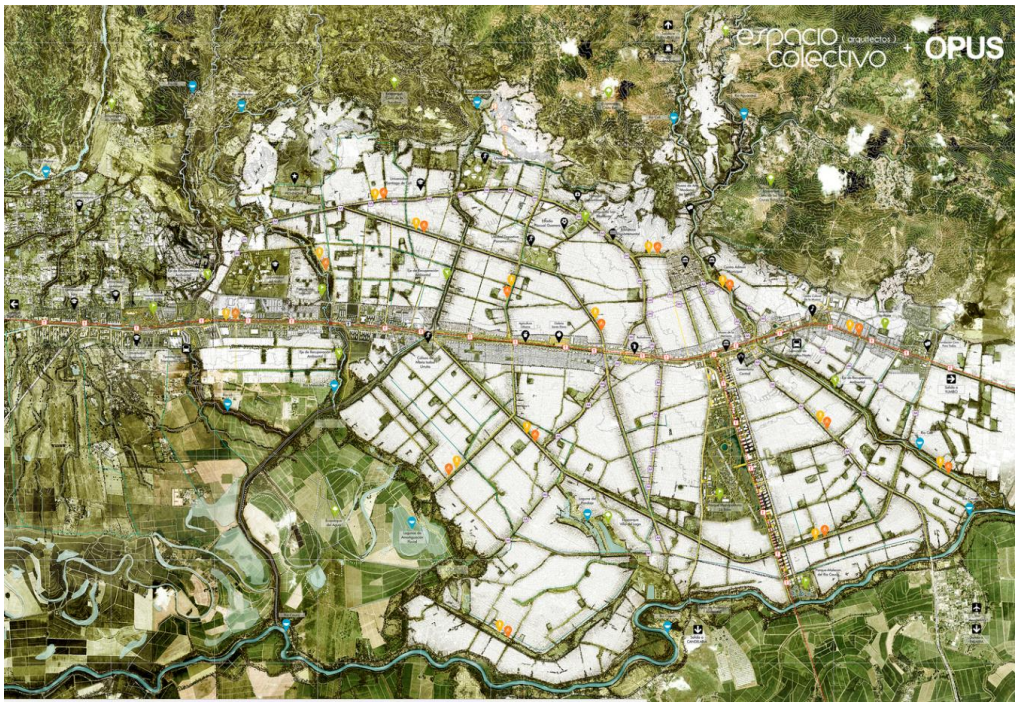
2.4 Referente escala urbana y micro urbana:

Entre los cerros y el rio, corredor verde de Santiago de Cali / Opus+ Espacio Colectivo / Cali, Colombia 2015.

Se elige la propuesta ganadora del concurso corredor verde para la ciudad de Cali, ya que desarrolla varios de los aspectos teóricos ya expuestos en este documento con el urbanismo social de Medellín, además del minucioso desarrollo de la propuesta a diferentes escalas, gestión, sustentabilidad, vialidad y participación ciudadana.

La propuesta apela a “la generación, recuperación y adecuación del espacio público para lograr un gran parque central y lineal de la ciudad donde confluirán actividades recreativas, culturales y lúdicas asociadas a un ciclo-pista que funcionará como un sistema de movilidad no contaminante”. (COLECTIVO, 2015)

Figura 45: Plan masa escala 1 referente urbano.



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

2.4.1 Análisis conceptual.

Cali se asentó en un valle fértil, en la base de una cordillera imponente de donde bajaban fuentes de agua y bosques hasta el rio Cauca. La forma como se desarrolló la ciudad restringió las relaciones transversales ecológicas y sociales. El corredor verde es una oportunidad para impulsar un modelo de ciudad que le apuesta a la articulación

de los sistemas urbanos con los sistemas naturales para mejorar la calidad de vida de las personas y recuperar valores ambientales y paisajísticos que han caracterizado a Cali.

El proyecto propone aprovechar la franja de la antigua línea férrea para:

- *Recomponer* una red ecológica urbana entre los cerros y el río.
- *Integrar* social y espacialmente la ciudad.
- *Equilibrar* la conectividad con un corredor de transporte público limpio.
- *Renovar* la ciudad con proyectos estratégicos que detonen procesos de transformación desde la franja central.

2.4.2 Análisis paisajístico y sustentable:

Los sectores de la ciudad con mayor desigualdad social, coinciden con una menor concentración de áreas verdes y arborización. Asociar la recuperación ambiental con la mejora de las condiciones sociales conduce a la construcción de una ciudad más sostenible. A continuación, se nombran algunos de los énfasis que toma este proyecto en el manejo ambiental:

Gestión del agua.

Los cuerpos de agua se articulan al sistema de espacio público y a la red ecológica para enriquecer el ecosistema urbano.

Ciudad como soporte de biodiversidad.

El corredor verde para promover la conexión longitudinal de una potencial red ecológica urbana, que usa los parques, calles, zonas verdes, lagunas y ríos como soporte de biodiversidad, en articulación con los núcleos ecológicos mayores como el parque natural “los farallones” y las periferias.

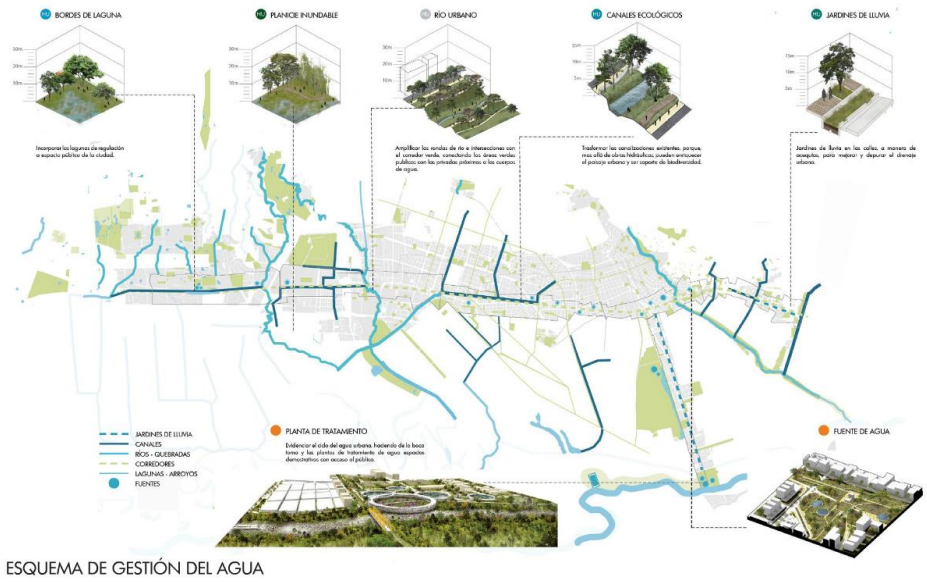
Reencuentro con el agua

Los diferentes cuerpos de agua de la ciudad y la vitalidad urbana específica del río Cali en el oeste son elementos y situaciones que se deben potenciar en el corredor verde, con acciones como:

- Trasformar canalizaciones existentes, para enriquecer el paisaje urbano y ser soporte de biodiversidad.

- Introducir jardines de lluvia para depurar el drenaje urbano.
- Evidenciar el ciclo del agua urbana, en espacios demostrativos con acceso al público.
- Incorporar las lagunas de regulación al espacio público.

Figura 46: Manejo de agua referente urbano.



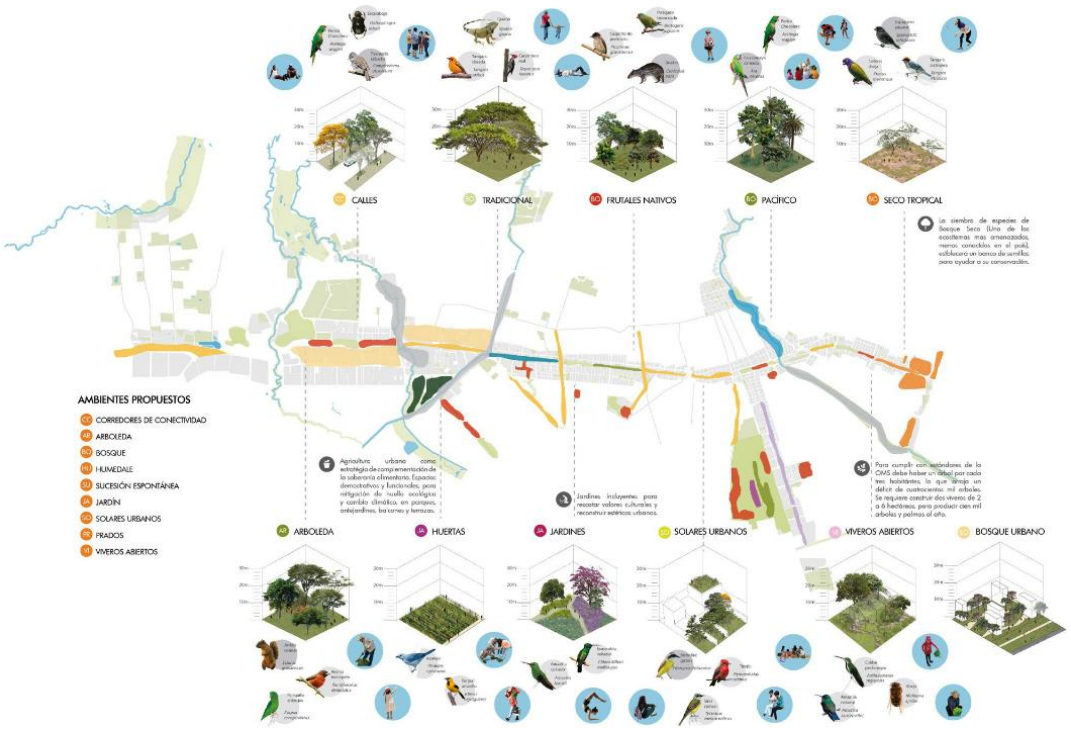
Fuente: (COLECTIVO, 2015)

El tratamiento del agua es uno de los problemas más grandes en la ciudad latinoamericana ya que por largo tiempo no hubo ninguna regularización, ciudades como Cali donde los ríos se han vuelto lugares de conflicto social y degeneración ambiental, era necesario ubicar una propuesta que no solo limpie las vertientes, sino que les dé un carácter de integración con la comunidad.

Uso de la vegetación nativa y tradicional.

El corredor verde es una oportunidad para enriquecer la biodiversidad urbana incluyendo vegetación de bosque seco tropical al norte y bosque húmedo al sur. Se considera la relación entre la ciudad y la zona agrícola como un aspecto esencial de cara al futuro desarrollo urbano sostenible.

Figura 47: Manejo de vegetación referente urbano.



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

Cali una ciudad con una gran variedad de especies vegetales y animales propone el uso de diferentes microclimas dada la tipografía desigual del territorio, diferentes alturas crean diferentes especies y por ende diferentes tipos de animales. La biodiversidad de las especies creara una ciudad más activa, más bella e interesante para vivir.

2.4.3 Análisis social.

El antiguo corredor férreo es hoy un elemento de discontinuidad transversal de ciudad, mediante el fortalecimiento de conexiones transversales, la resignificación de hitos patrimoniales y la localización de equipamientos se busca integrar la franja central.

Potenciar organizaciones de base comunitaria

Fortalecer el tejido social con organizaciones comunitarias que apoyen el proceso de transformación del corredor verde.

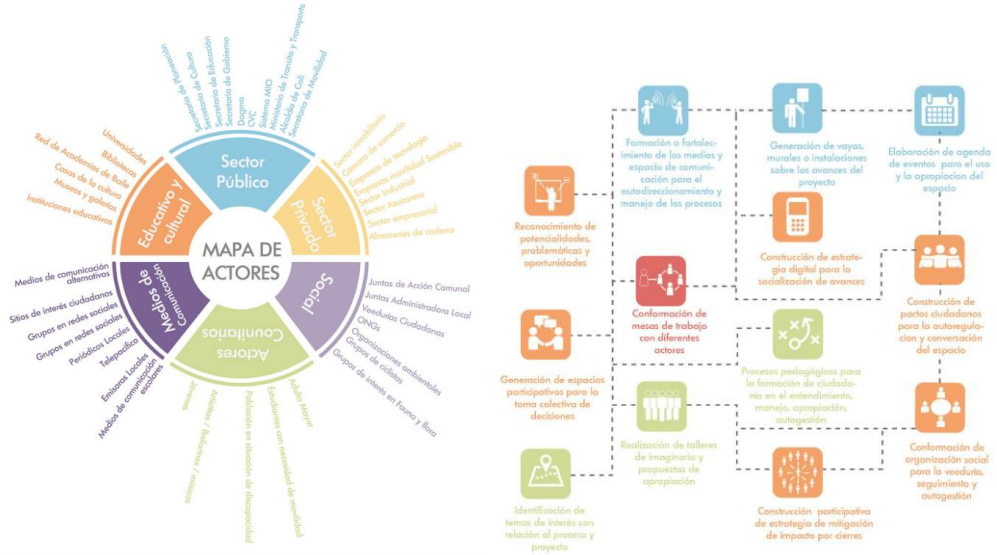
Mejorar el hábitat.

Operaciones de renovación y redensificación. Además, acciones de mejoramiento integral de barrios en las áreas de influencia directa.

Conservar, transformar y generar fuentes de empleo.

Conservar usos del sector productivo, transformar industrias existentes en industrias de producción limpia e incrementar la oferta laboral.

Figura 48: Modelo de gestión y participación ciudadana referente urbano.



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

Educación y cultura.

Fortalecer y crear distritos de educación e innovación aprovechando la concentración de instituciones existentes. Usar la concentración de edificios patrimoniales para reusarlos como centros para la educación y la cultura.

2.4.4 Análisis transporte público.

La continuidad espacial del corredor verde es un elemento fundamental para equilibrar la conectividad del sistema de transporte integrado de la ciudad, ya que intersecta todos los flujos en sentido oriente occidente. Se plantea entonces un sistema de transporte limpio que logra articular las lógicas de los flujos de los sistemas naturales con los sistemas urbanos.

Armonizar los flujos.

La infraestructura de la ciudad debe permitir el movimiento armónico de los flujos de los sistemas naturales y los sistemas urbanos. Vehículos, peatones, fauna, agua, y redes de servicios públicos deben coexistir en equilibrio.

Fortalecer el sistema de transporte público.

El Trem -Tram, (Sistema de transporte de la ciudad de Cali) en articulación con otros modos de transporte deben tener prioridad en las intervenciones.

Humanizar la infraestructura.

Se busca que la infraestructura vial permita el desarrollo armónico del paisaje urbano, la calidad espacial de la ciudad, la accesibilidad, la continuidad de corredores ecosistémicos, además de la eficiencia en los sistemas de transporte.

Figura 49: Sistema de transporte referente urbano.



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

2.4.5 Análisis proyectos estratégicos:

Asociado con el sistema de transporte limpio y mejora del espacio público, el corredor verde tiene un gran potencial de renovar amplios sectores de la ciudad con proyectos de redensificación, servicios y equipamientos con capacidad de transformación y fortalecimientos de nuevas centralidades.

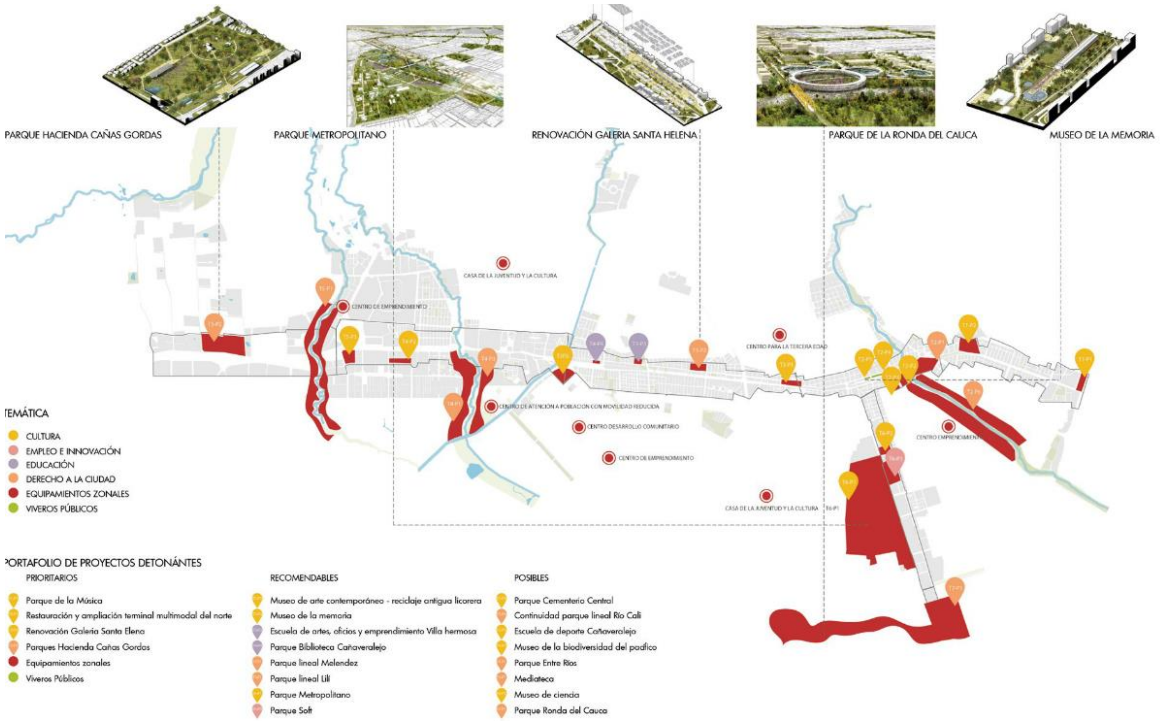
Desarrollar los bordes del corredor

El corredor es un elemento para consolidar un modelo de ciudad denso y compacto. Las acciones de mejora de lo público, se deben articular con procesos de redensificación en los bordes, que permitan generar oportunidades de negocio y recursos económicos para las obras públicas.

Insertar proyectos detonantes

Partiendo de vocaciones, potenciales y carencias de los diferentes tramos se localizan proyectos que logren detonar procesos de transformación.

Figura 50: Red de proyectos detonantes referente propuesta urbana.



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

Potenciar y reordenar centralidades.

Cali como ciudad policéntrica, se conforman diversas centralidades con énfasis en lo educativo, la industria y la innovación, comercio, servicios y cultura, potenciando usos y vocaciones preexistentes.

Definir etapas de ejecución y fuentes de financiación mixtas.

Los tramos se dividen en subtramos, a manera de unidades de actuación, para facilitar su gestión y definir su vocación. Se plantea para cada unidad un instrumento de gestión puntual que permita la ejecución de los proyectos.

Implementar una gestión participativa.

El proyecto plantea unas premisas, etapas y acciones generales que se articulan con el modelo de ciudad definido por el POT de Cali, pero es de capital importancia el diseño de un plan de gestión participativa que reconozca y convoque a los actores sociales. Este proceso dará la gobernabilidad necesaria para desarrollar las obras.

2.4.6 Aporte al trabajo de titulación

El proyecto del nuevo parque lineal en Cali es una muestra del alcance que puede tener una propuesta cuando entiende las cualidades físicas y social de su entorno, el nivel de detalle del modelo ambiental, paisajístico, social y urbano nos dan varias claves para que el proyecto en verdad de un cambio a las condiciones adversas de la ciudad.

Figura 51: Imágenes del proyecto entre el cerro y el rio Cali, Colombia**.**



Fuente: (COLECTIVO, 2015)

La potencialidad de lo que antes eran problemas para la ciudad en este caso las quebradas, muestran que las condiciones adversas son la ideales para un potente

cambio social, la gestión participativa con la comunidad y la búsqueda de diferentes fuentes de inversión crean que el proyecto se a viable económicamente y un integrador de todos los niveles sociales.

La calidad de ilustración en la propuesta de igual manera nos da un referente ya que no solo son esquemas e imágenes bien realizados, sino que son claros, didácticos, imágenes que enfatizan lo principal del proyecto y hacen que la propuesta sea muy clara de entender.

2.5 Calidad del espacio público de "Project for public spaces".

La reconocida asociación mundial "Project for public spaces" (Proyectos para espacios públicos) se encarga de promover ideologías contemporáneas sobre el manejo de los espacios de la ciudad no solo como lugares de recreación sino sitios de reunión, de vivencias urbanas, de desarrollo social y económico y en esencia un espacio de relación entre el individuo y otros individuos, el gobierno y la ciudad.

A continuación, se muestran una serie de conceptos que promueven la creación de lo que PPS llama "Espacios públicos exitosos":

¿Lo que hace un lugar exitoso?

Los mejores espacios públicos son aquellos sitios donde se realizan celebraciones, vivencias sociales e intercambios económicos, amigos se encuentran, y las culturas se mezclan.

Son los "porches" de nuestras instituciones públicas - bibliotecas, casas de campo y escuelas, donde políticas públicas y pobladores se asociación para formar un espacio de relación. Cuando estos espacios funcionan bien, sirven como escenario de nuestra vida pública.

¿Lo que hace que algunos lugares tengan éxito mientras otros fracasan?

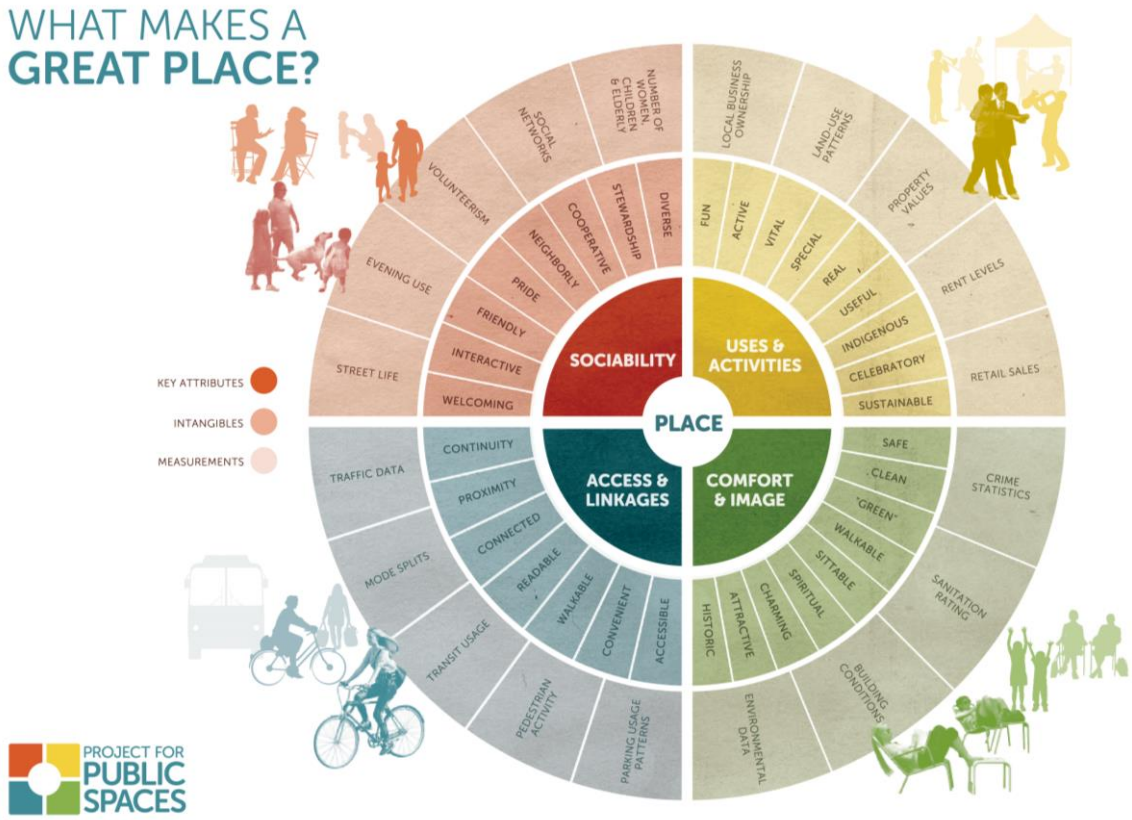
En la evaluación de miles de espacios públicos de todo el mundo, el PPS ha encontrado que, los proyectos con éxito, por lo general comparten las siguientes cuatro cualidades:

- Son accesibles.
- Las personas pueden desempeñar trabajos dentro del sitio.

- El espacio es cómodo y tiene una buena imagen.
- Se trata de un lugar alegre, uno donde las personas se encuentran y llevan a la gente cuando vienen de visita (Lugar atractivo, turístico).

El PPS desarrolló un diagrama para ayudar a la gente a juzgar cualquier espacio público sea buena o mala:

Figura 52: ¿Que hace a un lugar, un buen lugar?



Fuente: (Project for public spaces., 2016)

Imagine que el círculo central en el diagrama es un lugar como: una esquina de la calle, un parque infantil, una plaza exterior de un edificio, etc. En el segundo anillo encontramos los cuatro principios. En el tercer anillo se encuentran una serie de criterios cualitativos con los que juzga el lugar. El último anillo muestra los aspectos cuantitativos que pueden ser medidos por estadísticas o investigación.

2.5.1 Aspectos principales para evaluar un "Buen espacio público":

Acceso y vínculos

Usted puede criticar la accesibilidad de un lugar por sus conexiones con su entorno, tanto visual como físico. Un espacio público con éxito debe tener facilidades para llegar y conectarse a través de él; es visible tanto desde la distancia y de cerca.

Los bordes de un espacio son importantes, por ejemplo, una hilera de tiendas a lo largo de una calle es más interesante y en general más segura para caminar que una pared en blanco o lote vacío. Los espacios accesibles cuentan con una alta rotación de estacionamiento y, a ser posible, son convenientes para el transporte público.

Confort e imagen.

Que un espacio posea cualidades de confort térmico (Comodidad de uso) y además posea una imagen atractiva y bella (percepción de la escala y proporción) es una de las claves para el éxito de un espacio público. Confort incluye las percepciones acerca de la seguridad, la limpieza y la disponibilidad de lugares para sentarse.

Usos y actividades

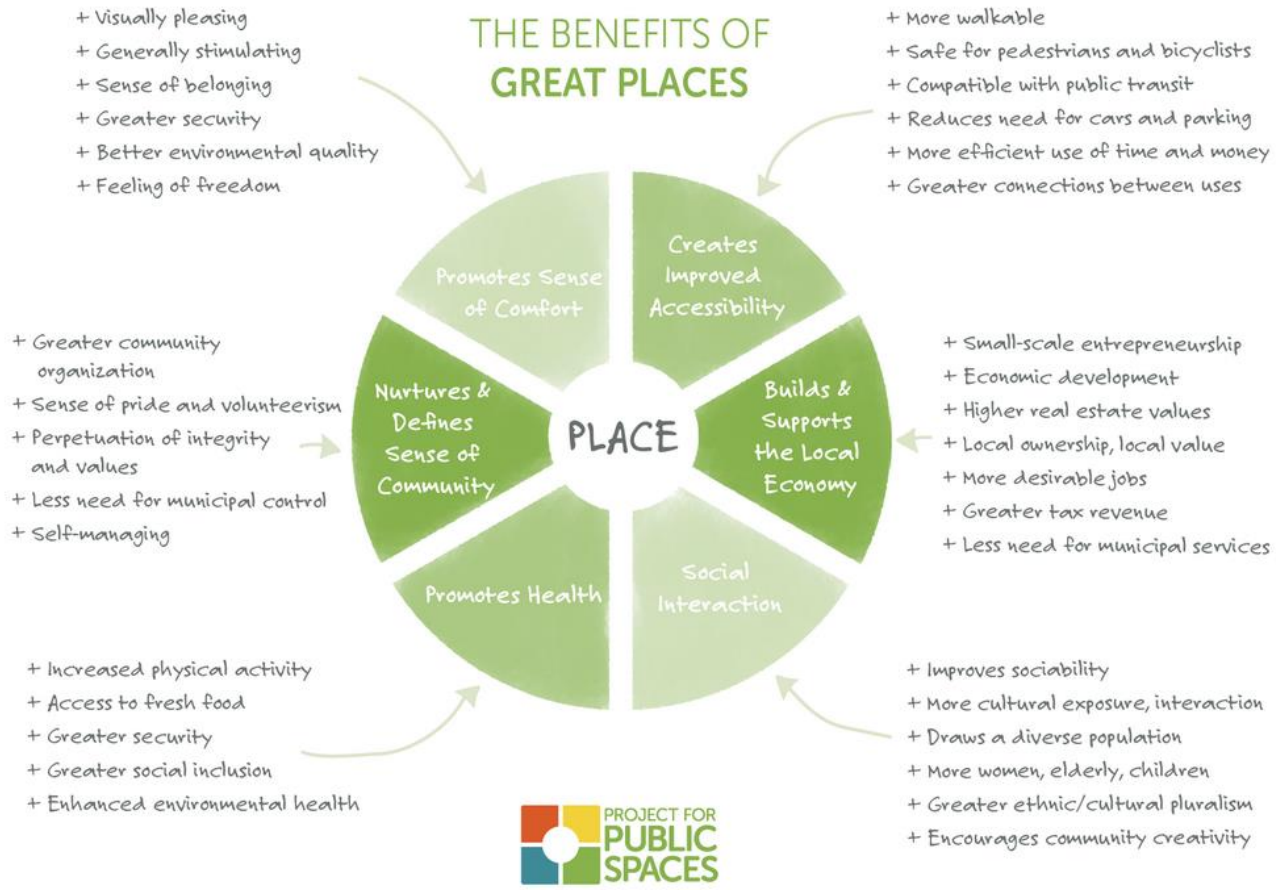
Las actividades son los elementos básicos de un lugar ya que no solo se busca que las personas conozcan el lugar, sino que vuelvan y traigan a sus amigos, den referencia del mismo y los sientan como parte de su ciudad y su vida, lo importante es que vuelvan al espacio público. Cuando no hay nada que hacer, un espacio estará vacío por lo que el arquitecto o planificador debe considerar distintos usos según el tiempo y los usuarios.

A continuación, se muestran algunos de los principios a tener en cuenta en la evaluación de los usos y actividades de un lugar:

- Las actividades que se desarrollan no ven a la gente como un usuario más sino como un participante, un director, un propietario del espacio.
- Hay un buen equilibrio entre actividades para hombres y para mujeres.
- Las personas de diferentes edades utilizan el espacio (jubilados y personas con niños pequeños pueden utilizar un espacio durante el día cuando otros están trabajando).
- El espacio se utiliza en todo el día.

- Un espacio que se utiliza tanto para gente sola como en grupos es mucho mejor, ya que significa que se han creado lugares para el encuentro y la sociabilización, hay más vida social, y es más divertido.
- El principal factor determinante del éxito de un lugar es lo bien que se maneja.

Figura 53: Los beneficios del modelo “Un buen lugar”.



Fuente: (Project for public spaces., 2016)

Sociabilidad

Esta es una de las cualidades más difíciles de lograr para un lugar, pero una vez alcanzada se convierte en una característica inconfundible. Cuando la gente ve a sus amigos en el lugar, conoce y saluda a sus vecinos, y se siente cómodo interactuando con extraños, tienden a sentir una sensación más fuerte de apego a su comunidad y al lugar que fomenta este tipo de actividades sociales.

Este tipo de lugares se formas a través de fomentar la identidad del sitio, de tener una serie de actividades acorde a las condiciones y necesidades de la población, a formar centro de participación de la comunidad y de toma de decisiones para el espacio, al difundir la cultura y promover la economía del lugar. Hacer del sitio parte de sus lugares cotidianos.

2.5.2 Desarrollo de parques urbanos:

Si los parques urbanos pueden evolucionar a partir de su actual función, principalmente recreativo, a un nuevo papel como un catalizador para el desarrollo comunitario y el reforzamiento de la identidad del lugar, los parques serán un componente esencial para transformar y enriquecer nuestras ciudades.

Un parque y sus alrededores puede no ser sólo un lugar para entender y relacionarse con la naturaleza, también puede ser un lugar de intercambio social y cultural. Un parque puede estar vivo y lleno de actividades productivas, como los mercados; actividades físicas, como los niños jugando, caminar o trotar; para actividades culturales, tales como eventos de arte y de la comunidad; o simplemente para socializar con amigos.

Un buen parque ofrece una gran variedad de cosas que hacer " lugar." Hay una multitud de actividades para diferentes grupos de edad y tipos de personas, debe ser fácil de encontrar, y conectado con la comunidad circundante (accesibilidad). Debe ser seguro, limpio y atractivo, en esencia necesita lugares para sentarse para caminar, sitios donde apreciar la comodidad y la imagen. Lo más importante de todo es la sociabilidad, el parque debe ser un lugar para conocer a otras personas en una parte integral de la vida comunitaria.

Las estrategias para lograr grandes parques.

A través de casi 30 años de observación y análisis, el PPS ha identificado nueve estrategias que ayudan a los parques a alcanzar su pleno potencial como espacios públicos activos que mejoran barrios y catalizan el desarrollo económico. A continuación, se nombran las estrategias:

- Utilizar el transporte como un catalizador para atraer visitantes.

- Conseguir que la gestión del parque sea uno de los puntos centrales de la propuesta.
- Desarrollar estrategias para atraer a la gente durante las diferentes horas del día y temporadas.
- Adquirir diversas fuentes de financiación.
- Diseñar la disposición del parque como un lugar flexible.
- Tener en cuenta tanto el "parque interior" y "exterior parque"
- Proporcionar servicios para los diferentes grupos de personas que utilizan el parque.
- Crear atracciones y destinos en todo el parque.
- Crear una imagen de identidad para el parque.

2.5.3 Desarrollo de plazas urbanas:

Para la creación de plazas urbanas el factor que más destaca es que el diseño es sólo una pequeña fracción de lo que va a hacer una gran plaza. Para realmente tener éxito, un cuadrado debe tener en cuenta una serie de factores que se extienden más allá de sus dimensiones físicas. Los cinco principios a continuación se basan en los cientos de plazas-lo bueno y lo malo-que hemos analizado y observado desde entonces.

Imagen e identidad.

Históricamente, las plazas fueron el centro de las comunidades, y tradicionalmente ayudaron a dar forma a la identidad de ciudades enteras. La imagen de muchas plazas estaba estrechamente ligada a los grandes edificios públicos situados en las cercanías, como catedrales, ayuntamientos o bibliotecas. Hoy en día, la creación de una plaza que se convierte en el lugar más significativo en una ciudad, que da identidad a comunidades enteras, es un gran desafío, pero este reto es absolutamente necesario ya que la idea grandes plazas cívicas debe volver.

Atracciones y destinos.

Cualquier gran plaza tiene una variedad de "lugares" más pequeños dentro de ella para atraer a varias personas. Estos pueden incluir cafés al aire libre, fuentes, esculturas, o una concha acústica para las actuaciones. Estas atracciones no tienen que ser grande

para hacer que la plaza sea un éxito. De hecho, algunas de las mejores plazas cívicas tienen numerosas pequeñas atracciones como un vendedor del carro o patio de recreo.

Diseño flexible.

El uso de un cuadrado cambia durante el transcurso del día, semana, y año. Para responder a estas fluctuaciones naturales, la flexibilidad tiene que ser construida. En lugar de un escenario permanente, los objetos temporales son los que más deben de abundar. Del mismo modo, es importante tener un almacenamiento en el sitio para móviles sillas, mesas, sombrillas y juegos para que puedan ser utilizados en cualquier momento.

Acceso.

Para tener éxito, un cuadrado tiene que ser fácil de encontrar. Las mejores plazas son siempre fácilmente accesibles a pie: calles de los alrededores son amplias; pasos de peatones están bien marcadas; las luces están programadas para los peatones y para vehículos; el tráfico se mueve lentamente; y las paradas de transporte se encuentran cerca. Una plaza rodeada de carriles de tráfico que se mueve rápidamente será cortada de peatones y privada de su elemento más esencial: la gente.

El papel central de la gestión

Los mejores lugares son a los que la gente vuelve una y otra vez. La única manera de lograr esto es a través de un plan de gestión que entiende y promueve formas de mantener la plaza segura y animada. Los buenos administradores crean una sensación de confort y seguridad en una plaza y tiene conciencia de la participación de la comunidad tanto como usuario y parte de la gestión.

2.5.4 Aporte al trabajo de titulación.

Project for public spaces no solo nos dio una serie de principios para la creación de espacios públicos sino ayudo a nuestra formación académica dándonos un conocimiento que no se recibe en las facultades de arquitectura en nuestro país, el manejo de la estadística, datos y tablas, modelos de computación que respaldan toda una investigación y el punto principal la experimentación en sitio donde se comprueba que espacios públicos planificados como polos de desarrollo mejoran todos los niveles de la población y le dan una nueva calidad espacial visual a la ciudad.

Los parámetros que evalúa el PPS serán utilizados en los diferentes espacios públicos del proyecto, de esta forma se obtiene otro método de comprobación de que lo que se propone esta correcto y en verdad cumplirá los diferentes propósitos que se le dé al sitio.

2.6 Identidad y organización de las culturas andinas en Latinoamérica.

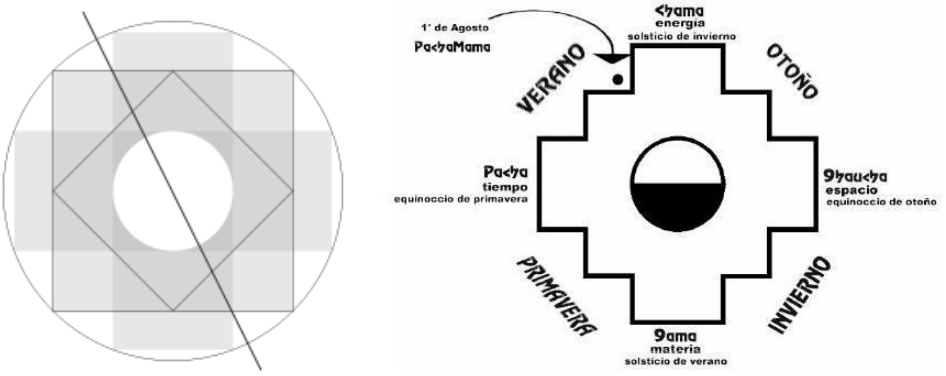
Como se ha visto en los capítulos anteriores la concepción del espacio público y la arquitectura debe buscar un sentido de identidad para poder formar una apropiación del lugar y una expresión de cultura atractiva al visitante. La falta de una identidad fija en San Antonio y el destino actual de la comunidad son los principales problemas que encontramos en la parroquia, por lo cual se hace una reseña histórica del manejo social de las culturas pre andinas que se asentaron en el pasado en el sector.

Se encuentra que el hombre andino llámese Inca o Quitu tenía un modo de vida regido por un ideal que era llegar a alcanzar el cosmos o mundo espiritual, para llegar a este estado después de la muerte él debía de llevar una vida correcta tanto individual como colectiva, todos estos ideales los trasmitieron en un símbolo llamado “Chakana”.

2.6.1 La interpretación de la Chakana como modelo social:

La palabra “Chakana” significaba puente o escalera que permitía al hombre andino, mantener latente su ascenso al cosmos, así que al interpretar cada una de sus partes el hombre andino llegaba a entender cómo debía llevar toda su vida para alcanzar una muerte digna y con significado. (Qhapac, 2012, pág. 5)

Figura 54: Trazo de la Chakana.



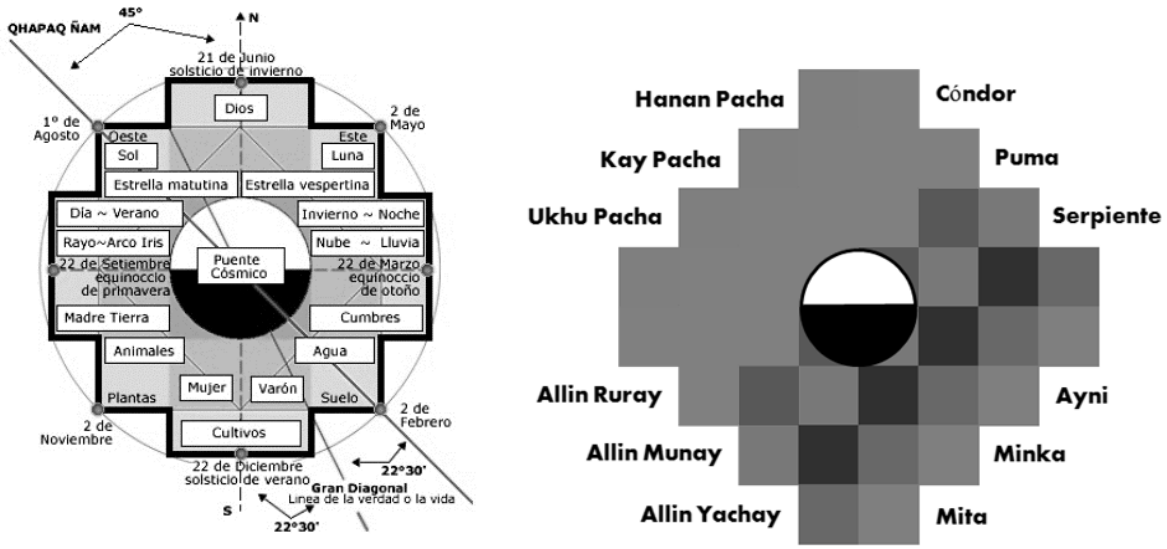
Fuente: (Qhapac, 2012)

La Chakana tiene cuatro signos escalonados, los cuales serán definidos a continuación:

- El primer signo representa las fuerzas comunitarias: El ayni, mita, minka, como elementos de organización social comunitaria de los ayllus.
- El segundo signo escalonado representa los animales totémicos de los Pachas: El cóndor, el puma, la serpiente, como elementos de la sabiduría animal: la prudencia, la fuerza, el sigilo.
- El tercer signo escalonado representa al Allin yachay; Allin llankay; Allin munay, siendo estos, el saber bien, el laborar bien, el querer bien, como modelos de vivencia comunitaria.
- El cuarto signo escalonado representa el Hanaq Pacha, Ukhu Pacha y el punto intermedio el “Kay Pacha” la dimensión espacio tiempo superior, inferior y la dimensión espacio-tiempo “Aquí y ahora”.

En el siguiente gráfico podemos observar la interpretación de la Chakana, como símbolo cósmico que rige la vida espiritual, científica, cultural y social desde los tiempos prehispánicos.

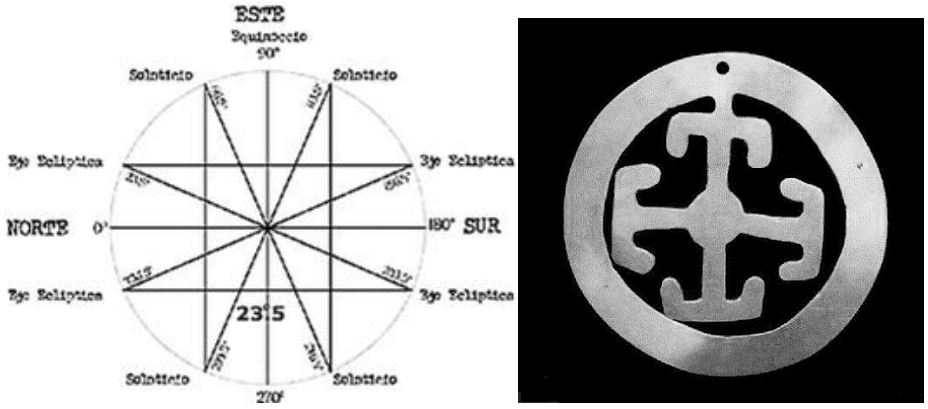
Figura 55: Interpretación de la Chakana.



Fuente: (Qhapac, 2012)

En los pueblos Quitus del Ecuador, se han encontrado modelos de Chakana como la Estrella del Sol Recto, que termina en puntas. Símbolo de la cosmogonía Quitu - Karamki, representando el centro como espacio vital y la distribución desde lo social, económico, político, espiritual, en cada lado de esta distribución ecuatoriana. Inspirada desde la concepción del sol recto, el que en el medio día no tiene sombra, de hecho, Qui-Tu (Quito), significa sol recto, las tierras de los hijos del sol recto. (Qhapac, 2012, pág. 15)

Figura 56: Chakana en el Ecuador y la mitad del mundo.



Fuente: (Qhapac, 2012)

2.6.2 Arquitectura andina

La arquitectura andina es el estilo que distingue los países que forman parte de la cordillera andina en el sur del continente americano, este estilo se desarrolla en varias y diversas culturas prehispánicas a tolo lo ancho del territorio que ahora abarcan Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, esto se dio durante los siglos XIV y XV, resaltando los elementos iconográficos emblemáticos de cada cultura.

En la investigación se encuentra que en la arquitectura andina la parte principal es tomar en cuenta la nacionalización de la cosmovisión, la misma que determina los espacios en función del paso del sol, dando de esta manera el sentido de espacialidad, tomando como referencia los puntos cardinales. (Qhapac, 2012, pág. 17)

El uso del material cambia según el territorio y las condiciones climáticas, el uso del adobe y madera en las áreas costeras, así como el uso de piedras labradas y adosadas en las áreas de cordillera.

El manejo de los niveles y la andenería como parte de la contextualización orgánica de la obra con el entorno, han sido marcas indiscutibles de la arquitectura andina. El más famoso ejemplo de esta arquitectura es Machu Picchu, la "ciudad perdida", de la cultura inca y redescubierto por el arqueólogo Hiram Bingham en 1911. (Qhapac, 2012, pág. 18)

2.6.3 Los espacios o Las Canchas de la Cosmovisión Andina.

La conformación del espacio andino se divide en tres planos que son el vertical, el horizontal y un tercero que es el integrador, este se conoce como el "kay pacha" o núcleo, este espacio es el principal en la arquitectura andina donde suelen ubicarse los espacios de comunión llenos de un valor energético que influencia el pensamiento de los RUNAS (gente del mundo andino). A continuación, se detallan los diferentes las diferentes kanchas;

Chakana o plano horizontal

Este plano horizontal nos muestra cómo se sitúan los campos energéticos con relación al ciclo solar, es decir, los solsticios y equinoccios, es aquí donde se marcan las distintas actividades que se llevaran a cabo en el espacio (programa arquitectónico) y su disposición según las necesidades de sombra y luz en el espacio (adentro – afuera).

Sikis o plano vertical

Las sikis o bases, rigen la escala del poder en la sociedad precolombina; es decir, empezando por un ser superior, el gobierno y el pueblo. Se dan los diferentes niveles de uso del espacio (púbico-privado), esta división se da según la jerarquía de los usuarios y los diferentes usos que se le da al espacio.

Paccha o plano áureo.

Paccha es el espacio paralelo y el tiempo. Este plano es el resumen de los dos anteriores. El núcleo o "kay paccha" es el espacio vivo, el presente, es la esencia de todo lo que se construye en la cultura andina. Este espacio es donde se ubican elementos simbólicos importantes como esculturas o la misma vegetación, son lugares de reunión, de oración, de toma de decisiones y de celebración.

2.6.4 Aporte al trabajo de titulación.

La cultura y la historia son aspectos que marcan al territorio de San Antonio, han sido olvidado en gran parte por su población o han sido usados para el enriquecimiento de unos pocos degenerando su cualidad integradora y de valor comunal, si se quiere buscar que el territorio sea cuidado y apreciado por sus pobladores, que ellos mismos se sientan parte del entorno y de la cultura y que al final la puedan transmitir a los distintos turistas que visitaran la zona, la identidad debe ser uno de los ejes principales en la propuesta.

La arquitectura y el espacio público deben ser una muestra de la relación entre el hombre, su entorno y su cultura, no solo debe mostrar la identidad como un símbolo sino debe de generar distintas actividades donde la población deje también su marca en esta cultura, la gente debe sentir su identidad propia reflejada en el espacio.

El valor del conocimiento espacial de las culturas andinas, espacios abiertos-cerrados, la luz y la sombra, los niveles de relación, el manejo de la topografía, los materiales y el espacio integrador o núcleo nos dan las pautas para formar una arquitectura propia que resalte las cualidades de su entorno y promueva un uso constante, que el proyecto sea parte de la vida cotidiana de los pobladores, que lo sientan suyo.

2.7 Laboratorio Ciudadano.

Para el proyecto se busca que la creación de empleo y el desarrollo de la población sean un punto importante, por esto se investigó como relacionar esto con la participación ciudadana y la cultura del lugar, de ahí se encontró la idea de los “City Labs”, a continuación, se desarrolla el tema y se buscan sus principales principios, objetivos y programa:

2.7.1 ¿Qué es un laboratorio ciudadano?

Los laboratorios ciudadanos consisten en sitios de experimentación, participación y aprendizaje abiertos a la comunidad donde junto a los municipios o autoridades se realizan propuestas para mejorar la calidad de vida de la población. Los laboratorios ciudadelanos según la XXIV Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno, realizada en Veracruz, trata de dar respuesta a dos de los grandes retos de nuestro tiempo:

- Acortar la distancia entre las personas y las instituciones, al crear un modelo de institución cercano y abierto del que sus comunidades de usuarios se sienten parte, promoviendo la participación ciudadana.
- Conectar ciudadanos provenientes de distintos ámbitos de conocimiento, al ofrecer un entorno facilitador de vínculos entre mundos diversos: artístico, científico y tecnológico, profesional y amateur, académico, social y activista.

Como resultado de esto, los laboratorios ciudadanos generan los siguientes beneficios:

- Las personas pueden desarrollar sus capacidades en proyectos que benefician al bien común y aportar a la inclusión social.
- Dan respuesta a la necesidad de la comunicación cara-a-cara, dado que las redes digitales no pueden suplir la potencia del trato directo.
- Permiten explorar en el espacio físico de las ciudades las nuevas formas de acción colectiva que están emergiendo en la red.
- Hacen visible la idea de que las ciudades las construyen las personas.
- Acortan la distancia entre las personas y las instituciones, teniendo como uno de sus principales objetivos que los ciudadanos puedan implicarse en el diseño de políticas públicas.
- Las empresas pasan a tener un espacio para aprender y compartir su conocimiento. Ya que cada vez más se entienden como sistemas abiertos que deben incluir en su desarrollo a sus comunidades de clientes, usuarios y afectados.
- Son un espacio idóneo para el emprendimiento, ya que son incubadoras de proyectos y de comunidades.
- Un espacio donde las universidades y los centros educativos puedan intercambiar conocimiento, ser más permeables a los problemas ciudadanos e incorporar saberes no expertos. Experimentar nuevos modelos de aprendizaje y producción de conocimiento.
- Proveen un espacio participativo y abierto para proyectos que tengan como objetivo desarrollar estrategias de resolución de problemáticas sociales y culturales, que pueden pasar a formar parte de políticas públicas.

Producciones y resultados de proyectos en laboratorios ciudadanos tienen como característica la de realizar aportes innovadores que beneficien social, cultural o económicamente a sus comunidades. Por su parte, los medios digitales permiten poner en evidencia estas experiencias, generando buenas prácticas y redes de intercambio entre ellas y, por lo tanto, beneficiando a otras comunidades como modelo de desarrollo territorial. (XXIV Cumbre Iberoamericana, 2014)

2.7.2 ¿Cómo funcionan los laboratorios ciudadanos?

Los laboratorios Ciudadana generalmente se edifican a través de líneas de trabajo que brindan resultados novedosos a situaciones de interés para la comunidad, de igual forma mejoran la calidad de vida del participante, sus familiares y su entorno.

Los temas para los laboratorios son varios, como, por ejemplo: la ciencia ciudadana, la cultura del prototipo, el arte y las nuevas tecnologías, los huertos urbanos, la cultura del “hazlo tú mismo” y “hazlo con otros”, las comunidades de aprendizaje y, en suma, brindar soluciones novedosas a problemas ciudadanos a partir de la colaboración entre personas de diferentes conocimientos y experiencias. (XXIV Cumbre Iberoamericana, 2014)

El espacio del laboratorio está atendido por “mediadores” que reciben a los que lo visitan por primera vez y atienden las necesidades de los usuarios habituales. Se trata de una operación de acogida, escucha y conexión.

Algunas características generales de los laboratorios ciudadanos:

- Son proyectos abiertos a la participación de todos los ciudadanos. Esta apertura se traduce en unos formatos de trabajo que ofrecen la posibilidad de diversos modos de implicación, en un programa de mediación y en la publicación constante de convocatorias abiertas.
- Son espacios que se construyen a partir de las aportaciones y la actividad de sus usuarios. Son instituciones que los ciudadanos sienten como propias.
- Ofrecen un entorno facilitador de vínculos entre mundos diversos: artístico, científico y tecnológico, profesional y amateur, académico, social y activista, etc.
- Funcionan como un caldo de cultivo para iniciativas innovadoras y creadoras de valor, desde un espacio de autonomía donde haya margen para el ensayo, la experimentación y la creatividad.

- Al entenderse como un espacio de creatividad, pueden experimentarse nuevas prácticas que se expandan después hacia otros ámbitos de la vida en la ciudad.
- Desde un compromiso con lo público, fomentan y apoyan iniciativas de innovación ciudadana autosostenibles.

2.7.3 Actividades generales de los laboratorios ciudadanos.

Al buscar el programa arquitectónico que debe tener un laboratorio ciudadano, encontramos las diferentes actividades que debe de tener y el tipo de usuarios, las mismas se darán a continuación:

- Espacio permanente de exposición, información, escucha y encuentro atendido por mediadores que explican la naturaleza del espacio y ponen en contacto a personas con personas, a personas con proyectos, a proyectos con proyectos.
- Convocatorias abiertas para la presentación de propuestas y la participación en el desarrollo colaborativo de proyectos.
- Un programa compuesto por talleres de producción y de formación, seminarios y debates, reuniones de diferentes grupos de trabajo, muestras de proyectos, conferencias y otros eventos.
- Una atmósfera de trabajo pensada especialmente para el encuentro, la cooperación y el intercambio, donde caben la vida y los afectos, el valor de lo informal y de la cercanía.

2.7.4 Aporte al trabajo de titulación.

Con el modelo de los laboratorios ciudadanos encontramos una de las mejores formas para conectar a la comunidad con sus municipalidades. Lo público más privado trabajando juntos para el progreso de toda la parroquia.

Los laboratorios son espacio de experimentación, un lugar donde se aplicarán innovadoras propuestas de gestión urbana y de enseñanza a la comunidad a crear empresas sostenibles con los recursos que actualmente tiene la comunidad, tales como: Agricultura, energías renovables, turismo, ecología, etc.

Las distintas experiencias que se han llevado a cabo en todo el mundo demuestran que los laboratorios ciudadanos deben ser acompañados con otros tipos de

programa, entre ellos las mejores opciones son centros educativos, bibliotecas, entidades públicas, municipios y centros culturales

2.8 Referente Arquitectónico:

Parque y Biblioteca Virgilio Barco. Arquitecto Rogelio Salmona. Bogotá-Colombia.

Se escoge como referente arquitectónico una de las obras más emblemáticas de la arquitectura moderna latinoamericana, ya que conjuga los principios que se busca incorporar a la concepción del proyecto como; la relación de la obra con su entorno macro, la materialidad como expresión simple de la tectónica del lugar

Con una mirada multidisciplinar, el proyecto se constituye en un lugar que sirve como referente para la promoción de la educación y la cultura a través de la creación de una singularidad urbana (el proyecto se compone como una mini ciudad) y la exaltación de los valores paisajísticos existentes en un entorno macro donde se niega las construcciones cercanas, convirtiéndose en un referente conceptual, del manejo del simbolismo y de un espacio público y arquitectura únicos.

2.8.1 La composición con el lugar.

Su vecino inmediato y más sugerente es el parque Simón Bolívar, las visuales del terreno se encuentra totalmente despejada sin un contexto inmediato cercano, esto permite la impresión general de que el lote se encuentra en la sabana y no en el centro de Bogotá.

El lugar que el proyecto crea es genérico y universal. Es la sabana de Bogotá en su grado abstracto: interacción entre el suelo, los cerros y el cielo.

Debido a las condiciones del predio, la decisión más acertada fue socavar el terreno unos 5 metros para incrustar el edificio. Esta remoción de tierra contribuyó a la creación de taludes de diferentes tamaños y formas para configurar los senderos, plazoletas, espejos de agua y los espacios cubiertos. De esta manera el emplazamiento del edificio se dio mediante la incrustación de parte de su volumetría y la disposición de taludes que lo circundan, en busca de aislarlo del contexto urbano y proporcionar una experiencia natural desde el interior.

Mediante su recorrido devela progresivamente la solución de un programa planteado para conformar un conjunto cultural y paisajístico omitiendo su posición dentro

de la ciudad, una pequeña ciudad donde la ficción, como el escenario, supera la realidad inmediata.

Figura 57: Proyecto Biblioteca Virgilio Barco.



Fuente: (Rosselli, 2006)

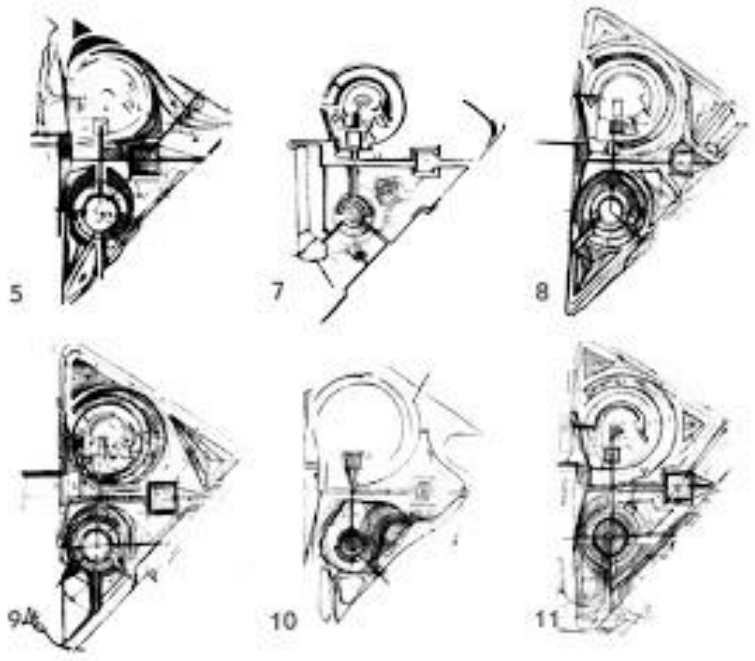
2.8.3 Análisis formal.

El proyecto toma dos patones organizativos: el sistema concéntrico y la cuadricula cartesiana, estos se resumen en un círculo como límite de contorno como centro y la línea como recorrido de acceso o aproximación a ese centro.

La relación entre la hemeroteca y el recorrido no es directa. Dado que no se encuentran, cada uno sostiene su singularidad y preeminencia. La interacción entre los

dos sistemas acontece en el vestíbulo, un espacio mediador que no es ni cartesiano ni concéntrico.

Figura 58: Análisis formal biblioteca Virgilio Barco.



Fuente: (Rosselli, 2006)

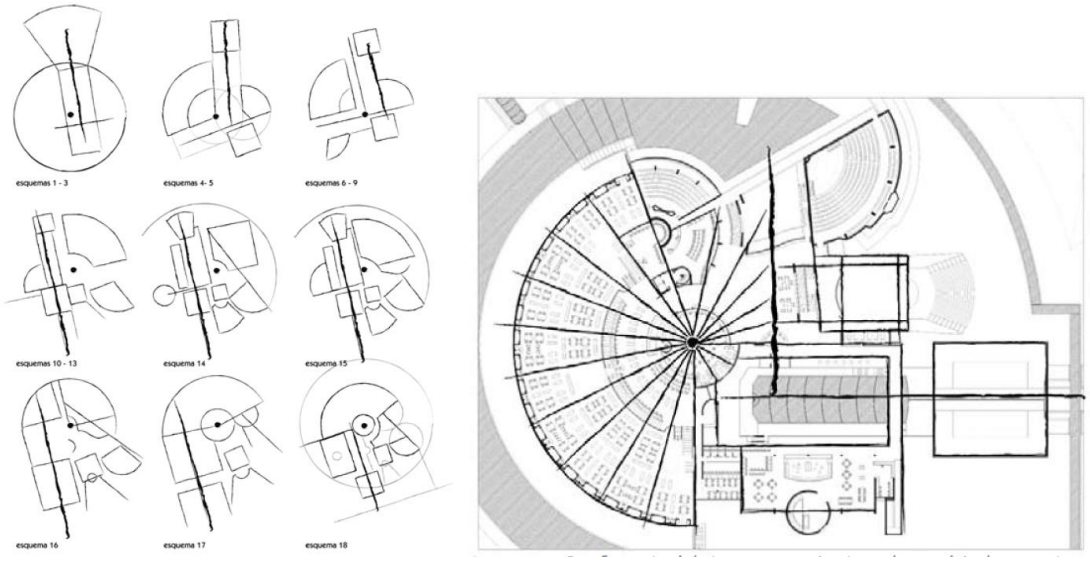
En la biblioteca no prima el centro ni tampoco el recorrido lineal, lo que se tiene es la confluencia de dos sistemas donde la jerarquía se encuentra en un estado inconcluso.

2.8.2 Análisis funcional.

Se crea una plataforma enterrada para resguardar la integridad del edificio como electo único y separado de su contexto inmediato, ardor se sitúan taludes verdes y espejos de agua, estos espacios que en si crean un límite también son un recorrido para el ingreso del edificio.

Un recorrido lineal que conecta los distintos elementos dentro del paraqué Simón Bolívar y crea la impresión de un todo entre la arquitectura y el espacio público, en él se desarrollaran actividades culturales y de contemplación de los distintos programas del parque.

Figura 59: Relación sistema concéntrico y cuadricula cartesiana en el proceso compositivo.



Fuente: (Rosselli, 2006)

El edificio: un volumen incrustado en forma de caracol que atiende a su programa en tres plantas, incluida la cubierta. En el nivel inferior se encuentra la librería, locales, cafetería, talleres, sala múltiple con capacidad de 250 personas, teatro al aire libre, estacionamientos para 256 vehículos y cuyo acceso está dado por la Av 50. En el mismo nivel se da paso a las áreas de servicios, que comprenden los depósitos, recepción de libros, clasificación, servicios de empleados.

En el primer nivel se encuentra la sala de lectura para niños, la hemeroteca, la sala de lectura Bogotá, el auditorio con un aforo de 410 personas y la sala de música que puede contener a 180 personas. En el nivel superior se encuentra una sala de exposiciones, un teatro al aire libre y los senderos sobre la cubierta.

Esta disposición particular es perceptible tanto en planta como en corte, logrando que al interior no se perciba la ciudad, sino que se resalten los tres elementos naturales cruciales en la obra de Salmona: los espejos de agua, a los que se le atribuye una función refrigerante, de absorción de la contaminación urbana y la importancia del flujo de agua; los taludes naturales, ocultan el perfil urbano de la ciudad y los cerros orientales, los cuales son atraídos a la experiencia visual desde cualquier punto del proyecto.

2.8.4 Materialidad:

En la materialidad de estas obras se encuentran característica icónica de la arquitectura de Rogelio Salmona como es: la utilización del concreto como estructura, el ladrillo como acabado, el agua y la vegetación en taludes para establecer los límites de lo construido frente a los elementos naturales.

Para este caso el sistema portante fue designado en hormigón armado y el grosor y la forma de las columnas y vigas varía de acuerdo a la jerarquía de las salas y las intenciones sobre los espacios. Las vigas, placas y columnas se encuentran conectadas de manera radial en un gran sistema que comprende el conjunto de aros que culminan en un círculo central, conformado por una columna circular y otras 10 columnas que lo rodean.

A continuación, se citan las estrategias que se logra resumir de la propuesta de Rogelio Salmona, para la formación del espacio público, la conexión con la ciudad y el proyecto arquitectónico

2.8.4 Estrategias e intenciones del proyecto.

Estrategias urbanas y urbanísticas.

- Se logra la flexibilidad y continuidad a los espacios del parque y el equipamiento proyectado.
- El espacio público funciona como barrera o límite entre el proyecto y su entorno inmediato, pero el mismo, con los cambios de topografía y lo elementos paisajísticos como la vegetación y el agua, crea una relación clara entre el entorno macro y el proyecto
- El proyecto se implanta entendiendo que las vivencias y el programa que se quiere implantar debe tener una relación con un entorno natural y no con el centro de la urbe de Bogotá, creación de un espacio singular.
- Diseño urbano accesible con capacidad de generar nuevas dinámicas ente los usuarios y el espacio.

Estrategias arquitectónicas.

- Se proyectó un esquema que articula el paisaje, el espacio público y la arquitectura, mediante un elemento que unifica llenos y vacíos.

- Se utilizaron para el diseño materiales propios de la cultura colombiana como son el ladrillo y el hormigón, estos tienen un adecuado comportamiento térmico, acústico, ambiental, y sismo resistente.
- Espacialmente se generan relaciones ambiguas, “estar dentro de la arquitectura al tiempo que se está fuera de ella”. Dentro – Fuera, Lleno – Vacío, Público – Privado, Abierto – Cerrado.
- Se incorporó un diseño flexible y adaptable en relación directa con el espacio público y sus relaciones contextuales.

2.8.5 Aporte al trabajo de titulación.

El proyecto de la biblioteca Virgilio Barco nos muestra como un proyecto puede llegar a tener una relación con su entorno macro, tomando talvez una postura radical en la negación de sus alrededores, pero gracias a esto formo una relación entre el usuario, el elemento construido llena de sensaciones y vivencias únicas, un proyecto que la ciudad de Bogotá a considerado como parte de su identidad.

La generación de sensaciones dentro de la arquitectura, el dentro-afuera el lleno-vacío se conjugan en un mismo espacio volviéndolo interesante y apto para distintos tipos de actividades, una obra de teatro o zonas de lectura, toda actividad según su cantidad de iluminación y sombra tiene un sitio especifico en el proyecto.

El simbolismo y la adaptación con el entorno son otro de los puntos clave en el proyecto. El circulo como un elemento de limite hacia el exterior, pero a su vez, de integración del programa arquitectónico, el espacio público del parque Simón Bolívar y un entorno atemporal como son los cerros, el cielo y el sol. La línea o el recorrido como un elemento de continuidad y unificación de los distintos programas del parque y a su vez siendo el único elemento que relación el entorno inmediato con la arquitectura.

Todos estos elementos hacen que el proyecto arquitectónico se entienda como un acontecimiento urbano singular, en la medida en que la composición apela a elementos diversos y en ocasiones disímiles para reconstruir un solo tiempo el proceso acumulativo que compone una ciudad, esto a lo largo de un trayecto histórico prolongado unificador, que para ello recurre a experiencias y recuerdos atemporales de la comunidad.

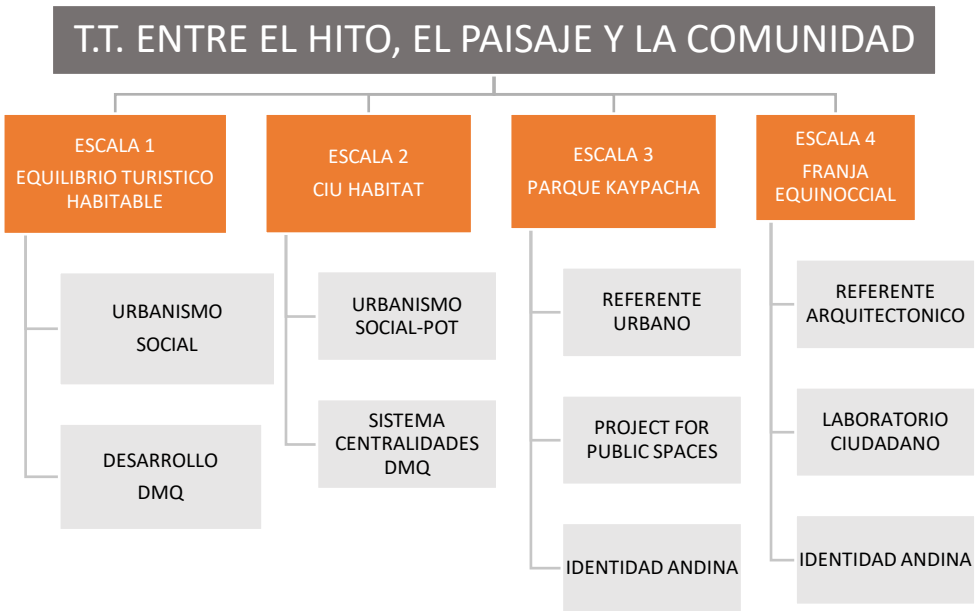
2.9 Conclusiones.

El aporte teórico que genero la investigación realizada para el trabajo de titulación "Entre el hito, el paisaje y la comunidad" no solo generaron las suficientes bases para realizar distintas escalas de intervención en la parroquia yendo desde la ciudad hasta el elemento arquitectónico puntual, sino que también aporto a la formación académica que debe tener un profesional en el campo de la arquitectura.

La ciudad y la gente que la habita son factores que marcan un buen proyecto arquitectónico, el tiempo nos ha dado distintas arquitecturas sin ninguna relación con su entorno han llevado a la degradación de los espacios y a la creación de patologías de la ciudad como inseguridad, crimen, inequidad, pobreza, etc.

Debido a esto el arquitecto actual debe llevar un conocimiento no solo de diseño espacial sino también de composición urbana y lo más relevante tener una sensibilidad hacia el entorno de la obra y el usuario de la misma, dejar de ver a las personas como un elemento más del diseño y volverlos parte del mismo. A continuación, se muestra un esquema donde se ve la influencia de cada tema tratado en este documento ya dentro del trabajo de titulación:

Figura 60: Aporte teórico al trabajo de titulación.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2016

En la escala dos (territorial) se utilizan los principios urbanos del “urbanismo social” y del plan de desarrollo territorial del DMQ, formando un nuevo polo del desarrollo en el sector enfocado en la cultura y el turismo, para esto se crea un plan de ordenamiento territorial para la parroquia de San Antonio.

En la escala tres (ciudad) se utilizan los principios del POT de Medellín para el desarrollo de zonas de la ciudad y el sistema de descentralización del DMQ, se crea un nuevo polo administrativo que abarque las parroquias de la zona norte de DMQ más de 60 mil personas, además se crea una red de equipamientos esenciales para mejorar la calidad de vida del sector y crear el plan de desarrollo cultural-turístico.

En la escala cuatro (micro urbana) para la fundamentación, programa e intenciones de los distintos espacios públicos dentro del parque equinoccial, se toman los conceptos de “Project for public spaces” además de usar su programa para cuantificar la calidad del espacio público. Se tienen los conceptos en paisajismo, desarrollo territorial y gestión participativa del proyecto entre montañas y ríos y a su vez el conocimiento de las culturas andinas que se establecieron en el lugar para que el espacio público además de un punto de reunión sea un lugar de identidad, cultura y aprendizaje.

En la escala cinco (proyecto arquitectónico) se utiliza el programa del laboratorio ciudadano para acompañar a la nueva administración zonal de esta forma crear el vínculo entre privado y público, además de la identidad de los pueblos originarios junto al concepto de la franja equinoccial formarán este recorrido icónico con diferentes equipamientos que mejoren la calidad comunal de la parroquia,

Los principios de espacio público y arquitectura simbólica del referente “biblioteca Virgilio Barco”, aportaran el marco teórico para formar un proyecto que cree una identidad y una apropiación del espacio, que se relacione con su entrono macro (el suelo, los cerros, el sol el cielo, etc.)

Capítulo tercero: Desarrollo propuesta micro-urbana

3.1 Introducción.

En este capítulo se muestra el desarrollo de la escala 3 (barrial) “Parque Cultural Kaypacha”, el proyecto se desarrolla en el ámbito urbano y paisajístico, estos temas serán desarrollados con las distintas intenciones de diseño y la creación de los espacios del parque.

Además, se desarrollan las distintas condicionantes de diseño como lo son: el entorno, el análisis del sitio, usuario, normativa de construcción, materialidad, etc.

Se proyecta un lugar común (espacio público), donde formar un equilibrio social (privado/publico), basado en la producción de vivencias cotidianas: conversar, jugar, comprar, etc. La rehabilitación de una zona que antes fue símbolo de unión no solo de la parroquia sino del país y la devolución de sus hitos, el espacio y lo más representativo, otorgarles un modelo de gestión participativo y recuperar la identidad propia del lugar. Se opta por un parque urbano donde la población y las diferentes actividades que se desarrollan en la parroquia convergerán.

3.2 Ubicación.

Para el proyecto se tomó el extremo oeste de la propuesta grupal, una zona marcada por los principales hitos de la parroquia que son el monumento a la mitad del mundo, UNASUR y el CDC.

Figura 61: Ubicación del terreno.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2015

Gracias al estudio de la parroquia se determinó que el sitio en vez de ser un polo de cultura y producción, es visto como un lugar para el turista sin ningún valor para la comunidad. Los principales problemas del sitio son la desconexión de la trama, la inequidad y la pérdida de identidad

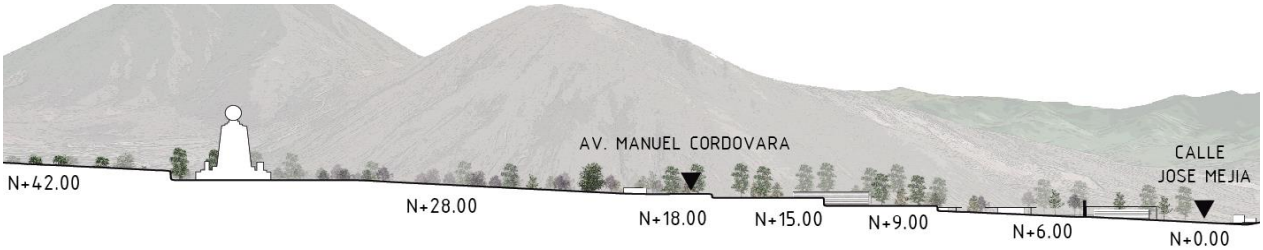
El terreno a su vez es conectado a la propuesta grupal por diferentes recorridos en su periferia, aquí es donde se desarrolla el entorno inmediato del parque o parque exterior. Al norte limita con la propuesta del parque lineal Santana, al sur con el bulevar gastronómico equinoccial, al este con la calle Mejía y al oeste con la Av. Manuel Córdova Galarza y el monumento de la mitad del mundo.

3.2.1 Topografía:

El terreno se encuentra a 2440 m de altura sobre el nivel del mar, uno de los puntos más altos de la zona urbana de la parroquia. Se encuentra en el terreno una topografía adaptada de su nivel natural que es del 3 % de pendiente a una serie de plataformas que conformaban las antiguas canchas del complejo deportivo de San Antonio.

Tomando de referencia la calle José Mejía como el nivel 0.00 encontramos que en cerca de 800 m de trayectoria hasta le monumento de la mitad del mundo sube al nivel +42.00 dándonos una pendiente cercana al 2.5% en la mayoría del terreno. Tomando de referencia la avenida Equinoccial hacia la quebrada Santana se tiene un nivel constante con variaciones mínimas, hasta llegar al nivel de la quebrada la cual está a -9.00 con referencia al nivel del terreno. A continuación, se detallan los niveles del terreno:

Figura 62: Topografía del terreno.



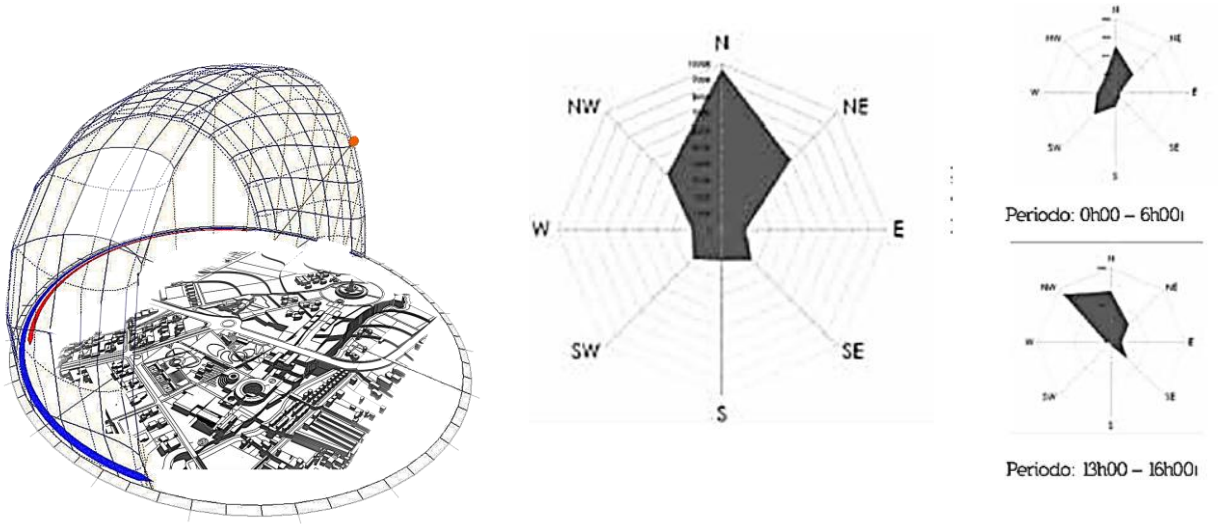
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2015

Las visuales y la topografía se ven marcada por los hitos geográficos cercanos al terreno como son la quebrada Santana, las montañas de la marca y el Casitagua, el monumento a la mitad del mundo se ubica en la parte más elevada del terreno volviéndose una referencia visual para la parroquia, así mismo las montañas se vuelven eferentes viables desde cualquier parte de la parroquia.

3.2.2 Asoleamiento y viento.

Siendo una de las condiciones climáticas más marcadas del sector por su clima árido-seco, el recorrido del sol y los vientos son parte fundamental del análisis del lugar, la creación de condiciones de espacios de sombra y confort serán fundamentales para realizar las diferentes actividades que se propongan dentro del parque. A continuación, se detallan las condiciones climáticas del terreno:

Figura 63: Asoleamiento y dirección de vientos terreno.



Fuente: (Gobierno Parroquial, 2012)

De los gráficos se resume que el asoleamiento en el sector de da de este a oeste con una variación máxima de 23 grados en los solsticios y en los equinoccios el sol cae perpendicularmente dejando prácticamente sin sombra a la parroquia, esta condición demanda varias horas de radiación fuerte al día. Los vientos por otra parte se dirigen

constantemente hacia el noroeste y noreste del proyecto con una velocidad media de 33 m/s.

3.2.3 Contexto natural.

El terreno posee una serie de visuales del paisaje marcada por las montañas que rodean la parroquia, estas son: Casitagua al oeste, Pululahua al norte y Catequilla al este. Estos referentes geográficos son representativos en toda la parroquia ya que en la historia fueron vistos como deidades, puntos de referencia astronómicos, centros de ciencia y biodiversidad y en la actualidad son aprovechados de manera incorrecta para la extracción de materiales pétreos. A continuación, se muestran las principales visuales del entorno del proyecto:

Figura 64: Visuales entorno natural del terreno.

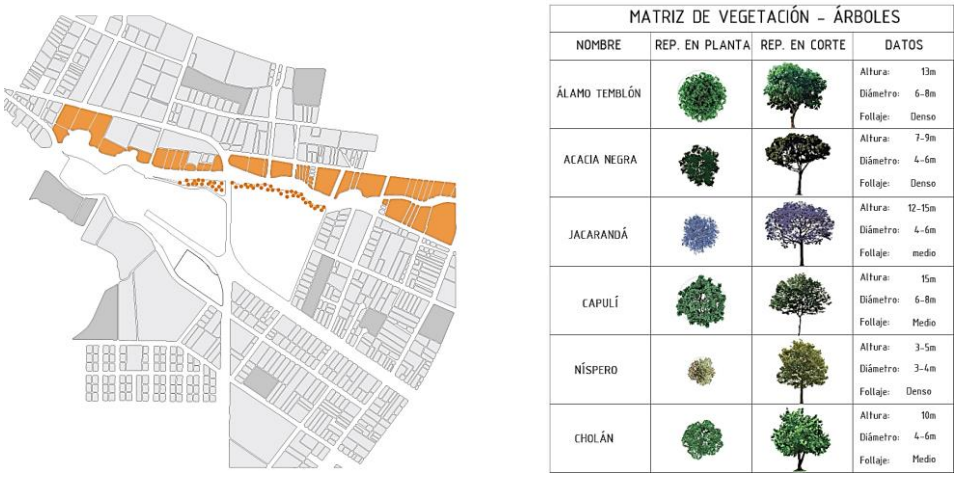


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2015

A su vez el terreno posee un entorno natural inmediato ya que en el lado norte se encuentra la quebrada Santana, actualmente es una quebrada seca que recorre toda la población desde la base del cerro Casitagua hasta el rio Monjas.

La quebrada es un sitio de desperdicios y basura a perdido su facultad de espacio vegetación y desagüe natural para pasar a un lugar de inseguridad y división social, gran cantidad de viviendas se encuentra alrededor de la quebrada creando una serie de límites en su mayoría muros de bloque para separar la quebrada de la población. A continuación, se realiza un cuadro con la ubicación y tipo de vegetación:

Figura 65: Entorno inmediato-vegetación del lugar.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2015

A pesar de esta condición a lo largo de la quebrada existe una variedad de vegetación autóctona de la zona adaptada a las condiciones secas del territorio y a los fuertes vientos del sector.

3.3 Análisis del territorio

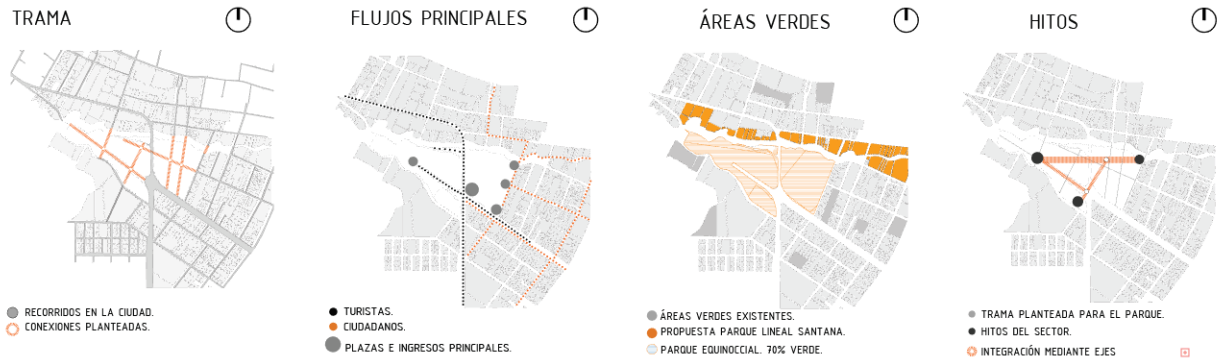
3.3.1 Trama

Se encuentra un terreno fraccionado por una serie de bordes tanto físicos como sociales, la quebrada Santana divide en dos tanto la población como el terreno debido a su condición como un lugar inseguro y contaminado.

Existen pocas calles la cuáles cruzan la quebrada y ninguna accede al sector, el gran terreno que se escogió para el proyecto actualmente no tiene ningún uso es un vacío que no permite la conexión de la comunidad con los hitos existentes. La Autopista

Manuel Córdova Galarza es un divisor del espacio ya que no tiene puntos de conexión entre el lado este y oeste de la ciudad.

Figura 66: Análisis del territorio.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

3.3.2 Flujos principales

Se toma en cuenta dos tipos de usuarios el ciudadano y el turista, el primero que desarrolla todas sus actividades en la parte este de terreno, debido a la trama incompleta, falta de espacios públicos y la privatización de la parte oeste del terreno. El turista que sólo visita el lugar en la zona oeste donde se encuentra el monumento de la Mitad del Mundo y el edificio de la UNASUR, ignorando por completo los atractivos turísticos y comerciales del resto de la parroquia.

3.3.3 Áreas verdes

Debido a la carencia de un sistema de riego y a las condiciones de sequía en el sector se encuentran muy pocas áreas verdes e la comunidad dentro del terreno la mayor parte se concentra en el borde de la quebrada Santana en esta podemos encontrar los siguientes tipos de árboles: álamo temblón, acacia negra, níspero y magnolias.

3.3.4 Hitos

En el terreno se encuentran dos de los hitos más importantes tanto a nivel nacional como internacional, el monumento de la Mitad del Mundo y el edificio de la UNASUR; el primero un ícono que actualmente no posee ninguna relación con la comunidad ya que

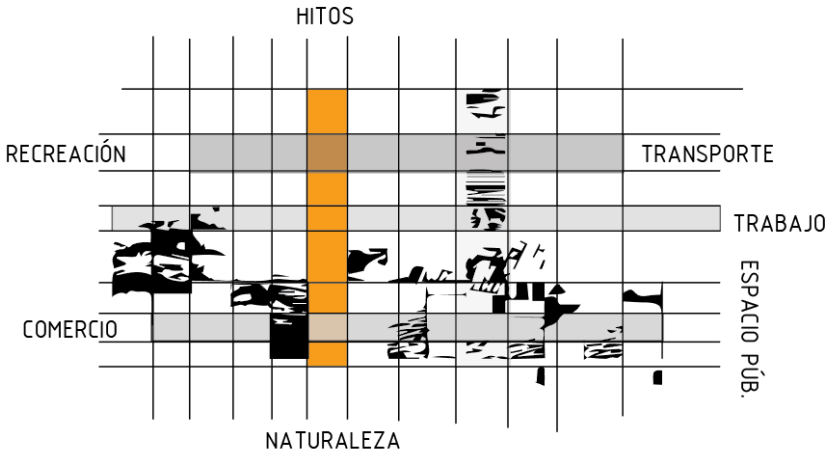
se encuentra privatizado y en control del Consejo Provincial. El edificio de la UNASUR cuyo objetivo es la integración de los países latinoamericanos, pero en su programa no se encuentra ninguna integración con su usuario inmediato.

3.4 Partido urbano

Conectores Urbano

Se busca que el parque cultural Kaypacha sea un puente, que integre las diferentes partes de la comunidad tanto en lo físico como a nivel de apropiación, que en el espacio la comunidad sea uno con su cultura y la naturaleza, y que luego sea capaz de transmitir este vínculo a los visitantes que llegan al sector formando un modelo económico.

Figura 67: Partido urbano.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

3.5 Intenciones de Diseño:

Conectar

Se plantea una trama basada en las principales vías que comunican las diferentes zonas que al momento se encuentran desarticuladas, de esta forma el parque se vuelve accesible desde diferentes puntos de la ciudad y mejora la movilidad de la población.

Integrar

Se busca la integración de todos los actores que participan en los procesos urbanos tales como: la gente, los hitos, el paisaje, la vialidad, el trabajo, etc. para esto se desarrollan diferentes tipologías de espacio público y arquitectura.

Enseñar apropiar y mostrar

Dentro del programa del parque se busca formar una identidad propia del sitio basándose en su proceso histórico; los pobladores serán parte de dicha identidad siendo ellos los encargados de transmitirla.

El parque cultural Kaypacha es una oportunidad para impulsar un modelo de ciudad que le apueste a la integración de todos sus actores y recursos, recuperando valores como la identidad, participación, respeto y cuidado a la naturaleza, el comercio local, la agricultura y sobretodo la calidad de vida del sector, basados en los modelos ya tratados en este documento llegamos a la conclusión que para formar un espacio público exitoso tenemos 6 objetivos principales:

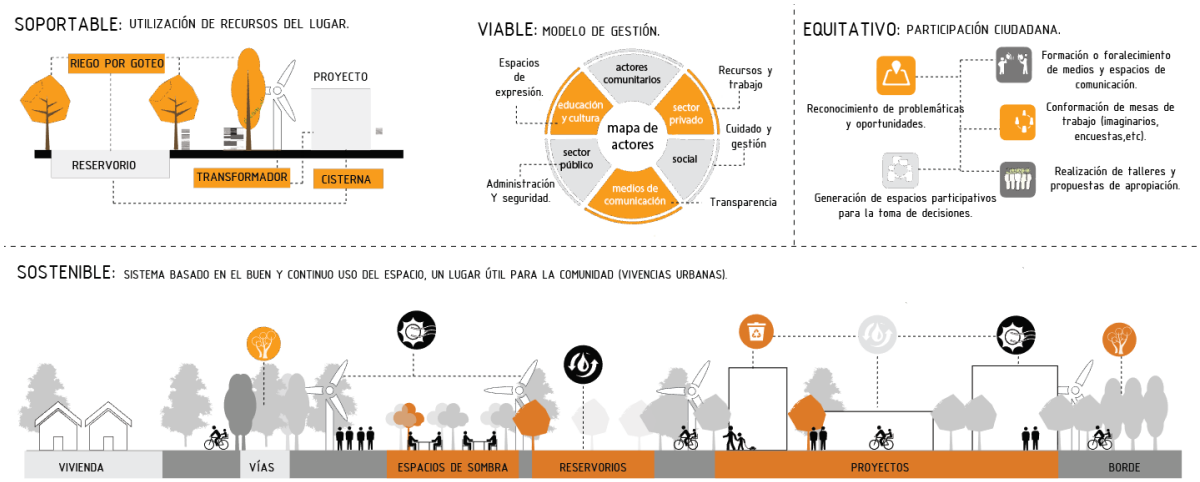
1. Recuperar la trama de la ciudad actualmente dividida por grandes vacíos, quebradas y vías. (Accesibilidad).
2. Tratar tanto el “parque interior” como el “parque exterior”, el borde de la quebrada, las vías aledañas y los distintos usos que a6ctualmente tienen las viviendas cercanas al sitio deben complementar el programa del parque convirtiéndolo no solo en un punto icónico en la ciudad sino también en un puente que conectara los diferentes atractivos de la parroquia.
3. Formar un espacio de confort, esto conlleva tratar las diferentes condiciones climáticas del sector no viéndolas como un problema a solucionar sino como una oportunidad para aprovechar estos recursos, a su vez el confort abarca temas como seguridad, actividades de inclusión y participación de la comunidad y un sentido de lugar propio.
4. Las actividades del parque deben ser incluyentes, no se ve a la población como un usuario sino como un colaborador, un creador del espacio, ya que no se busca que las personas vengan al lugar una vez, sino que lo usen continuamente que lo muestren a sus amigos y que lo expongan a los turistas con orgullo.

5. Se debe exaltar la identidad milenaria del sitio, no solo para que se un atrayente para el turista, sino para que la comunidad la tome como propia, que sea parte de su diario vivir, de una conciencia de propiedad del sitio se desprende la disposición de las personas a hacerse corresponsables, a cumplir las normas por convicción, a apropiarse de lo público tanto en sus dimensiones físicas como en las políticas, a recuperar la fe en la participación y en la transparencia.
6. Buscar ser un modelo de gestión participativa donde municipio y población trabajan en conjunto para el progreso del territorio, los desarrollos de las varias actividades del parque toman en cuenta diferentes organizaciones, universidades, empresas privadas para crear un modelo colaborativo y en especial rentable.

3.6 Modelo de Gestión

Se busca formar un modelo de espacio que desarrolla las cualidades propias de la zona como la vegetación autóctona, uso de recursos renovables como viento y sol; en especial el desarrollo de la cultura propia del sitio.

Figura 68: Modelo de gestión.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Según el programa de los espacios se crean distintas tipologías de materiales, vegetación y propuestas de sustentabilidad. Estas propuestas buscan el menor consumo de fuentes externas de energía y el mínimo de residuos hacia el ambiente.

La gestión del proyecto será dividida entre diferentes actores sociales ya que uno de los objetivos principales es la integración de varias partes de la comunidad; el sector público representado por la Administración Zonal será la encargada de la obtención de los recursos para la correcta dirección del proyecto, el sector privado aportará los recursos económicos para dinamizar el sector debido al incremento de la plusvalía de los terrenos adyacentes. La academia será la encargada de conducir los espacios de educación, expresión y cultura dentro del parque, los actores comunitarios serán los miembros principales de este modelo de gestión, encargándose del cuidado y la transparencia de los recursos del proyecto.

3.6.1 Participación ciudadana.

Gracias a los distintos programas que se llevarán a cabo en el parque Kaypacha la población estará continuamente formando parte de la gestión del proyecto se crea un plan el cual promueve la generación de espacios participativos para la toma de decisiones una formación y fortalecimiento de los medios de comunicación dentro del parque la conformación de mesas de trabajo y la realización de talleres, todo esto con el fin de que la comunidad obtenga un espacio propio para el desarrollo de su formación y el mejoramiento de su calidad de vida.

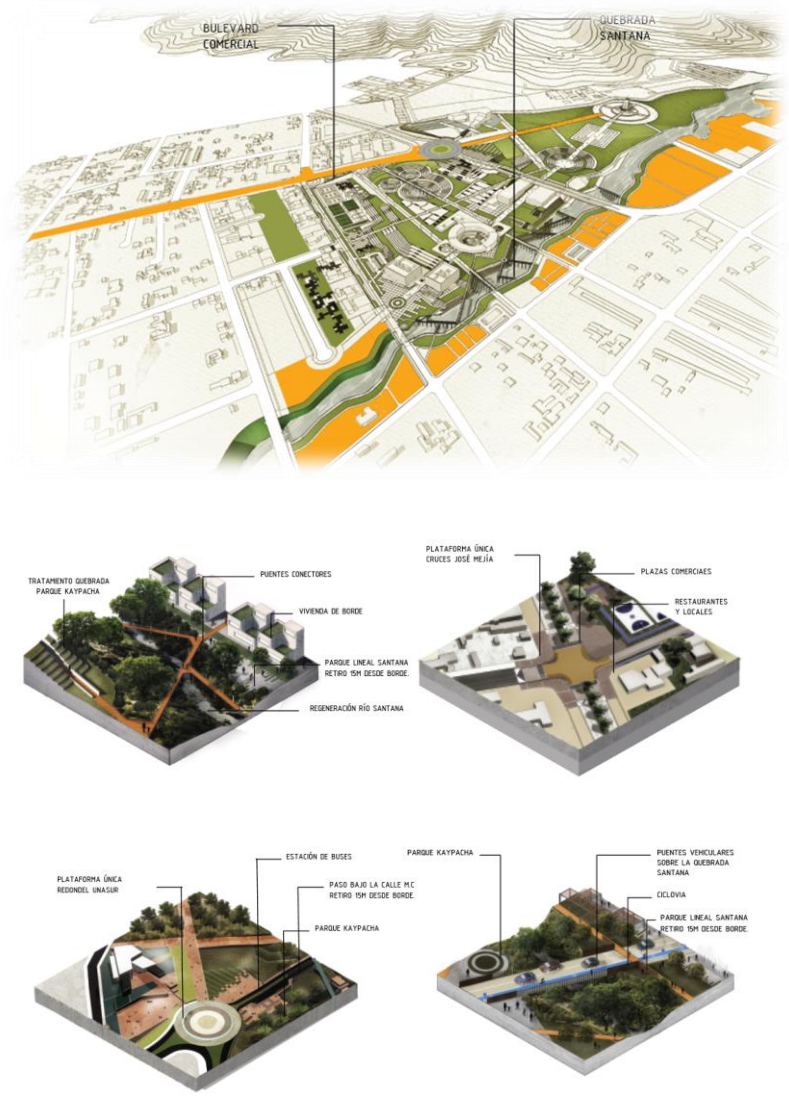
3.7 Conexión plan urbano

El terreno es conectado a la propuesta grupal por diferentes recorridos en su periferia, aquí es donde se desarrolla el entorno inmediato del parque o parque exterior. Al norte limita con la propuesta del parque lineal Santana, al sur con el bulevar gastronómico equinoccial, al este con la calle Mejía y al oeste con la Av. Manuel Córdova Galarza y el monumento de la mitad del mundo.

Se toma como concepto generador del parque, no solo tomar en cuenta los espacios interiores del mismo sino acoplar las diferentes escalas de la propuesta hacia su entorno. La quebrada Santana se convierte en un conector entre uno de los sectores más consolidados de la parroquia y los diferentes programas del parque, el bulevar

comercial de la Ave. Equinoccial es un catalizador del turismo hacia la parroquia, en él se desarrollarán diferentes actividades productivas para mejorar la economía del sector.

Figura 69: Conexión plan urbano.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El retiro para la formación del parque lineal santana es de 15m desde el borde de la quebrada, debido a que la inclinación del talud en la parte del parque es mayor a 60 grados. En el retiro se coloca arborización y cominerías además de equipamiento que genere sombra debido a la gran incidencia solar que tiene la parroquia. El recorrido del parque Santana es de cerca de 7 km.

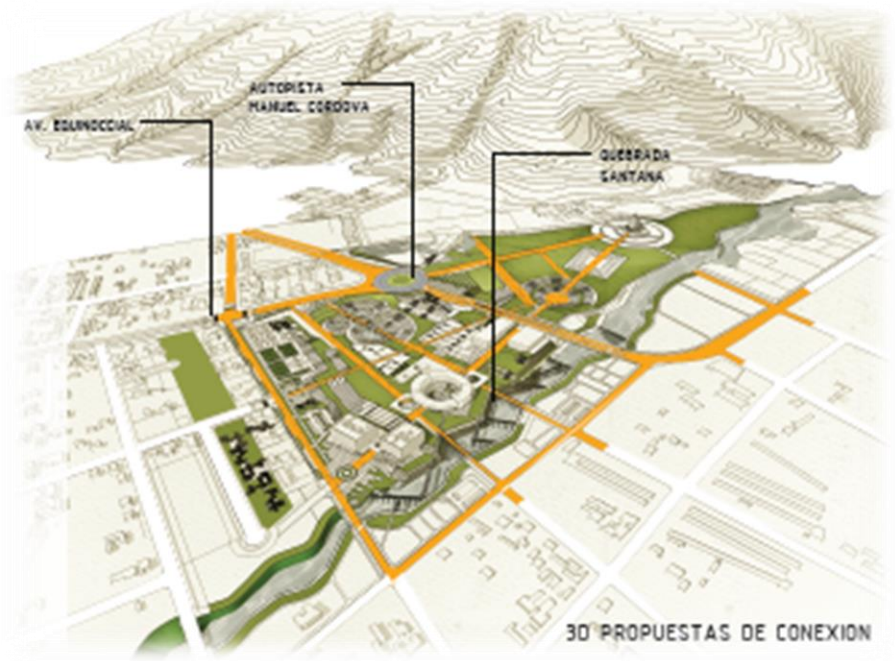
Se desarrolla el tratamiento de las calles alrededor del proyecto con un enfoque hacia el peatón y la exhibición del comercio, gastronomía y cultura del lugar; estas calles conforman la nueva trama del proyecto y conectan al parque Kaypacha con la ciudad.

3.8 Accesibilidad

Al buscar la integración de los diferentes hitos de la comunidad y citando nuestro referente de espacio público “Project for public spaces”: “Se puede criticar la accesibilidad de un lugar por sus conexiones con su entorno, tanto visual como física. Un espacio público con éxito debe tener facilidades para llegar y conectarse a través de él; es visible tanto desde la distancia y de cerca.” (Project for public spaces., 2016).

La propuesta de accesibilidad contempla la conexión de toda la trama inconclusa del terreno del proyecto, por esta razón el primer punto a tratar es la quebrada Santana que como se dijo anteriormente divide la parte norte de San Antonio y el parque.

Figura 70: Esquemas de propuesta de accesibilidad.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Se propone en la quebrada una serie de puentes que conecten la propuesta de vivienda de borde con los diferentes proyectos dentro del parque Kaypacha, a su vez se completa la estructura vial inconclusa garantizando la conexión del sitio con todo el lugar. Se disminuye la concurrencia de carros en la ahora calle Manuel Córdova y se crean puntos de disminución de velocidad con plataformas únicas.

Dentro de las cominerías del parque se toma en cuenta diferentes tipos de cominerías tales como: ciclovías, chaquiñanes, bulevares y recorridos culturales, debido a la pendiente y a las diferentes plataformas que se crean dentro del proyecto todas estas cominerías se regulan en su pendiente para la correcta accesibilidad de las personas con discapacidad.

Se consideran una serie de estaciones para el transporte público las que son ubicadas con una distancia de 100 metros y se sitúan en las principales plazas de ingreso al proyecto. A continuación, se muestra los esquemas de la propuesta vial paradas de buses y ciclovías.

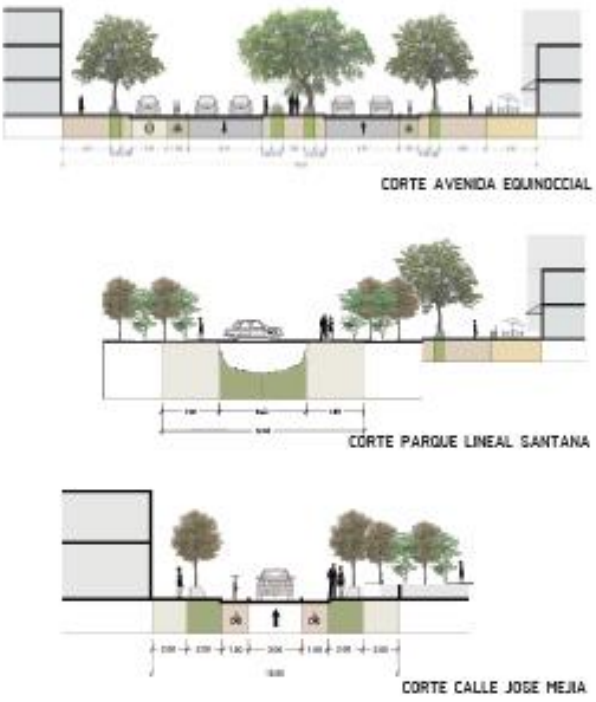
Figura 71: Esquema calles, paradas y ciclovías.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Las calles que contempla la propuesta son: Ave. Manuel Córdova Galarza, Ave. Equinoccial y calle José Mejía. A continuación, se describe el tratamiento y las dimensiones que se utilizaron para las mismas, teniendo en cuenta la priorización de las formas de transporte no contaminantes:

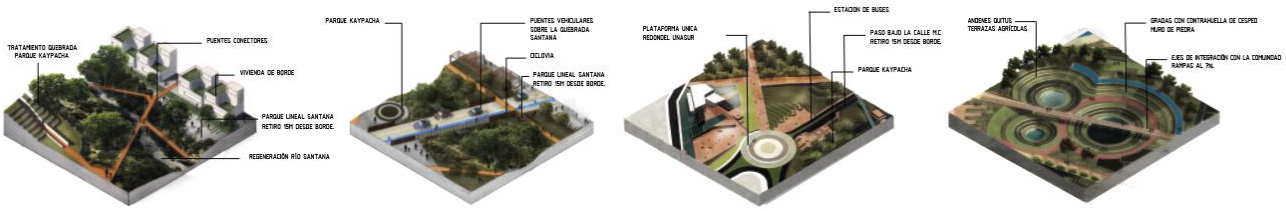
Figura 72: Cortes viales propuesta Parque Kaypacha.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Debido al fuerte impacto de división que tiene la Ave. Manuel Córdova Galarza se proponen dos tratamientos específicos en la misma: la creación de un redondel en plataforma única que conecta a la Ave. Equinoccial esto para la disminución de la velocidad y la integración del parque con el proyecto de la UNASUR; y el segundo un paso deprimido peatonal por debajo de la avenida que unifica las dos partes del parque.

Figura 73: Esquemas de propuesta de accesibilidad



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

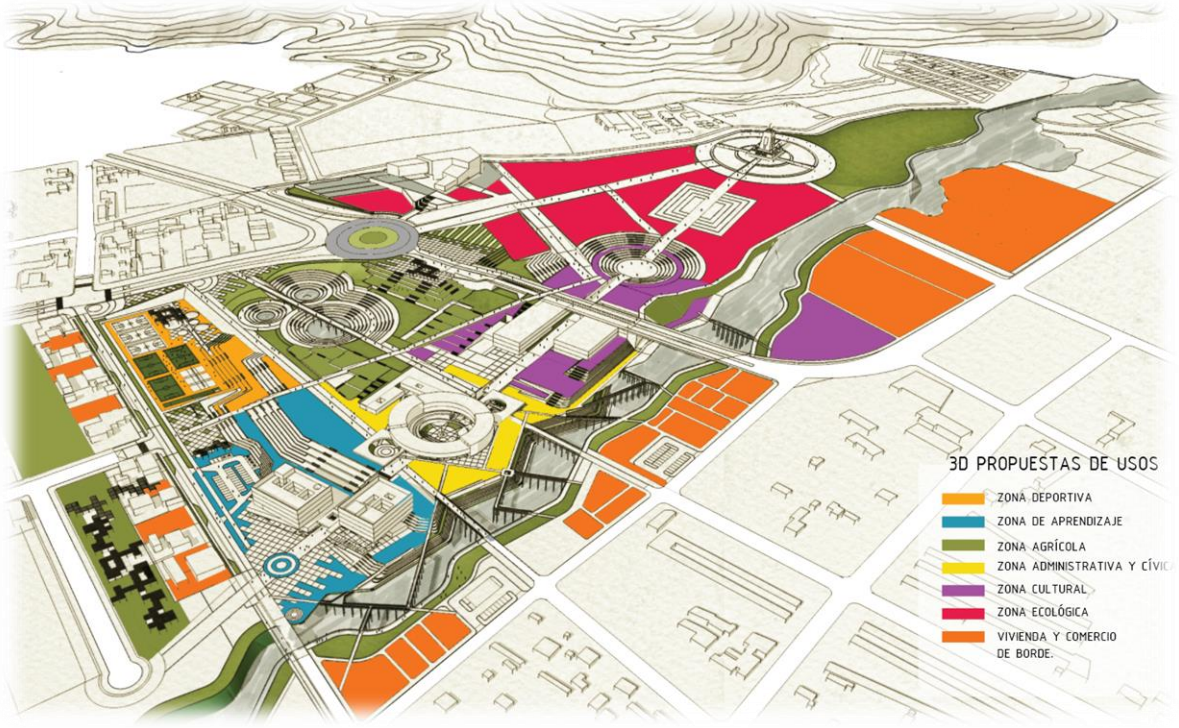
Como se ve en los esquemas anteriores la propuesta de accesibilidad abarca todo el parque y su entorno, convirtiéndolo así en un lugar inclusivo para todo tipo de usuarios y en un verdadero conector de la estructura urbana de la parroquia.

3.9 Actividades y usuarios

Las actividades en el parque tienen el propósito de recalcar cuatro intenciones principales: la formación de una verdadera comunidad, la integración del paisaje, los hitos y las personas, la apropiación del espacio por la población y la muestra de la cultura andina a propios y visitantes.

Se toma en cuenta la postura sobre las actividades y el usuario del referente espacio público citado a continuación: “Si los parques urbanos pueden evolucionar a partir de su actual función, principalmente recreativo, a un nuevo papel como un catalizador para el desarrollo comunitario y el reforzamiento de la identidad del lugar, los parques serán un componente esencial para transformar y enriquecer nuestras ciudades.” (Project for public spaces., 2016).

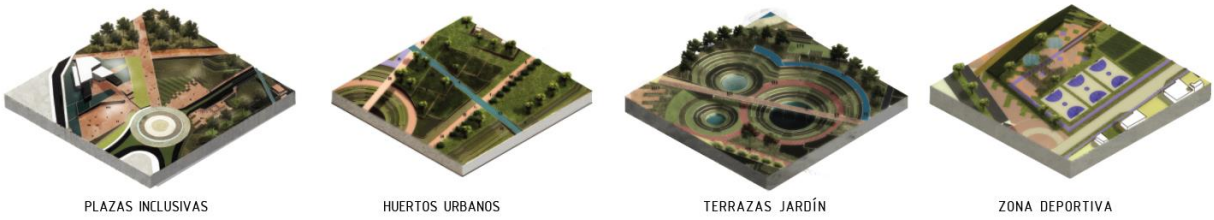
Figura 74: Zonas del parque Kaypacha.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El parque Kaypacha siguiendo esta postura contiene una serie de actividades en donde el usuario no es sólo un participante, sino que también se ve involucrado en el desarrollo, gestión y creación del espacio ya que el principal programa es la expresión y la cultura propia del lugar. El parque se divide en 7 zonas, todas ellas con diferentes programas para atraer a la mayor cantidad de usuarios sin importar condiciones de edad o género, a continuación, se muestran sus diferentes zonas.

Figura 75: Espacios dentro del Parque Kaypacha.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

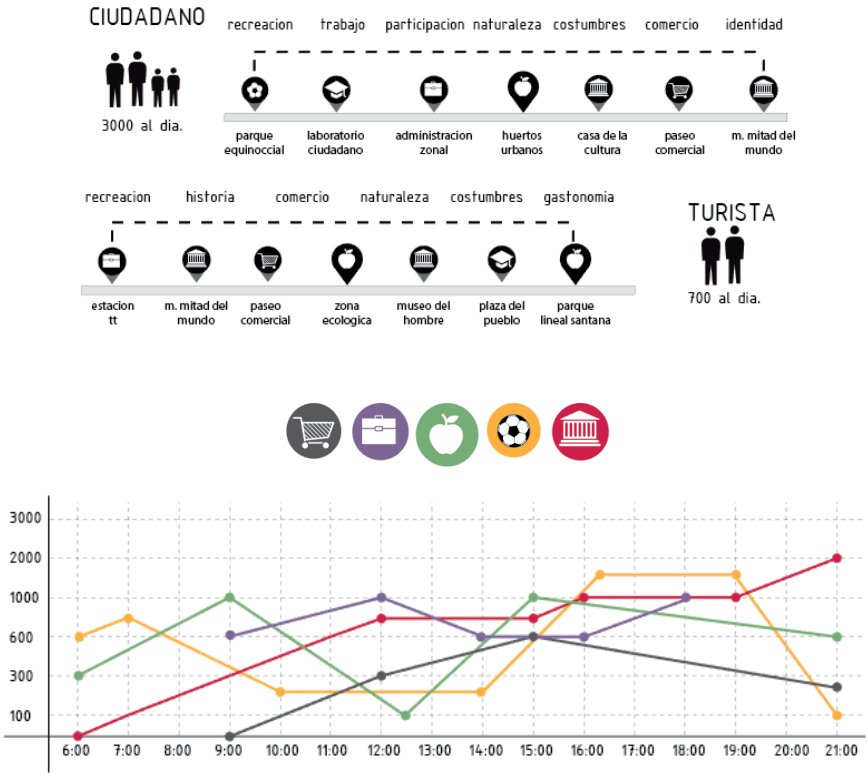
El proyecto debido a su condición como punto icónico a nivel mundial posee dos tipos de usuario:

El ciudadano que participará del proyecto desde la parte baja del parque (zona más cercana a la consolidación de San Antonio) hacia el monumento de la Mitad del mundo con programas que fomentan vivencias cotidianas como la administración zonal, la biblioteca, las canchas deportivas, los talleres artísticos, los huertos urbanos y las plazas comerciales, por lo cual, se busca que los conectores urbanos (camineras) enlacen los distintos puntos de la comunidad y las actividades del parque.

El segundo usuario, el turista que bajará desde el hito de la mitad del mundo hacia la comunidad por los diferentes senderos del parque siendo el principal “la franja equinoccial”, se encontrará con una serie de espacios de contemplación de la cultura y las actividades del país y la parroquia, estos espacios son: las plazas comerciales, el anfiteatro, los centros de exposición, los taludes graderío, las plazas dentro del parque, y los programas de participación de los equipamientos. El turista contemplará las actividades del ciudadano y participara en ellas, en cambio el ciudadano será un

comunicador de la identidad de la comunidad y le sumara sus cualidades propias al espacio, todo esto con el fin de crear un modelo de turismo participativo.

Figura 76: Usuarios y horario de usos del Parque.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

3.10 Desarrollo vivienda borde

Se trata como parte esencial de la propuesta el desarrollo de su entorno inmediato ya que la arquitectura no es solo la obra construida sino también los efectos que sufren sus alrededores. En este caso se toman dos tipos de borde, en el lado norte toda la vivienda que está situada frente al parque lineal Santana y en el lado este la vivienda y unidades educativas, situadas en la calle José Mejía.

La propuesta de vivienda de borde consiste en un filtro permeable del espacio público (Parque lineal Santana) hacia la parte norte de San Antonio, ya que esta zona aún no está consolidada se plantea una serie de lineamientos de implantación para regular la especulación inmobiliaria del sitio.

Figura 77: Desarrollo de vivienda de borde.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

En los dos casos la vivienda se trata como residencial (R1) con un uso de suelo mixto en el cual se da comercio en planta baja y vivienda en el resto de sus pisos, la altura máxima de las edificaciones será de 4 pisos, los retiros de la vivienda variarán dependiendo de su ubicación.

Las viviendas en el borde de la calle Mejía al tener una vocación de centros infantiles se abrirán al espacio público del parque, para seguridad de los niños se disminuye la velocidad de la calle creando plataformas únicas en los cruces e ingresos principales al parque. La vivienda tiene el mismo uso de suelo que la vivienda de borde, diferenciándose en el retiro frontal que será de 5m con respecto a la calle. El retiro de la vivienda será usado para un bulevar con jardines a desnivel para mejorar la filtración y el consumo de agua.

Los datos de la tipología de vivienda usada se describen a continuación:

Tabla 4: Uso de suelos viviendas de borde.

VIVIENDA EN ALTURA		
Forma de Ocupación de Suelo: (R1) Residencial Uso principal: D Continua Sobre Línea de Fábrica		
Lote mínimo: 3500 m2 Frente mínimo: 80m COS total: 400% COS en planta baja: 80%	**PISOS** Altura: 15 Número de Pisos: 5	**RETIROS** Frontal: 3 Lateral: 3 Posterior: 3 Entre bloques: 6

VIVIENDA JARDÍN		
Forma de Ocupación de Suelo: (R1) Residencial Uso principal: C Continua con retiro Frontal		
Lote mínimo: 150 m2 Frente mínimo: 8m COS total: 240% COS en planta baja: 80%	**PISOS** Altura: 9 Número de Pisos: 3	**RETIROS** Frontal: 3 Lateral: 0 Posterior: 0 Entre bloques: 6

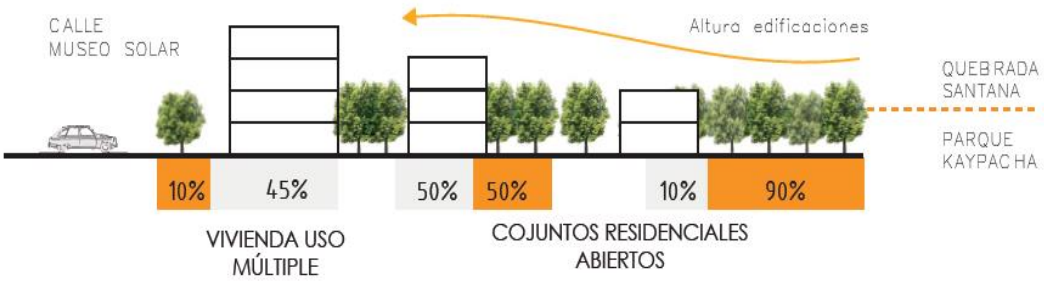
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Las alturas de las construcciones van de menor a mayor, al alejarse de la quebrada, para no crear un muro entre la comunidad y el parque, a su vez las áreas verdes entran al espacio construido creando una referencia para ubicar los diferentes senderos hacia el parque y mejorar la calidad del espacio.

La vivienda al borde de quebrada comparte el espacio con diferentes equipamientos y plataformas de parqueaderos que son parte del programa del parque Kaypacha, el sentido de esto es que la gente recorra también los espacios de comercio de estas viviendas y se vuelva uno solo con el parque. Los equipamientos que se colocan en esta zona serán en su mayoría educativos-culturales, dado las prexistencias del lugar, como es el monumento a la mitad del mundo, el museo solar y el museo Intiñan.

Para que este propósito se coloca una altura máxima en las construcciones al borde de la quebrada para que se pueda lograr una convivencia visual con el programa del parque Kaypacha. A continuación, se describe la altura de las viviendas en el siguiente gráfico:

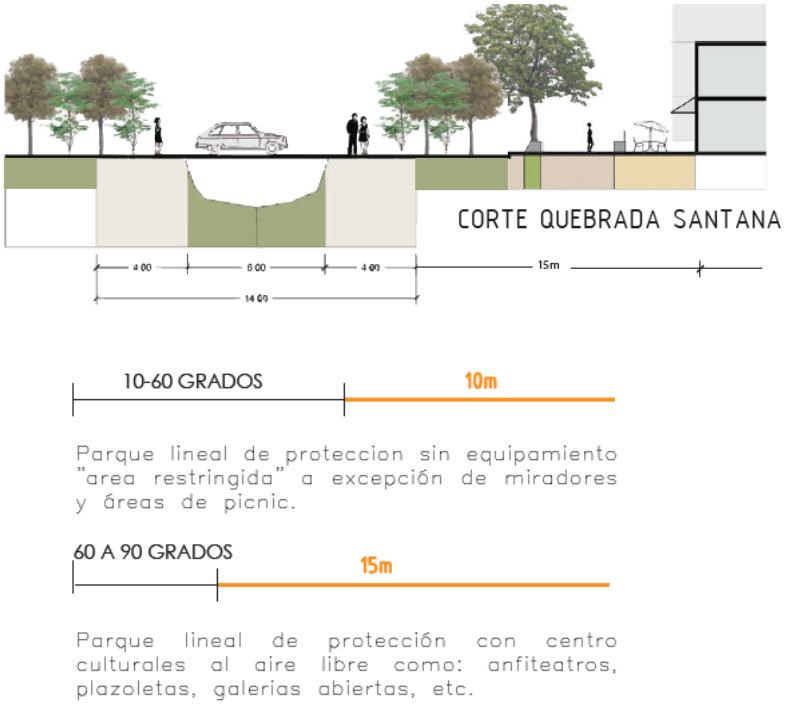
Figura 78: Altura vivienda de borde y % de áreas verdes.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Cabe recalcar que en la actualidad los pocos terrenos construidos que se encuentran cerca de la quebrada Santana son conjuntos residenciales cerrados con ninguna relación con la misma, por lo cual se propone una nueva tipología en donde la vivienda sea parte del parque lineal y los equipamientos de comercio sean un filtro de seguridad para los habitantes. A continuación, se muestra un resumen de la normativa y de las actividades que se realizan en el retiro de la vivienda:

Figura 79: Normativa y de las actividades.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Para el desarrollo de la vivienda en quebrada se toma en cuenta la normativa sobre cómo debe ser una implantación responsable y segura, dadas las condiciones dela quebrada Santana encontramos que en todo el borde del parque se dan dos tipos de pendientes: 40 grados y 70 grados, esto quiere decir que el retiro debe rodear los 10 y 15 metros en ambos casos este retiro se utilizará como estructura para el parque lineal Santana y en él se realizarán actividades tanto recreativas como culturales.

3.11 Paisajismo - identidad

Este modelo de espacio público (parque) se forma a través de fomentar la identidad del sitio, de tener una serie de actividades acorde a las condiciones y necesidades de la población, de crear centros participativos con la comunidad y de toma de decisiones para el espacio, al difundir la cultura y promover la economía del lugar. Se busca hacer del sitio un lugar cotidiano.

Figura 80: Implantación paisajistica.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

La colocación de vegetación se divide dos, natural y tipo patrón, estos serán descritos a continuación:

Figura 81: Tipos de pisos y manejo de la topografía.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

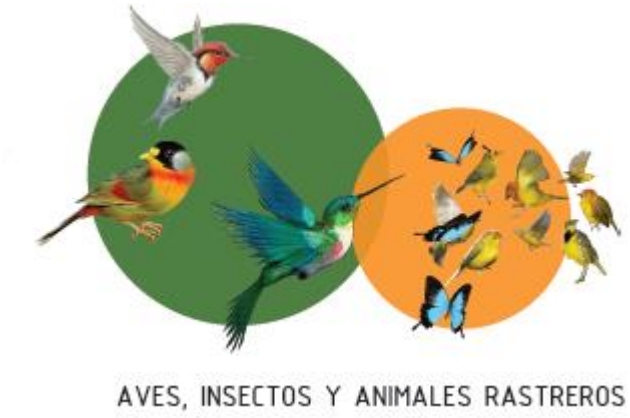
Se colocan arboles de tamaño alto en los espacios más abiertos del proyecto y en la zona de protección de la quebrada, los mismos se ubicarán naturalmente en el proyecto esto para conectarse con la arborización propia del terreno formar la idea de un bosque natural dentro del parque. Se coloca arboles de tamaño medio y pequeño en espacios para la jerarquización e identificación de cominerías, se toma en cuenta su color, forma y altura. Cada cominería tiene un solo patrón de árboles.

Se transmite la identidad propia del lugar utilizando la topografía (cerros y quebradas) y colocándola como propuesta de tratamiento de niveles dentro del parque, esto debido a la conexión de los pueblos andinos con la naturaleza y para hacer de este sitio un lugar único de expresión cultural.

Para desarrolla la topografía se utilizan "TERRAZAS DE CULTIVO INCAS" las cuales se pueden encontrar en todo nuestro país. Se utiliza VEGETACION AUTOCTONA para la disminución del consumo del agua, además de una propuesta de adaptación en los meses de sequía.

Los animales son un actor clave en la cultura de los pueblos andinos por lo cual se considera la inclusión de especies nativas como quindes, picaflores, mariposas, insectos, colibrís, etc.

Figura 82: Fauna asociada a la vegetación.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

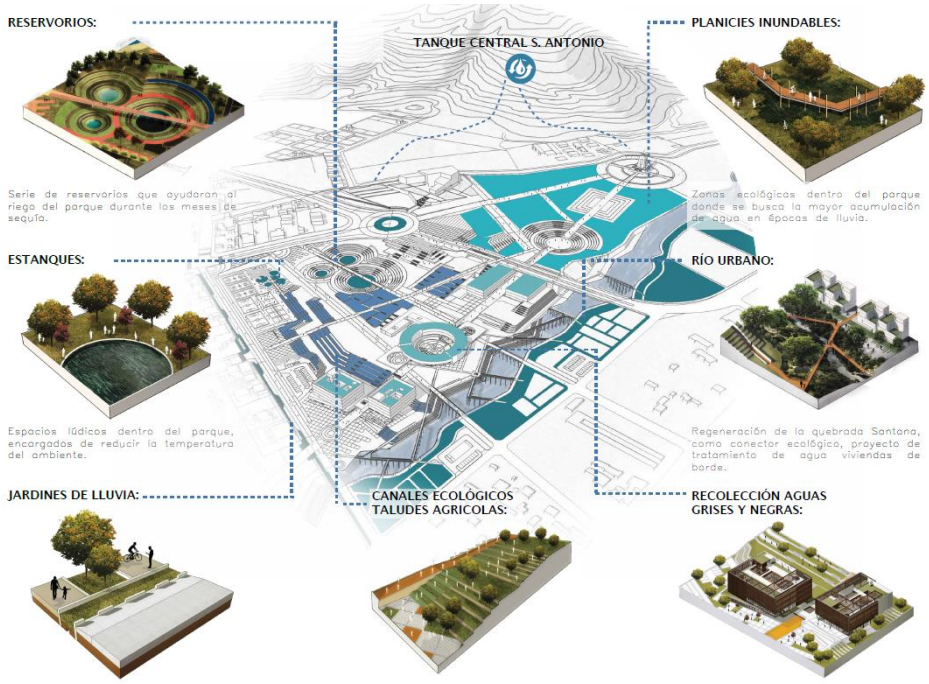
3.12 Sustentabilidad, manejo del agua

La propuesta de manejo de agua se divide en dos periodos anuales, de noviembre a abril el parque recolecta toda el agua que viene de la lluvia y llena todos los reservorios, de mayo a septiembre se utiliza el agua almacenada para mantener un verde moderado en el parque, los espacios tienen doble función en las épocas de lluvia se usan como plantaciones agrícolas y jardines y en las épocas de sequía son escenarios para actos culturales. En los cuadros se puede apreciar que con las condiciones actuales se pueden obtener más de 15000.

Se utilizan varios tipos de propuestas para el correcto riego y ahorro del agua; los reservorios serán la base de la propuesta ya que almacenarán cerca de 4 millones de litros al año, esto será suficiente para mantener a la vegetación de todo el parque en un estado óptimo. Entre las otras propuestas se encuentra la rehabilitación del rio santana,

la creación de estanques y planicies inundables para la climatización los espacios, los canales ecológicos creados a base de los taludes agrícolas, los jardines de lluvia ubicado en las calles del proyecto y la recolección de aguas grises y negras en la arquitectura propuesta. A continuación, se muestra el plan de agua del parque equinoccial:

Figura 83: Manejo del agua parque equinoccial.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

3.12.1 Andenes agrícolas pueblos originarios, sistema de cultivo y riego

Funciones: Impedir el desmoronamiento de tierra en lugares con pendiente, sistema de riego simple y eficaz, disminuye la erosión del suelo, posibilidad de cultivar varios tipos de plantas (reducción de hasta tres grados por anden) y la adaptación de usos para mobiliario urbano, caminarías, espacios de juego y sombra.

Los taludes agrícolas serán los encargados de darle una identidad marcada al parque Kaypacha ya que es un método ancestral usado en nuestra región para la nivelación de la topografía, estos taludes serán utilizados de varias maneras dependiendo de su ubicación dentro del parque, en ellos tenemos actividades como:

anfiteatros, graderíos, huertos urbanos, camineras, espacios lúdicos en la zona infantil, muros verdes en la quebrada santana, etc.

Figura 84: Taludes y espacios verdes en el parque.



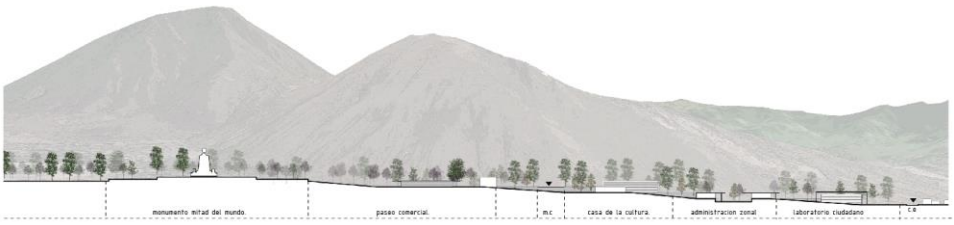
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Se encuentra este tipo de muro agrícola en varias regiones de Sudamérica donde la influencia del pueblo Inca llegó, en Ecuador tenemos vestigios de estas culturas en Ingapirca, Tulipe y en San Antonio en las ruinas de Rumicucho. Se usa esta herramienta para regular la topografía del terreno y darle una identidad propia al parque, una abstracción d la cultura y el entorno de la parroquia.

3.13 Cortes propuesta escala sectorial.

Se plantea un recorrido que represente “la franja equinoccial” como símbolo de conexión e identidad para la comunidad. el mismo va desde el nivel +30.00 hasta el +-0.00 tomado como referencia el monumento de la mitad del mundo.

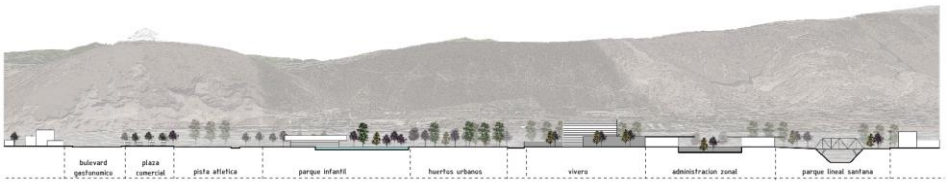
Figura 85: Niveles de implantación.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

La variedad del programa se divide en zonas dentro del parque conectadas por recorridos que conectan diferentes puntos de la ciudad, esto forma un sistema de vivencias que aseguran la utilización del espacio por diversos tipos de usuario sin importar edad, sexo o clase social.

Figura 86: Zonas según la topografía de la propuesta.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

3.14 Implantación general:

A continuación, se muestra la imagen definitiva del parque Kaypacha y los diferentes proyectos de integración para la comunidad:

Figura 87: Implantación del proyecto.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Por todo lo expuesto anteriormente al final se muestra la implantación general de la propuesta, en esta se puede observar los diferentes proyectos dentro del parque, los tratamientos de paisaje (cominerías, arborización y la abstracción del paisaje interior dentro del parque. A su vez se muestra la propuesta de conectividad del proyecto, en tratamiento de las vías y de la quebrada Santana y la propuesta de vivienda de borde del proyecto.

3.15 Imágenes Parque Kaypacha

A continuación, se muestra el desarrollo de los diferentes espacios dentro del parque, se toma los puntos más representativos del mismo para la correcta comprensión de la propuesta.

Figura 88: Imágenes generales parque Kaypacha.



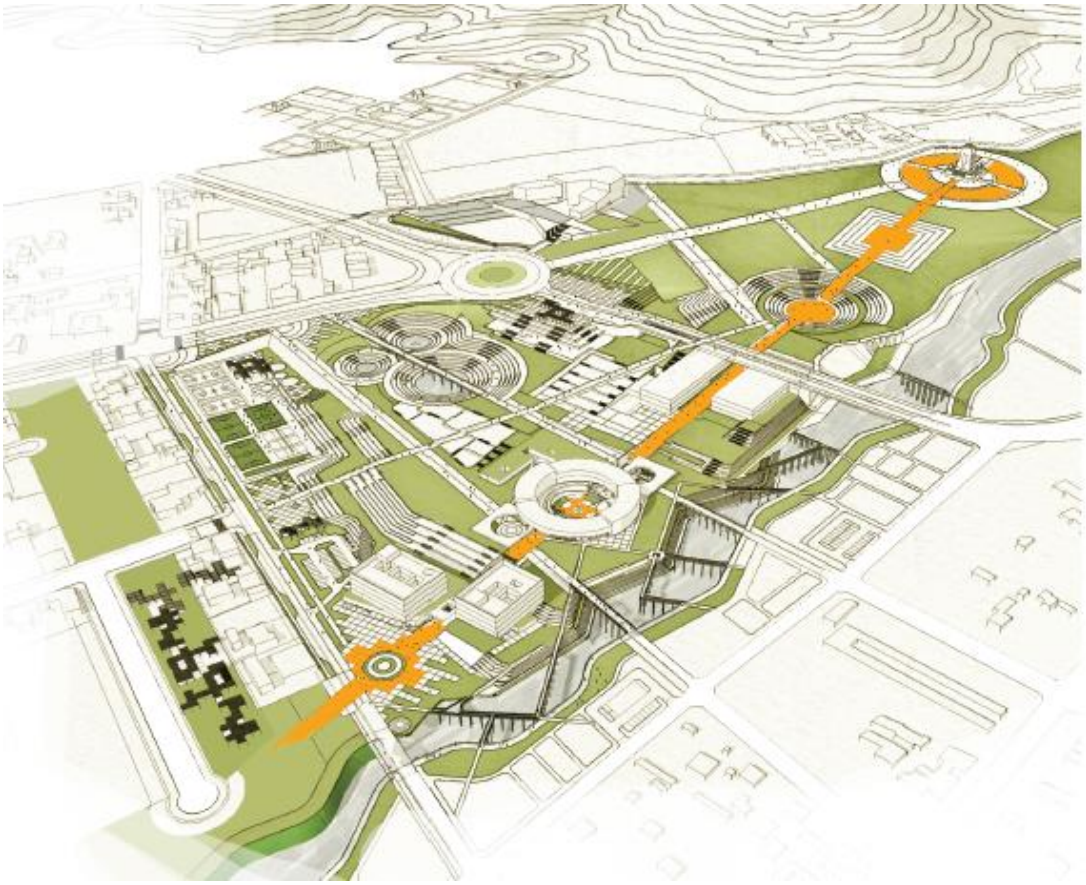
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Capitulo cuarto: Propuesta arquitectónica.

4.1 introducción.

Al ser el Parque Kaypacha un conector entre los hitos tanto históricos como naturales con la comunidad, se toma el desarrollo de un eje principal que se dirige desde la comunidad hacia el monumento, alineado a la proyección de la FRANJA EQUINOCCIAL (Recorrido del sol) y al eje ecológico "Parque lineal Santana" Este recorrido toma un importante valor histórico al recalcar la condición de "HIJOS DEL SOL RECTO" y al oponerse a la idea de que el monumento a la mitad del mundo es el único punto turístico de la parroquia y con la condición de conectar a la población con su hito y al turista con la comunidad.

Figura 89: Franja equinoccial.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Se ubican distintos proyectos alrededor del recorrido convirtiendo en un polo de desarrollo para toda la parroquia de San Antonio, todos estos proyectos tienen la idea de que la comunidad no sea un usuario más, sino que forme parte de las decisiones del espacio.

4.2 Justificación

¿Qué es?

Es un recorrido cultural que conecta 4 equipamientos: Biblio-Lab, Administración zonal, Casa de la cultura y el Monumento de la mitad del mundo.

¿Por qué?

Debido a la falta de calidad de vida en el sector, por una planificación urbana deficiente, por el interés propio de sus representantes.

Y por la importancia mundial que tiene este sector como centro turístico, cultural e histórico, es el ideal para formar un nuevo polo de desarrollo en la ciudad.

¿Para qué?

Para formar un modelo de integración social entre los hitos actualmente privados, La naturaleza actualmente explotada y maltratada, y la comunidad que sin una identidad o participación dentro de la parroquia la han convertido en una "ciudad dormitorio,"

¿Para quienes?

Al estar ubicado dentro de dos conectores sociales como es el "Parque Kaypacha" y el "Parque lineal Santana" y al tener proyectos de nivel cantonal como la administración zonal se define como usuario a toda la población de la parroquia.

A demás, su carácter cultural e histórico junto al hito construido más importante y visitado de la región hace que se debe considerar como un usuario más al turista.

4.3 Visuales y condiciones del terreno.

Se toman las diferentes visuales del terreno ya que se considera fundamental la relación entre la arquitectura y su entono macro, el entorno inmediato del proyecto se ve afectado por la falta de cuidado y normativa hacia la quebrada Santana, además se toma en cuenta los hitos dentro del parque como visuales importantes de recorridos. Conectar los hitos, con el paisaje y la comunidad.

A continuación, se muestran las principales visuales:

Figura 90: Visuales del terreno.



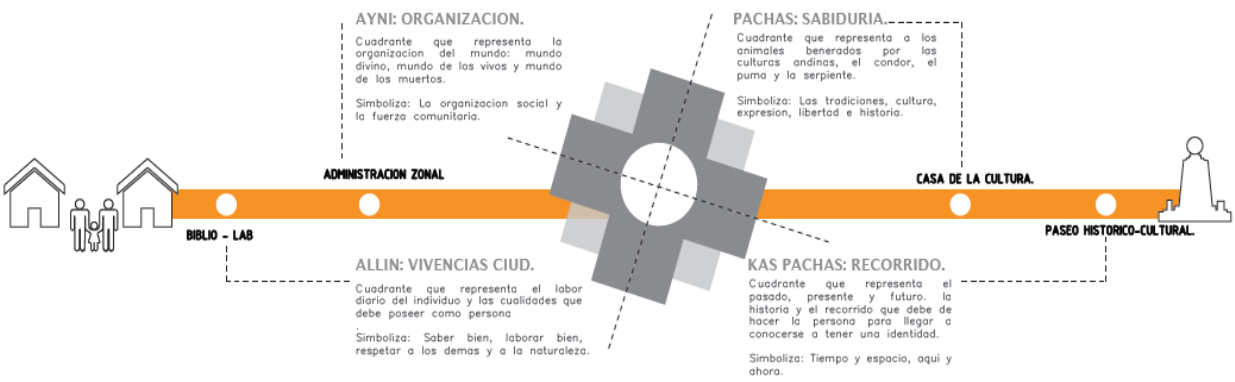
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El recorrido del sol se da de este a oeste con un máximo de inclinación de 23 grados solsticios, los vientos se dirigen desde el noroeste del proyecto. La topografía es del 5 % de este a oeste y de norte a sur un 0,5 % deprimiéndose bruscamente en la zona de la quebrada Santana.

4.4 ¿Qué nos dice la historia y la realidad actual?

Se busca la adaptación de la cosmovisión andina a un programa social y arquitectónico para la comunidad de San Antonio. A continuación, se muestra el modelo social de las culturas andinas basado en el símbolo de la Chakana.

Figura 91: CHAKANA, Modelo de integración social.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Significa puente o escalera al cosmos o PUENTE ENTRE DOS PUNTOS. En la cosmovisión del mundo andino el símbolo conceptualizaba un modelo de vida e integración social además de un punto de referencia y ubicación astronómica. Se busca utilizar estos principios de comunidad propios del lugar adaptándolos a nuestro tiempo y a nuevas necesidades que presenta la sociedad.

La división de los cuatros cuadrantes o enfoques de la Chakana resume la vida tanto individual como colectiva del hombre andino colocándolo como centro activo en lo social, político, económico y espiritual, siendo el principal actor en el desarrollo y cuidado de su territorio.

Se usa la ubicación de la “franja equinoccial” para formar este puente o recorrido social que conectara a la comunidad con su principal hito y formara un espacio de identidad y desarrollo.

Llevando este programa arquitectónico conceptual a las condiciones actuales de San Antonio se encontró que las distintas problemáticas planteadas al principio del proyecto pueden ser resueltas en gran parte con este modelo de integración comunitaria, ya que exalta las cualidades propias del sector.

A continuación, se muestra como las problemáticas planteadas en las diferentes escalas y el nuevo modelo de integración comunitaria, nos dan como resultado una serie de equipamientos que se ubicaran en este eje histórico-cultural para convertirlo en un polo de desarrollo para toda la parroquia.

Figura 92: Contextualización del programa arquitectónico.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.5 ¿Qué nos dice el territorio?

Al no tener un entorno inmediato construido se opta en relacionar la arquitectura con tres elementos:

La franja equinoccial como tratamiento de espacio público continúo sin impedimentos, que conecta la población con el monumento, la quebrada santana y las vías de conexión planteadas, para que la arquitectura sea la encargada de unificar el parque y la quebrada y el paisaje (las montañas, el sol como luz y sombra, y el parque), la relación simbólica con el entorno.

Figura 93: Entorno inmediato y ejes ordenadores.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Se demuestra que la idea generadora del proyecto no solo contempla el entorno inmediato como los hitos de la parroquia y la quebrada santana, sino que propone una relación abstracta con su entorno macro, buscando con esto que dentro de la arquitectura se cree un estado de interiorización y apropiación del espacio.

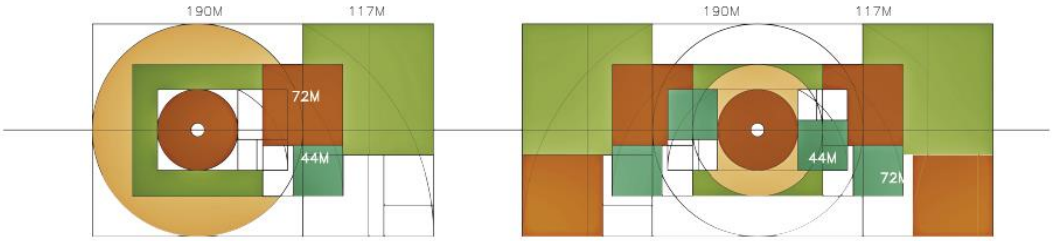
4.6 Proporción de los elementos construidos

La composición surge del orden plano áureo

Se toma como referencia las dos construcciones principales el monumento a la mitad del mundo y la administración zonal ubicada en la intersección de los ejes de comunicación entre la comunidad y el parque, además la línea de la franja equinoccial como eje ordenador de los elementos.

Al tener estos dos espacios jerárquicos se realiza una proporción aurea para obtener las formas, medidas y distancia que deben tener los elementos, basándose en la concepción andina de la forma y la proporción. Como resultado obtenemos de un circulo espacios cuadrados y rectangulares, formas platónicas que darán la imagen de simpleza y racionalidad al proyecto, además de la relación con su entorno macro.

Figura 94: Proporción de los elementos construidos.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

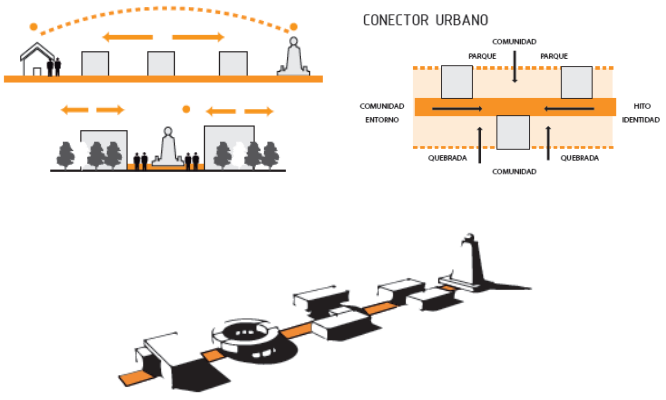
4.7 Criterios conceptuales.

4.7.1 Concepto espacio público

Chakana, puente entre dos puntos, formar un modelo de integración social entre los hitos actualmente privados, la naturaleza actualmente explotada y maltratada, y la comunidad cuya identidad se ha perdido.

Todo esto en un espacio simbólico con una carga histórica y cultural decisiva para la inclusión de propios y foráneos.

Figura 95: Concepto, partido y propuesta de espacio público.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.7.2. Partido espacio público

Conectores urbanos, se diseña el espacio como un puente que comunica físicamente las actividades y los espacios que engloban el proyecto con el usuario

(comunidad y turista), este conector será el encargado de distribuir el programa arquitectónico y de dirigir al usuario por todo el proyecto.

4.7.3 Propuesta espacio público

Un recorrido abierto conector de plazas y arquitectura, donde se conjuga una gran caminaría de un color intenso (espacio vivo) con superficies verdes, que facilitan el recorrido, el paseo de los ciudadanos, el disfrute de las actividades y expresiones cotidianas, espontáneas, artísticas, culturales, sociales y económicas.

4.7.4 Concepto arquitectónico.

La apropiación del espacio construido, arquitectura del lugar y para la gente del sitio, se busca una relación estrecha con el entorno y una identificación de las personas con el espacio, es un reflejo de la identidad del sitio.

4.7.5 Partido Arquitectónico.

Kaypacha, núcleo-continuidad, se busca la continuidad del espacio público (franja equinoccial) a través de la arquitectura formando un espacio central (núcleo) donde se distribuirán los elementos más jerárquicos de cada programa para formar una esencia del edificio.

El núcleo o "kay paccha" es el espacio vivo, el presente, es la esencia de todo lo que se construye en la cultura andina. Este espacio es donde se ubican elementos simbólicos importantes como esculturas o la misma vegetación, son lugares de reunión, de oración, de toma de decisiones y de celebración.

Figura 96: Concepto, partido y propuesta arquitectónica.

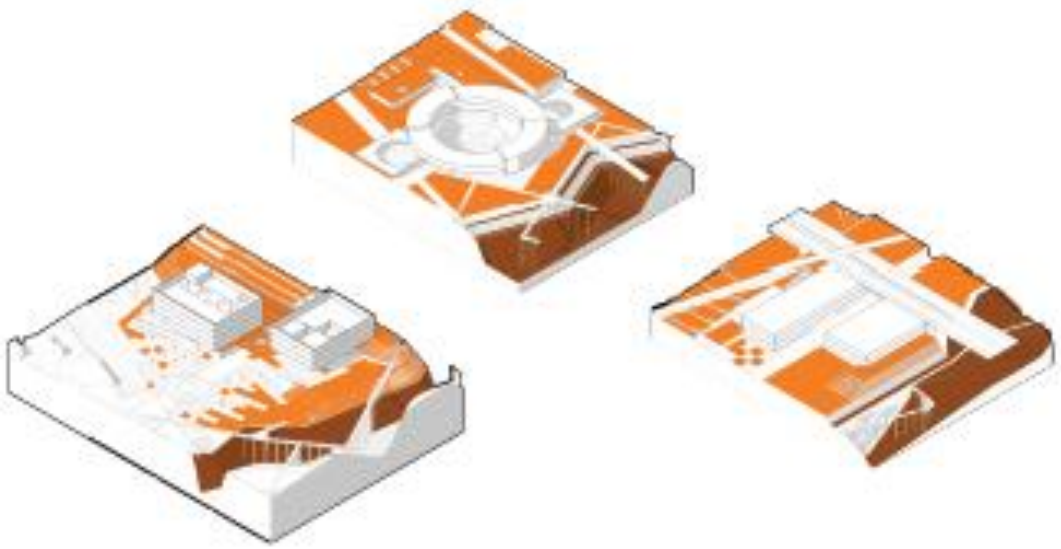


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.7.6 Propuesta arquitectónico

Se proponen tres proyectos que formaran este nuevo modelo de integración comunitario basado en la cultura andina. Estos son: Biblio-Lab, Administración zonal y Casa de la cultura. En ellos el ciudadano y el turista experimentarán la cultura y la naturaleza del sitio, además de crear espacios de gestión y participación ciudadana.

Figura 97: Propuesta arquitectónica.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.7.7 Intenciones conceptuales de diseño

Saber bien, laborar bien

Al buscar el aprovechamiento de los recursos sostenibles propios del lugar, se necesita un conocimiento de emprendimiento e historia. Se propone dos equipamientos una biblioteca parroquial cuyo objetivo es dotar a la comunidad de un sitio de aprendizaje público y un laboratorio ciudadano donde se la empresa privada y la comunidad trabajen para formar micro y macro empresas para un buen futuro económico en la población.

Identificar

Se busca la identificación de la gente con el proyecto. La forma y su conexión se abstraen del recorrido solar que se plantea en la franja equinoccial. Se utiliza la forma de

la carrota (salida del sol) para marcar el inicio del recorrido. La plaza como elemento de salida y llegada se marca con el símbolo de la comunidad enalteciendo la importancia de la gente en el proyecto.

Integrar

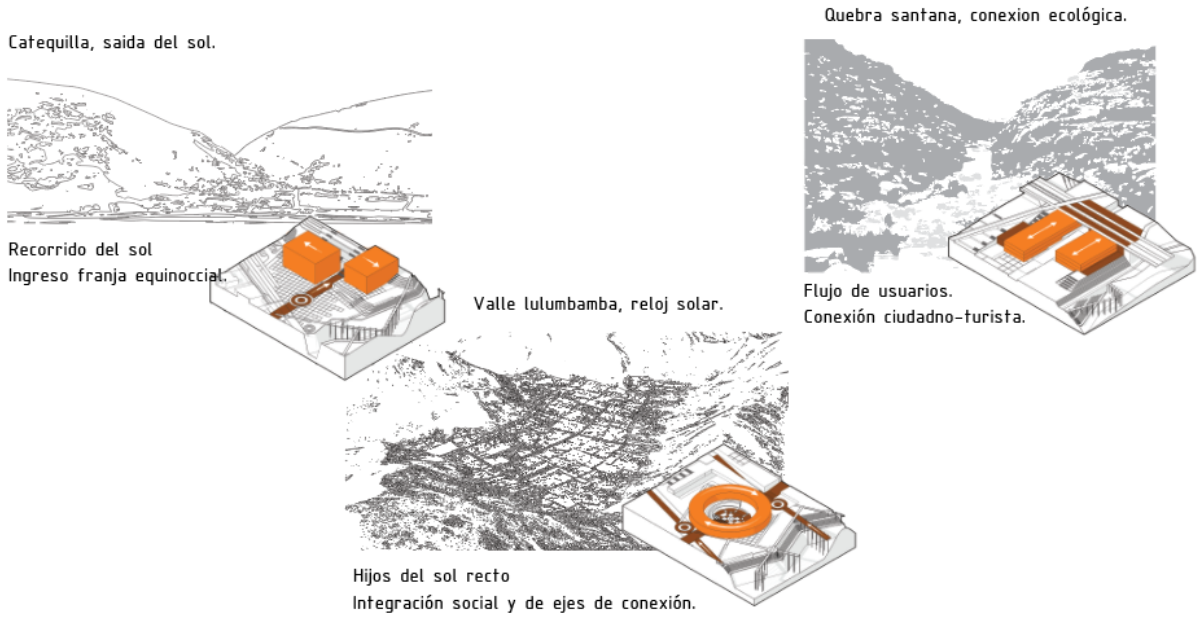
La plataforma verde elevada y el recorrido de la franja equinoccial forman el espacio público que integra los dos cuerpos, además de formar la conexión entre el proyecto, el parque y la quebrada. La plataforma se vuelve un espacio de expresión cultural y un muestrario de la naturaleza de la parroquia.

4.8 Criterios formales.

La forma precede al diseño. L.khan

Se propone una arquitectura de formas puras, discreta por fuera, pero llena de sorpresa y movimiento por dentro. Una relación clara con su entorno. La implantación de la arquitectura corresponde a condiciones externas cercanas y lejanas del paisaje, más que a la estructura urbana y a la relación con las construcciones vecinas.

Figura 98: Abstracción de la forma de los hitos de la comunidad.

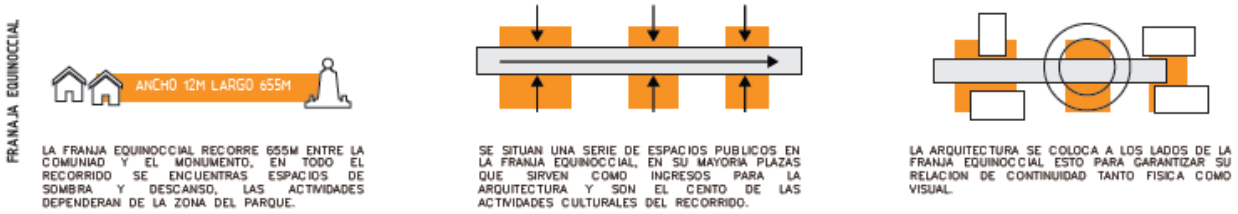


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

La arquitectura basa su idea primaria de forma en la relación que tiene la comunidad con sus hitos geográficos principales, la arquitectura es la abstracción del paisaje de la comunidad.

Este proyecto parte de un proceso de adición y no de substracción, se trata de la agrupación de una serie de singularidades evidentes (relación con el entorno) con el fin de producir una totalidad no evidente, cuando la expansión de los elementos es demasiada se debe formar una estrategia de relación a través de circulaciones (Franja equinoccial).

Figura 99: Criterios formales franja equinoccial.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Existen vistas sobre objetos urbanos (Monumento mitad del mundo) pero a su vez los verdaderos determinantes son objetos atemporales y universales más amplios, tales como: la salida y puesta del sol sobre los cerros, un cielo de 360 grados y la diversidad geográfica del entorno de toda la parroquia.

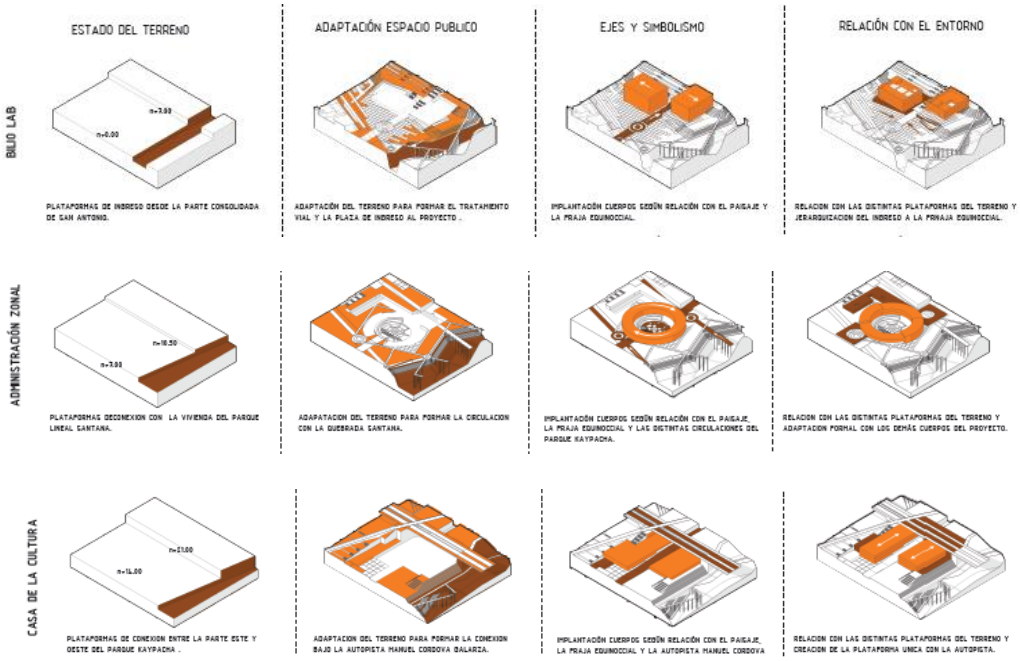
Intenciones formales:

1. Se busca una arquitectura sólida, fuerte y monumental debido a su relación con el paisaje externo (Cerros y quebradas).

2. La arquitectura debe ser parte del terreno, surgir de la tierra, por lo cual se entierra parte de la misma en el suelo siguiendo los niveles naturales.

3. La arquitectura se vuelve un mirador, un escenario donde la naturaleza, el sol, las montañas y el cielo pueden ser apreciados y revalorizados, por esto se disponen una serie de espacios interiores abiertos (Núcleo) que serán los encargados de conectar la arquitectura con el espacio público.

Figura 100: Criterios formales proyecto arquitectónico.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.9 Criterios funcionales.

Debido a los criterios formales y a que la arquitectura busca ser un reflejo de la cultura andina se utiliza la distribución espacial de las construcciones incas para zonificar los espacios dentro de las construcciones, esta concepción describe tres partes principales las cuáles son: plano horizontal, plano vertical y núcleo.

4.9.1 Núcleo.

Biblio-Lab.

Se proyecta el plano de servicios por todo el edificio formando un núcleo, el mismo se escalona difuminando la iluminación cenital y se transmite la idea de ascenso hacia el conocimiento proponiendo distintas sensaciones de alturas, iluminación y texturas.

Administración zonal.

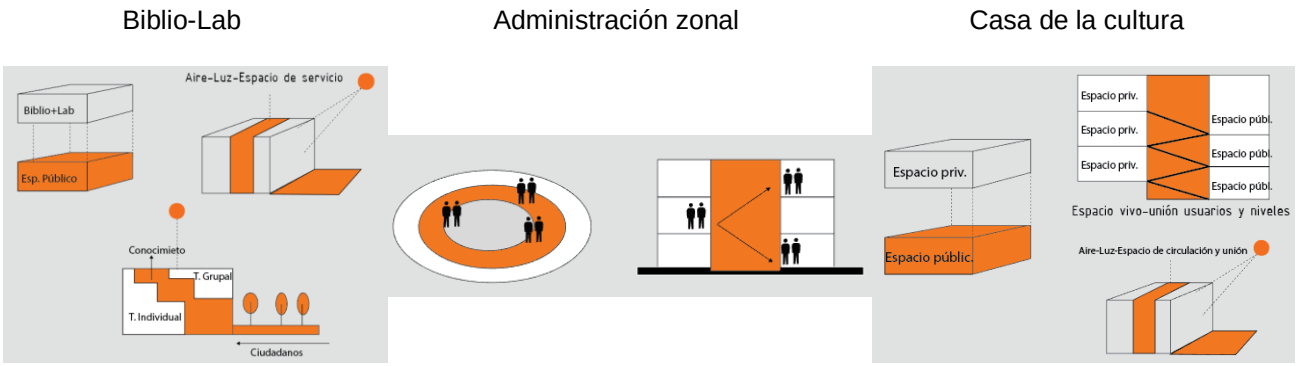
El núcleo en este proyecto evoca un reconocimiento de las cualidades de la población, su entono y su identidad; promueve una relación constante de los usuarios al disponer todos los espacios alrededor de este vacío. Por lo que se trata de un espacio

público, un sito con sombra y con vegetación, cuyo programa es evocar la cultura del sitio.

Casa de la cultura.

Se plantea una serie de rampas que conectan los diferentes programas y niveles dentro del edificio, siendo un espacio de vida, y de expresión del hombre y de la naturaleza. Entre más se ingresa al edificio, se encuentran las zonas de más calma y privacidad.

Figura 101: Concepto funcional núcleos.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.9.2 Plano vertical.

Biblio-Lab.

Se busca que el programa funcione los 7 días de la semana, aportando una serie de empleos relacionados con el programa.

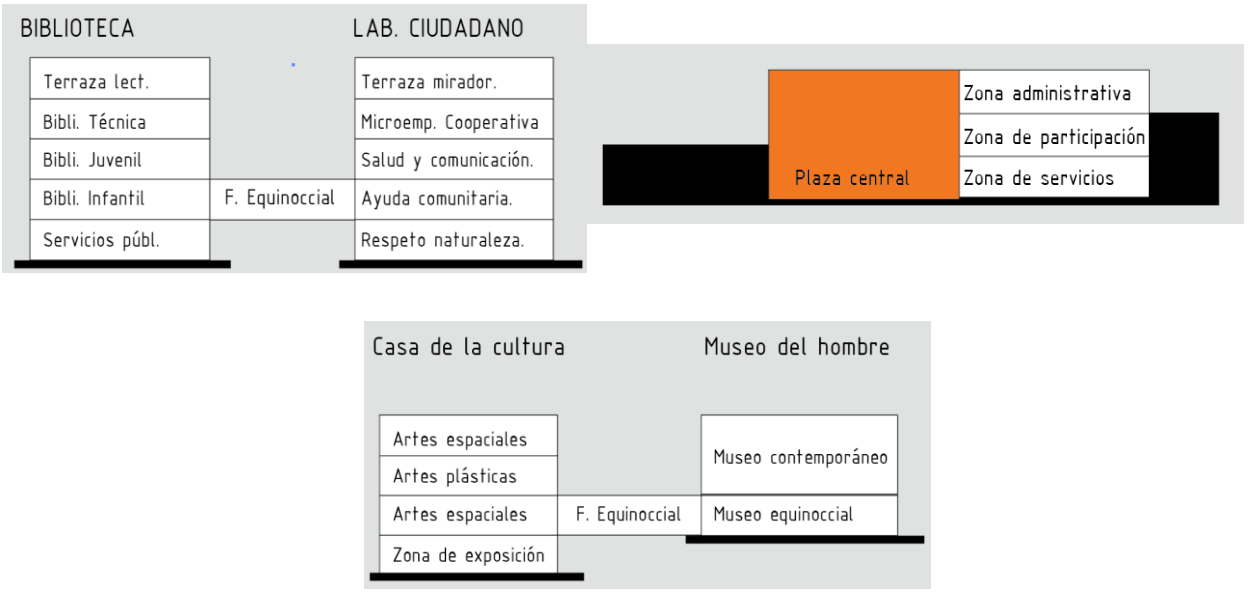
Administración zonal.

Se divide el programa según la frecuencia de uso de la población, por lo cual, las zonas de pago y de entrega de documentos es las más accesibles, el nivel medio de relación con la comunidad se conecta directamente con el espacio público formando un vínculo entre la administración y los ciudadanos; el tercer nivel se desarrolla con más filtros, ya que aquí se encuentran las oficinas principales de la administración zonal y las zonas de información del Ministerio de Turismo.

Casa de la cultura.

Se busca un programa que potencie las cualidades artísticas de la población y la expresión de la cultura equinoccial, formando un espacio de conexión entre el monumento (historia), la población, y el turista.

Figura 102: Plano vertical.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.9.3 Plano horizontal.

Biblio-Lab.

Se maneja una serie de plantas libres dispuestas al redor de las circulaciones (núcleo), los ductos de servicios se encuentran en los extremos del proyecto para que no interfieran con las actividades principales de los bloques.

Administración zonal

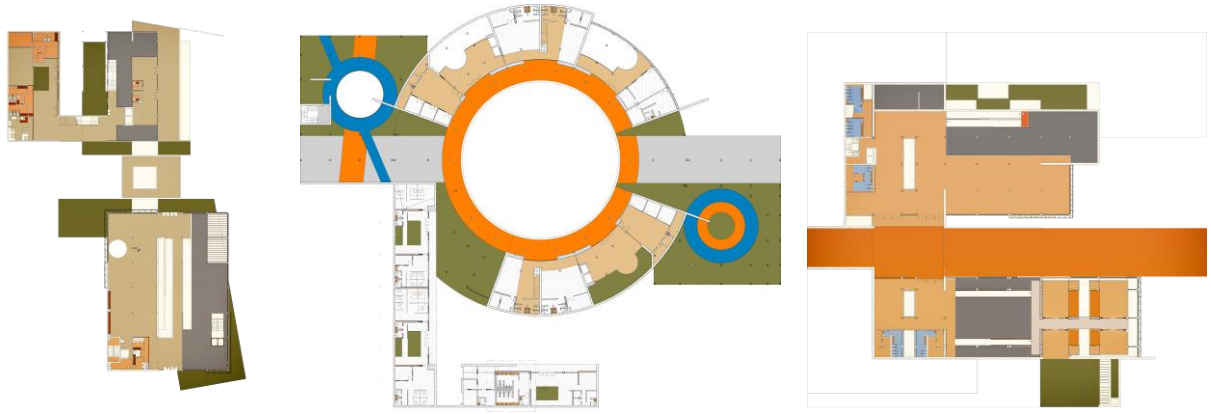
El partido arquitectónico hace que la relación de la administración zonal con el espacio público sea inmediata, en la mayoría de los niveles se disponen espacios de división entre el programa privado y las áreas de relación con la comunidad.

Casa de la cultura

Se proponen espacios abiertos para los diferentes talleres y galerías que se encuentran en el proyecto, los ductos de servicios se encuentran todos concentrados en una esquina y las circulaciones se disponen alrededor del núcleo.

Figura 103: Plano horizontal.

Biblio-Lab | Administración zonal | Casa de la cultura



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

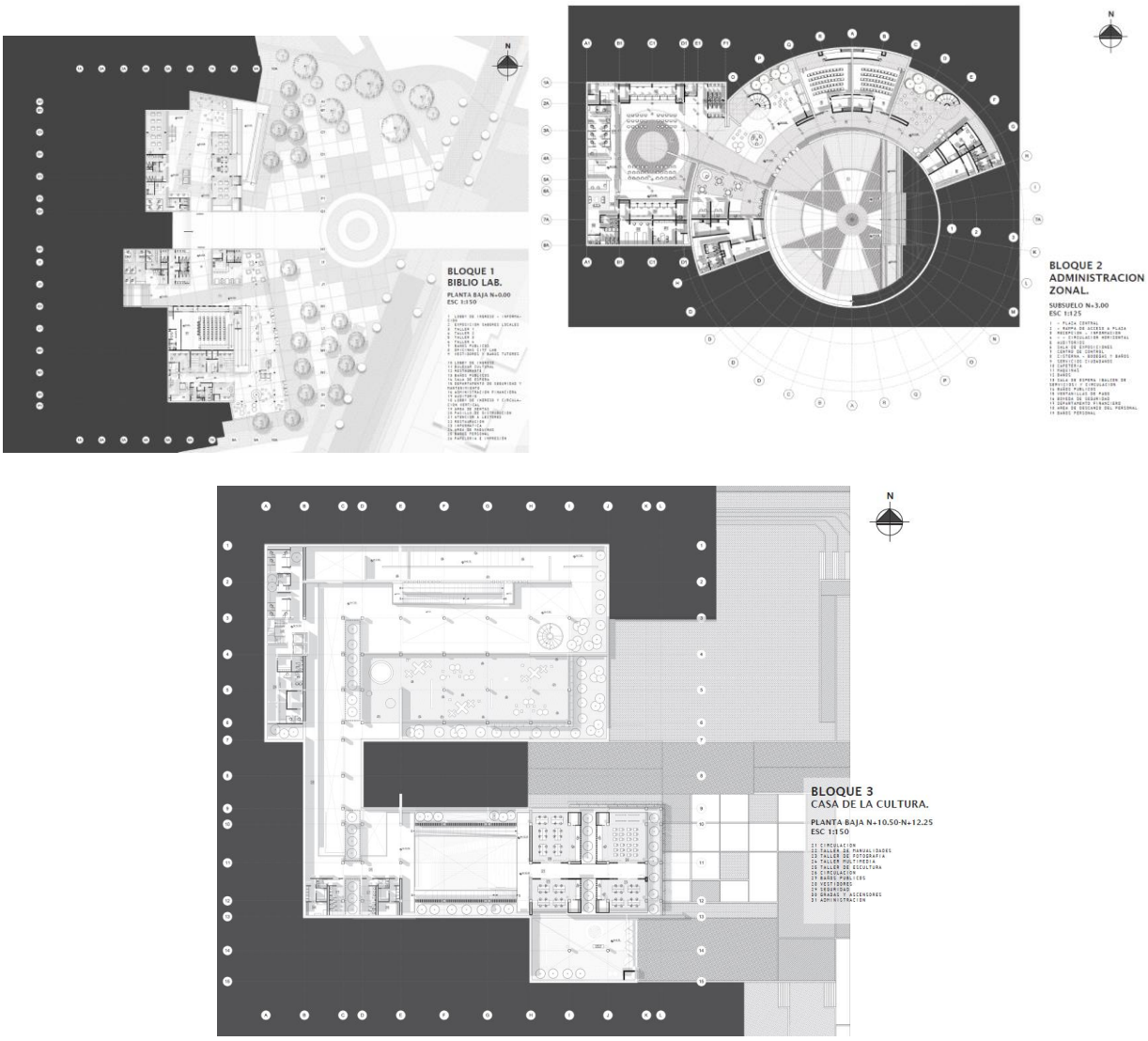
4.10 Descripción arquitectónica. Planimetrías:

Como se expresó en los capítulos anteriores el proyecto se divide en 3 equipamientos conectados por una serie de espacios públicos; dada la condición de que los elementos construidos deben ser parte de la topografía misma del parque se plantean varios niveles soterrados. Las plantas de ingreso a los edificios responden a los mismos niveles de las plazas que forman el recorrido de la franja equinoccial.

La circulación principal dentro de los bloques se conforma alrededor de los núcleos, formando así un recorrido de experimentación de sensaciones y convivencia con las actividades del edificio, las mismas en su mayoría se conforman por rampas al 7% garantizando la accesibilidad universal. De igual forma las construcciones cuentan con un ducto secundario de circulación vertical en la cual se ubican ascensores y escaleras de emergencia.

A continuación de muestran las plantas de ingreso y de subsuelos de los tres bloques:

Figura 104: Plantas arquitectónicas niveles soterrados y de ingreso.



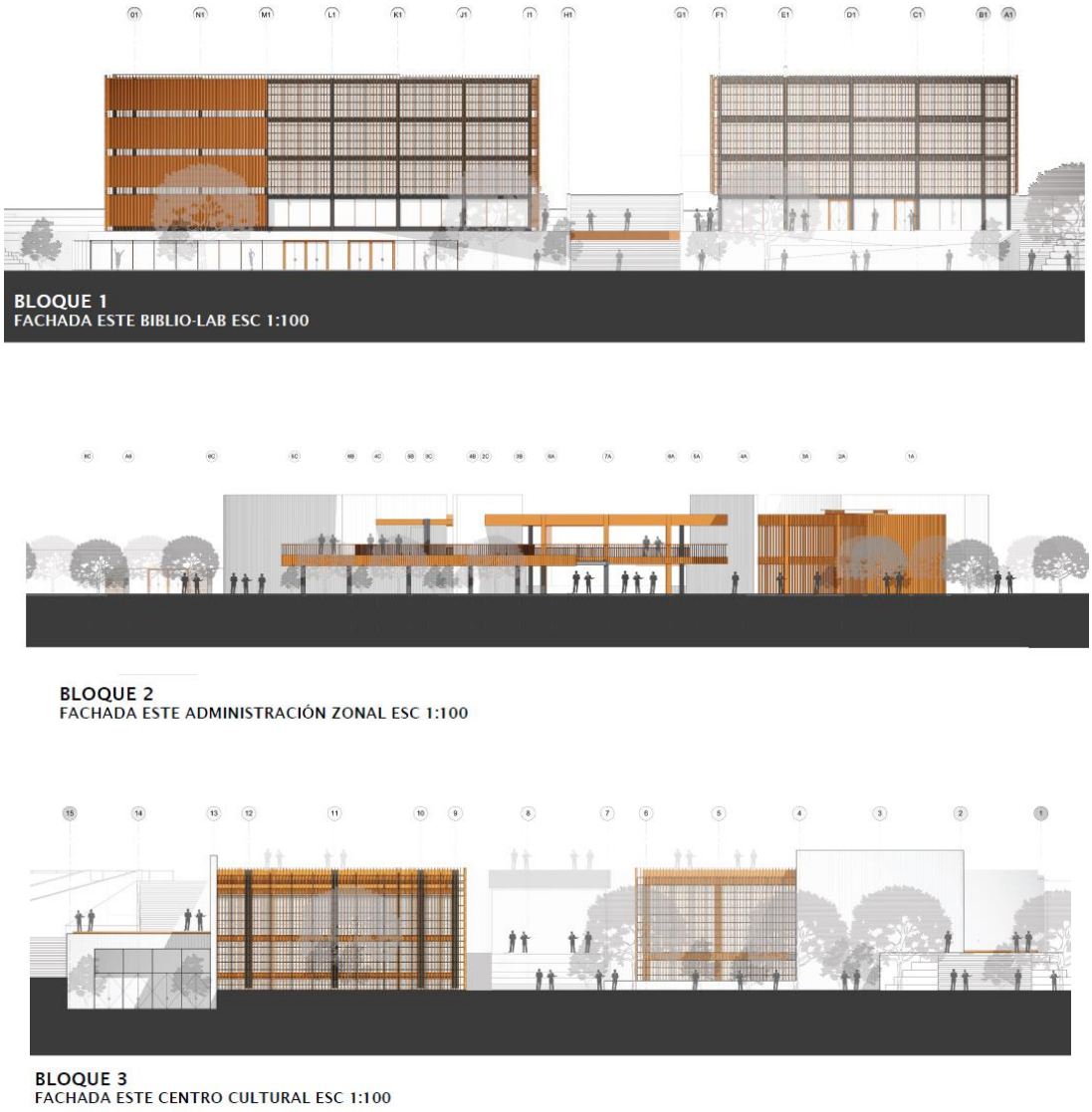
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Los espacios de reunión tales como. Centros de lectura, salas de uso múltiple, galerías de exposición, locales comerciales y centros participativos se ubican alrededor de las circulaciones siendo de fácil accesibilidad y visualización; los espacios privados como oficinas, talleres, salas de juntas, baños y bodegas se encuentran hacia los extremos de las construcciones.

Las instalaciones dentro de los bloques se encuentran centralizadas, mejorando así la calidad de servicios como gas y agua, el sistema eléctrico y el sistema de voz y datos cuentan con una sala de máquinas ubicada en los subsuelos de cada edificio junto

a los tanques de reutilización de aguas grises y negras y a la cisterna. A continuación, se muestran fachadas de los tres bloques:

Figura 105: Fachadas arquitectónicas.

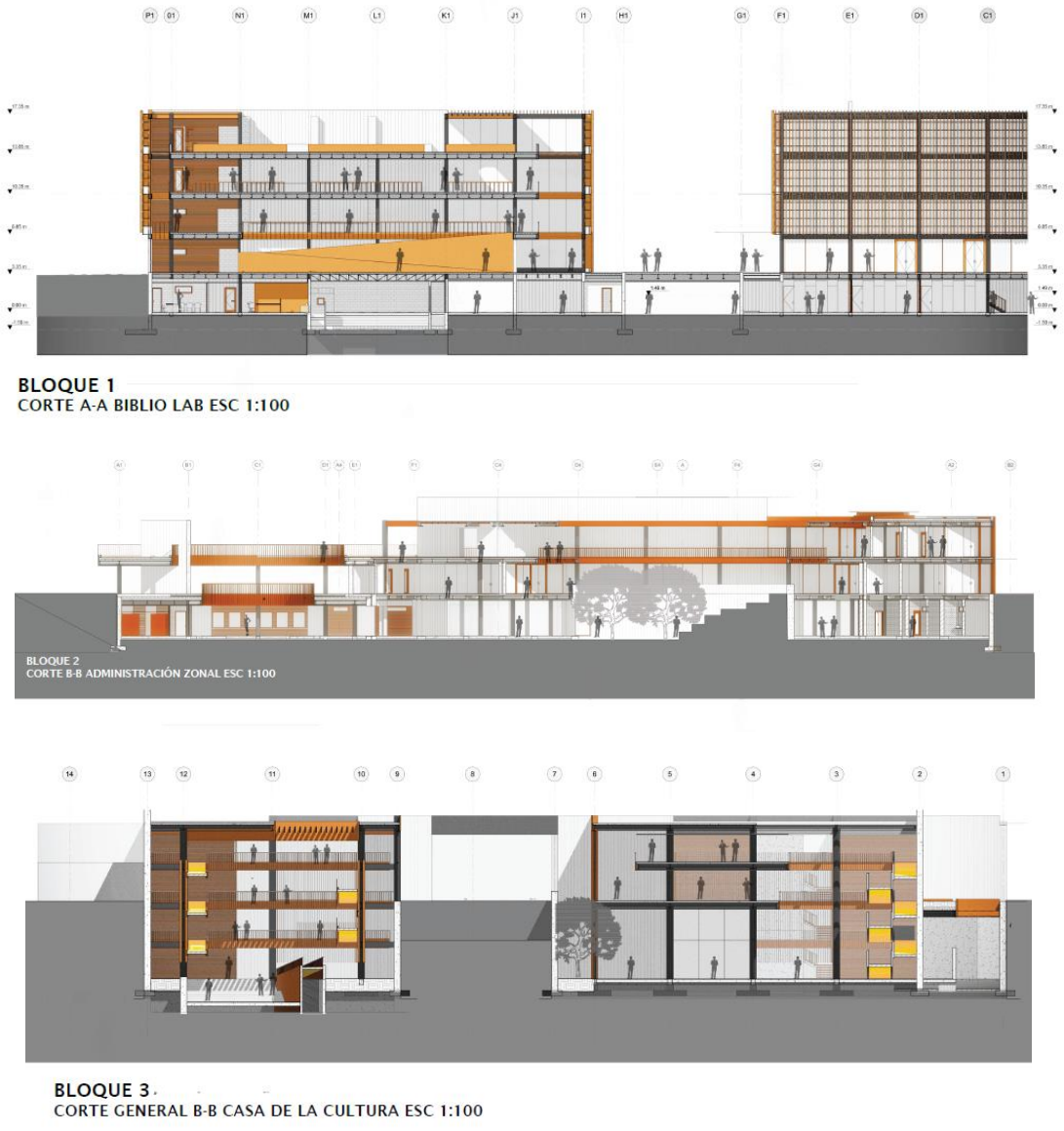


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Los baños de igual forma se encuentran ubicados en un núcleo vertical, facilitando de esta manera la colocación de las instalaciones sanitarias y de desagüe. Las bajantes de agua de las cubiertas se disponen en los extremos de las fachadas de la edificación, pero se trabajan por medio de ductos dejando de esta forma las fachadas libres.

Como se describe en capítulos anteriores la ventilación e iluminación de los espacios se realiza por medios de núcleos centrales (iluminación cenital), de esta forma los edificios pueden estar soterrados y cumplir con las condiciones para un correcto uso del espacio y las fachadas que dan hacia el exterior se vuelven envolventes simples que evocan el concepto de rigidez y monumentalidad fuera del edificio, pero desde adentro, permiten al usuario tener una relación constante con los principales hitos geográficos de la parroquia. A continuación, se muestran cortes de los tres bloques:

Figura 106: Cortes arquitectónicos.

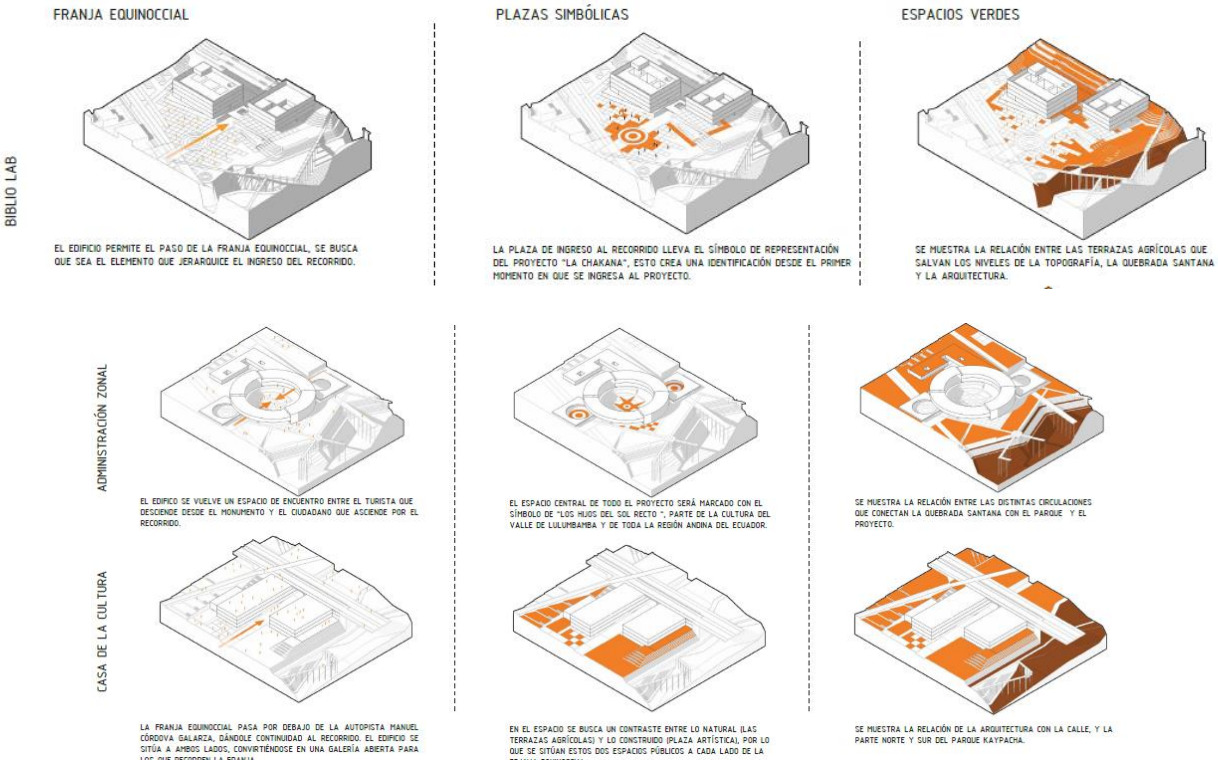


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.11 Relación con el entorno

El entorno de la arquitectura se divide en tres: la quebrada Santana y el parque, la franja Equinoccial, y el entorno macro que son los hitos geográficos de la parroquia, a continuación, se describe como la arquitectura convive con este entorno y como se desarrollan espacios simbólicos para lograr que el usuario se apropie del lugar, cabe recalcar que los símbolos ubicados en los pisos de las plazas son visibles cuando se recorre la franja de oeste a este, gracias a la pendiente del terreno.

Figura 107: Relación con el entorno**.**



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.12 Programa arquitectónico

Se proyecta un espacio arquitectónico que complemente el programa del parque y que forme este nuevo estilo de vida aferrado a la cultura y a la naturaleza, por esto se da un proceso de conocer, formar identidad, participar y utilizar los recursos económicos de la parroquia de una forma sustentable y rentable.

El primero bloque Biblio-Lab es donde se desarrolla el conocer y trabajar gracias a los recursos de la población y al conocimiento ancestral del territorio, una biblioteca la cual se tiene en su primer nivel un auditorio, espacios comerciales, y centros de atención para el usuario. En los pisos superiores se disponen niveles en donde se encuentran libros y documentos de los saberes ancestrales de nuestro país y la comunidad. Esto para transmitir este conocimiento tanto a los pobladores como al turista que busca nuevas experiencias dentro de la parroquia. La biblioteca está conectado al centro de emprendimiento, un laboratorio de oficios donde se enseña a la comunidad, pero a su vez la comunidad propone distintos proyectos, los primeros pisos se enfocan en talleres agrícolas y de cuidado del entorno, en el segundo nivel se encuentra un centro médico y diferentes talleres sobre el cuidado del cuerpo y en el último piso se ubica una estación radial y diferentes talleres sobre la difusión del conocimiento y el potencial turístico que tiene el sector

El segundo bloque es una administración cuyo programa le devuelva el poder de decisión a la gente del lugar y potencia las vocaciones propias del sitio, que tanto los servidores públicos como la comunidad sientan suyo el espacio. Esta administración zonal cuenta con todos los departamentos que plantea el municipio de Quito para una correcta atención a las necesidades de la población, pero a su vez es un edificio que por su forma conecta a la comunidad con su entorno, su historia, integra en un mismo espacio actividades cívicas y de conocimiento de los hitos turísticos de la región, pero lo más importante relaciona a los servidores públicos con todas las actividades que tiene la parroquia y con su gente.

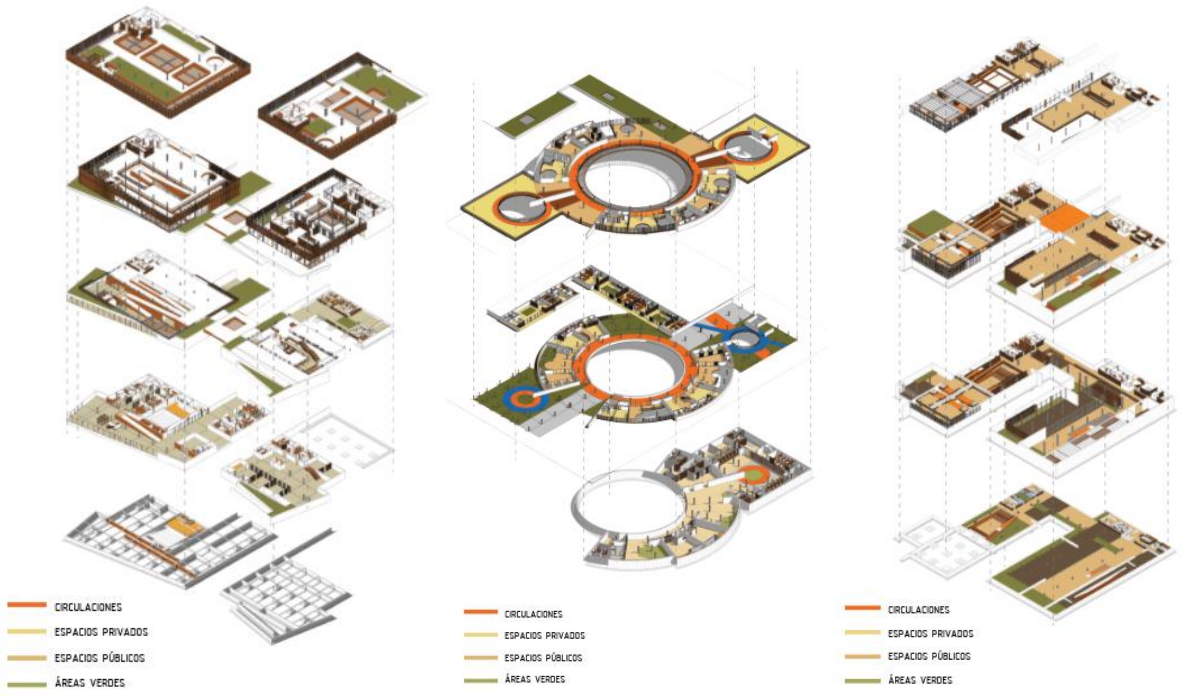
En el primer piso se ubican zonas de servicio como punto de pago y retiro de documentos, auditorios y salas de uso múltiple, zonas donde se informa a la comunidad sobre los proyectos de la administración y se da una rendición de cuenta de lo recursos que se han usado en los proyectos para la comunidad.

En el segundo nivel se encuentran oficinas participativas donde la comunidad puede ser parte de la gestación de los proyectos además de los distintos departamentos como el judicial y financiero que aportan a la población con asesorías para el desarrollo de sus propios proyectos. En el tercer piso se encuentra la zona de las oficinas privadas de la administración zonal y se da una relación más con el entorno de la parroquia (visuales).

En el tercer bloque se forma una casa de la cultura compuesta por diferentes espacios de exposición y talleres donde la comunidad y el turista pueden aprender de la historia y de las distintas formas de arte que se dan en la región andina. Salas de exposición, escenarios abiertos, jardines y recorridos culturales conforman el subsuelo.

Los niveles superiores del lado sur de la construcción están dotados de distintos talleres de artes en donde se dan clases de música, pintura, fotografía, escultura, danza, cine y teatro, en el lado norte se ubican galerías y centros de exposición donde se muestra las distintas comunidades que se han establecido en el valle de Lulumbamba.

Figura 108: Distribución del programa arquitectónico.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Todos los proyectos que están alrededor del recorrido “Franja equinoccial” buscan la exaltación de la cultura andina; a su vez inculcan un nuevo estilo de vida para la comunidad, crean una nueva conciencia urbana y relacionan a la comunidad

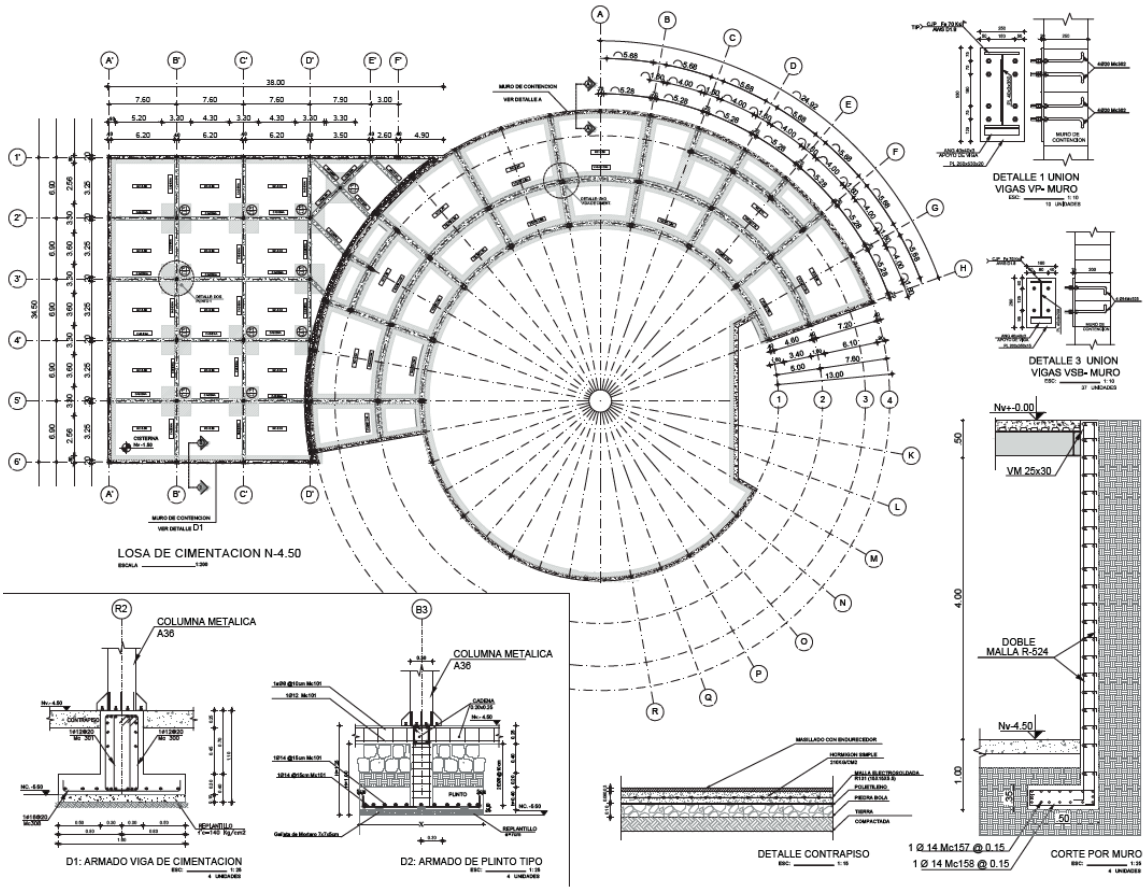
con el turista mostrándole no solo el monumento a la mitad de mundo sino todo un recorrido de nuevas experiencias.

4.13 Criterio tecnológico y constructivo.

4.13.1 Sistema estructural.

La estructura de los cuerpos es soportada por la subestructura conformada por vigas de cimentación, se seleccionó este tipo de cimentación debido a la baja capacidad portante del suelo de la zona; en la superestructura se emplearon vigas y columnas de acero, ya que las estructuras metálicas proporcionan gran flexibilidad y versatilidad para la construcción de espacios donde se utilizan hasta alturas cuádruples; considerando los movimientos telúricos existentes en el sector, se optó por muros de corte en ductos de escaleras y ascensores.

Figura 109: Planta de cimentación administración zonal.

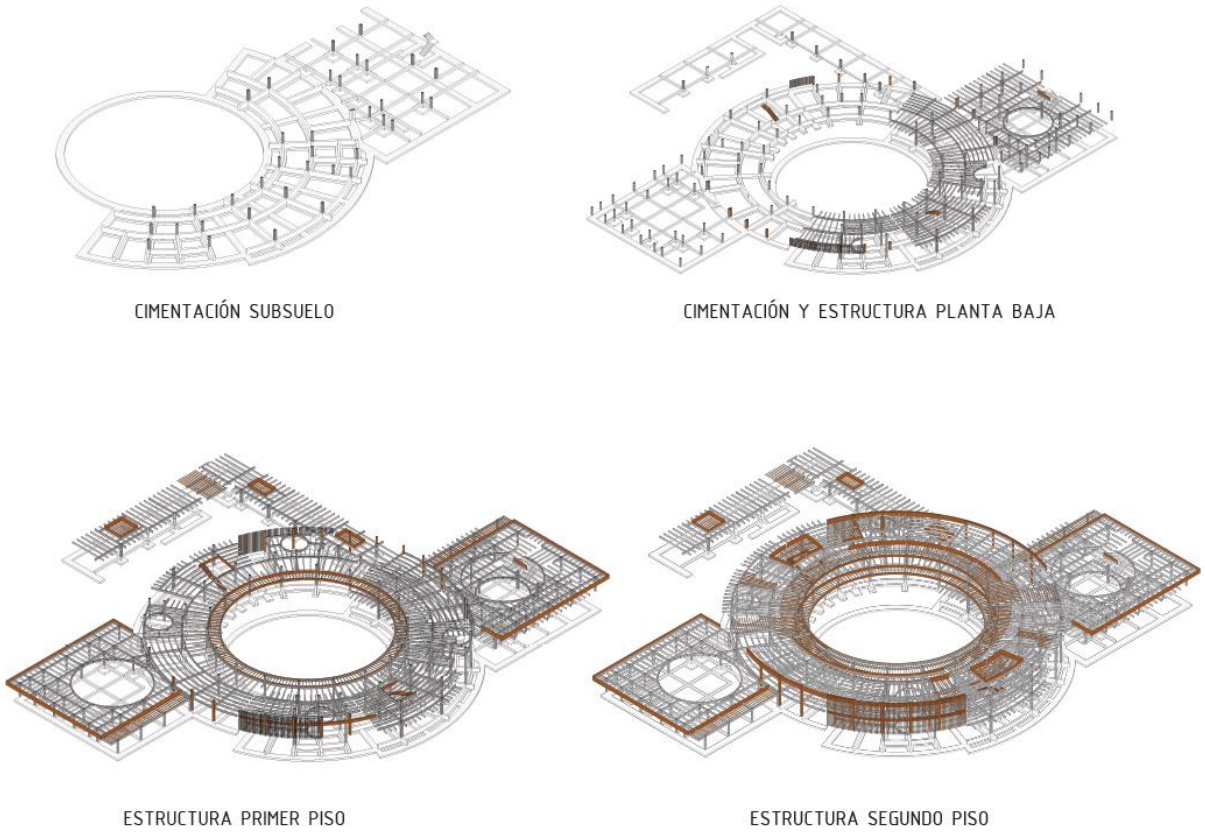


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Adicionalmente, al estar gran parte de los edificios bajo tierra se utilizaron muros de contención con un acabado de hormigón visto, para garantizar la seguridad del edificio ante los empujes de tierra, también, se consideran como elementos estéticos. La construcción del volumen arquitectónico tiene características singulares por los espacios vacíos y el sólido construido requiere de un sistema constructivo y estructural resistente a grandes esfuerzos que brinde estabilidad y eficiencia.

El criterio constructivo está compuesto por el sistema estructural metálico que conforma el armazón y da la forma del edificio. El sistema metálico se construye en fábrica y se ensambla en el sitio. Sus empalmes son ejecutados en obra y consiste en soldadura y empernados.

Figura 110: Despiece estructural 3d.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

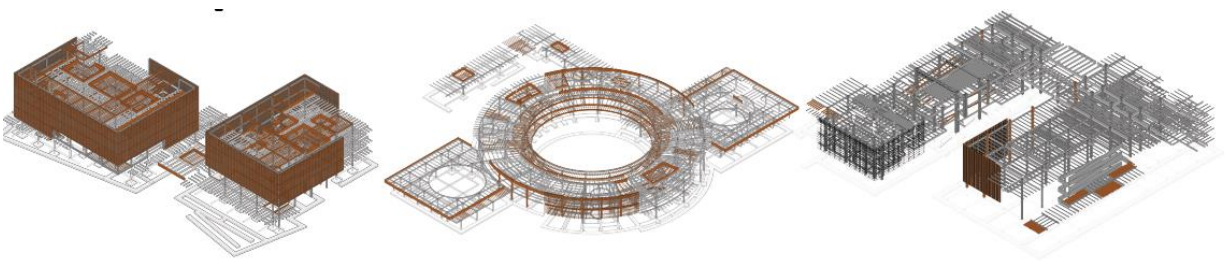
Las mamposterías internas y externas son construidas con el sistema de bloque prensado y paneles de gypsum para el interior. Las losas están compuestas por placas metálicas colaborantes con hormigón armado para minorar el peso de la estructura.

El sistema estructural está configurado por pórticos que trabajan articuladamente y transmiten las cargas a la base. Se trata de un sistema combinado entre columnas de hormigón y estructura metálica.

La estructura principal está conformada por columnas de hormigón armado que transmiten la carga de todo el volumen a la cimentación. Las columnas reciben la carga transmitida por el entramado metálico de las losas; además, actúan de contra peso para resistir los volados superiores.

El volumen superior que da forma al solido circular está compuesto por el entramado metálico de las losas que conforma la estructura.

Figura 111: 3d estructural proyectos**.**



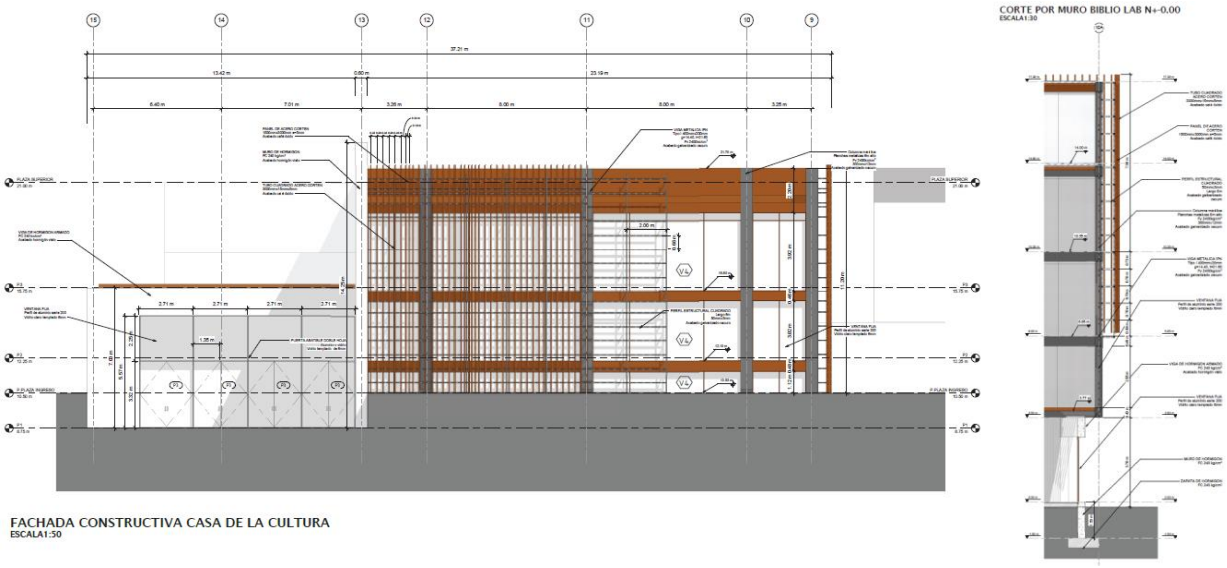
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El entramado considerado el segundo momento consiste en vigas metálicas que se extienden hacia los extremos del volumen y desde las columnas principales a manera de empotre transmitiendo las cargas lineales. Las vigas secundarias rigidizan el entramado metálico para soporte de las losas, trasmiten su peso sobre el segundo momento y descargan el peso del volado en las columnas principales que actúan de contrapeso.

4.13.2 Materiales.

El proyecto está definido mayormente por su estructura metálica de acero pulido con pintura anticorrosiva e ignifuga color gris, la misma se encuentra en columnas, vigas y viguetas. A su vez los muros de hormigón visto que sirven como anclaje para el soterramiento de varios niveles del proyecto tiene un acabado sin ningún recubrimiento, se ubican medias cañas en los muros de hormigón exteriores para evitar humedades y grietas en las piezas. A continuación, se muestra el detalle de la fachada y el corte por muro:

Figura 112: Fachada constructiva y corte por muro**.**



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El material predominante en las fachadas es el acero corten; de igual manera se usa este material en la perfilaría que forman los muros cortina de la doble piel que recubre el proyecto. Este material se lo encuentre en planchas de 3m x3m en el mercado y en tiras de hasta 6m de longitud. El empleo del vidrio también es otra característica del proyecto, en la fachada el vidrio templado se encuentra sujeto con un marco de aluminio reforzando la idea de transparencia y marcando las principales visuales del entorno; en el interior las divisiones están compuestas primordialmente de aluminio y vidrio, enfatizando la fluidez del espacio.

A continuación, se muestra los diferentes acabados usados en paredes y pisos en el proyecto:

Tabla 5: Cuadro de materiales**.**

CUADRO DE MATERIALES – ACABADOS

DESCRIPCIÓN								ESPECIFICACIONES	
GRÁFICO – ESPECIFICACIONES	UB	ZONA	PLANTA	NIVEL	IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO	REPRESENTACIÓN EN EL PLANO	DIMENSIONES (X–Y–Z) mm	COLOCACIÓN / MONTAJE	COLOR/TEXTURA
EL CUADRO DE ACABADOS UBICADO EN CADA UNO DE LOS DIFERENTES AMBIENTES EN LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS, DA UNA DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES PAREDES, PISO Y TECHO DE LA SIGUIENTE MANERA. 	ACABADOS EN PISO	PLAZAS DE INGRESO PLANTAS BAJAS	INGRESO BLOQUES	N +0.00 N +7.00	BALDOSA DE PIEDRA CORTADA MARTELINADA	BP		600 x 300 x 100	– Mortero de fijación: cama de arena e=3cm – Confinamiento: – Sello de juntas: Mortero 1:4	Color: Gris Medio Textura: Apomazada
			PLAZAS DE INGRESO	N +14.00 N +21.00						
		PLAZAS DE INGRESO PLANTAS BAJAS	ELEMENTOS JERARQUICOS PLAZAS E INGRESOS	N +0.00 N +7.00 N +14.00 N +21.00	ADOQUIN ORNAMENTAL VIBROPRENSADO ALTO TRAFICO	AA		200 x 100 x 60	– Mortero de fijación: cama de arena e=3cm – Confinamiento: – Sello de juntas: Mortero 1:4	Color: Anaranjado Textura: Apomazada
		PISOS PLANTAS OFICINAS Y AUDITORIOS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	PISO FLOTANTE (ALEMAN)	PF		2400 x 400 x 8	– Fijacion: Colocacion de membrano telgopor. – Confinamiento: Union ranura lengueta. – Sello de juntas:	Color: Roble Textura: Liso – mate
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 N+21.00						
		JARDINES ESPACIOS JERARQUICOS, DUCTOS DE ILUMINACION Y VENTILACION.	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	ADOQUIN ECOLOGICO	AE		600 x 400 x 100	– Mortero de fijación: cama de arena e=3cm – Confinamiento: – Sello de juntas: Mortero 1:4	Color: varios Textura: Rugoso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 N+21.00						
		JARDINES ESPACIOS JERARQUICOS, DUCTOS DE ILUMINACION. Y VENTILACION.	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	CESPED	CP			– Mortero de fijación: – Confinamiento: – Sello de juntas:	Color: Verde Textura:
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 N+21.00						
		BAÑOS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	CERÁMICA DE ALTO TRAFICO	C1		200 x 400 x 10	– Mortero de fijación: 1:4 o Bondex premium – Confinamiento: Mortero 1:4 – Sello de juntas: Polímero sin arena Sellador integrado Emporado de color blanco	Color: Blanco hueso Textura: Liso – mate
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 N+21.00						
	ACABADOS EN PARED	BAÑOS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	CERÁMICA DE ALTO TRAFICO	C1		200 x 400 x 10	– Mortero de fijación: 1:4 o Bondex premium – Confinamiento: Mortero 1:4 – Sello de juntas: Polímero sin arena Sellador integrado Emporado de color blanco	Color: Blanco Hueso Textura: Liso – mate
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 N+21.00						
		ESPACIOS INTERIORES OFICINAS, TALLERES, SALAS DE LECTURA, ETC.	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	MAMPOSTERIA CONFINADA ESTUCADO + PINTURA COLOR BLANCO	MC		Sin dimensiones e= 3 mm	– Base: Estuco interior SIKA – Pintura Blanca permalatex	Color: Blanco Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		COLUMNAS PERFILES I	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	PINTURA NEGRA ANTOCORROSIVA	PN		Sin dimensiones e= 3 mm	– 2 Manos de pintura anticorrosiva	Color: Transparente Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		MUROS DE CONTENCION MUROS INTERNOS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	HORMIGON VISTO	HV		240 x 240 x 60	– Colocación de mortero entre listones – Colocación ladrillo de vidrio – Colocación varillas en los distanciadores/ aumentar resistencia – Colocación silicona entre los bloques	Color: Satinado Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		DIVISIONES OFICINAS REVESTIMIENTO PAREDES BAÑOS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	PANELES DE MADERA	PM		1220 x 2440	– Estucado 2 mm en juntas – Pintura blanca dos manos	Color: Blanco Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		REVESTIMIENTO PAREDES EXTERIORES DETALLES RAMPA RECUBRIMIENTO VIGAS METALICAS	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	ACERO CORTEN	AC		Sin dimensiones e= 3 mm	– 2 Manos de pintura anticorrosiva – 2 Mano de pintura contra incendios	Color: Transparente Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		REVESTIMIENTO PAREDES EXTERIORES	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	FACHALETA	F		400 x 20 x 40	– 2 Manos de pintura anticorrosiva – 2 Mano de pintura contra incendios	Color: Transparente Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
	ACABADOS EN TUMBADO	HALLES DE INGRESO ESPACIOS CIRCULACION	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	CIELO RASO DE YESO ACABADO TIPO HORMIGON	CRH		1220 x 2440	– Estucado 2 mm en juntas – Pintura blanca dos manos	Color: Blanco Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		ESPACIOS PRIVADOS OFICINAS, TALLERES, AULAS, ETC.	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	CIELO RASO DE YESO ACABADO TIPO MADERA	CRM		Sin dimensiones e= 3 mm	– 2 Manos de pintura anticorrosiva – 2 Mano de pintura contra incendios	Color: Transparente Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						
		ESPACIOS SEMIABIERTOS COMEDORES, JARDINES, ETC.	PLANTAS BLOQUE BIBLIO LAB	N +0.00 AL N+14.00	DEK METALICO ACABADO ACERO CORTEN	DKM		Sin dimensiones e= 3 mm	– 2 Manos de pintura anticorrosiva – 2 Mano de pintura contra incendios	Color: Transparente Mate Textura: Liso
			PLANTAS BLOQUE ADMINISTRACION	N +4.00 AL N +10.50						
			PLANTAS BLOQUE CASA CULTURA.	N +7.00 AL N+21.00						

Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Las divisiones solidas están formadas por bloques prensados que se encuentran anclados a la estructura a través de chicotes cada 60cm. Plazas y piso en su mayoría se manejan con baldosa de piedra y adoquín ornamental. Los cielos rasos son de

gypsum con un acabado tipo hormigón, en baños y comedores se usa porcelanato en pisos y paredes.

4.14 Criterio Paisajístico.

El entorno de la arquitectura se divide en tres: la quebrada Santana y el parque, la franja Equinoccial, y el entorno macro que son los hitos geográficos de la parroquia, a continuación, se describe como la arquitectura convive con este entorno y como se desarrollan espacios simbólicos para lograr que el usuario se apropie del lugar, cabe recalcar que los símbolos ubicados en los pisos de las plazas son visibles cuando se recorre la franja de oeste a este, gracias a la pendiente del terreno.

Figura 113: 3d propuesta de paisaje.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El paisajismo busca fortalecer la calidad de las intervenciones en espacios públicos y semipúblicos, como en los lugares de estancia relacionadas al equipamiento como las plazas y áreas verdes. En el proyecto arquitectónico se plantean las siguientes estrategias complementando siempre el recorrido “franja equinoccial” como eje integrador del paisaje y el proyecto:

Biblio-Lab

Ingreso principal del proyecto “Franja equinoccial” hacia la comunidad de San Antonio, se vuelve una puerta o paso en el cual se sitúa una gran plaza de bienvenida. La circulación de la franja es continua x lo cual los elementos construidos se colocan a los lados de la misma. Una serie de taludes agrícolas da la impresión de que la

construcción surge de la tierra y se conecta con la quebrada santana. El recorrido del sol marca las visuales y los sitios de sombra fuera del proyecto.

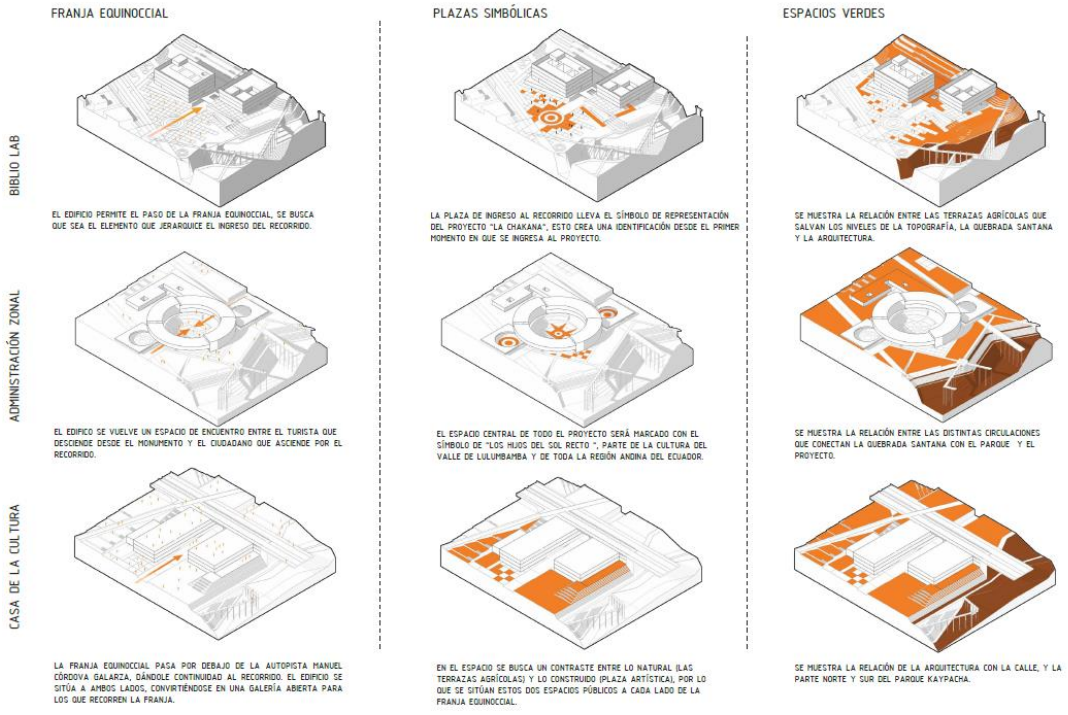
Administración zonal.

Siendo el centro del proyecto la administración zonal se vuelve un sitio de convergencia de varios de los recorridos del parque y de las conexiones con la ciudad, por esto se sitúan una serie de plazas cívicas, las cuales sirven como punto de recibimiento y distribución para el usuario. La plaza central de administración zonal evoca a la revalorización del entorno macro el cielo, el sol, las montañas.

Casa de la cultura.

Dada la existencia de la autopista Manuel Córdova Galarza que no solo divide la comunidad sino también el parque en este y oeste, se propone un proyecto que conecte el parque y le dé continuidad a la franja equinoccial. El espacio público busca un simbolismo de contrate entre la plaza dura y la vegetación de la quebrada santana, a su vez la cubierta se vuelve un mirador de todo el proyecto y su entorno macro.

Figura 114: Estrategias de paisaje.



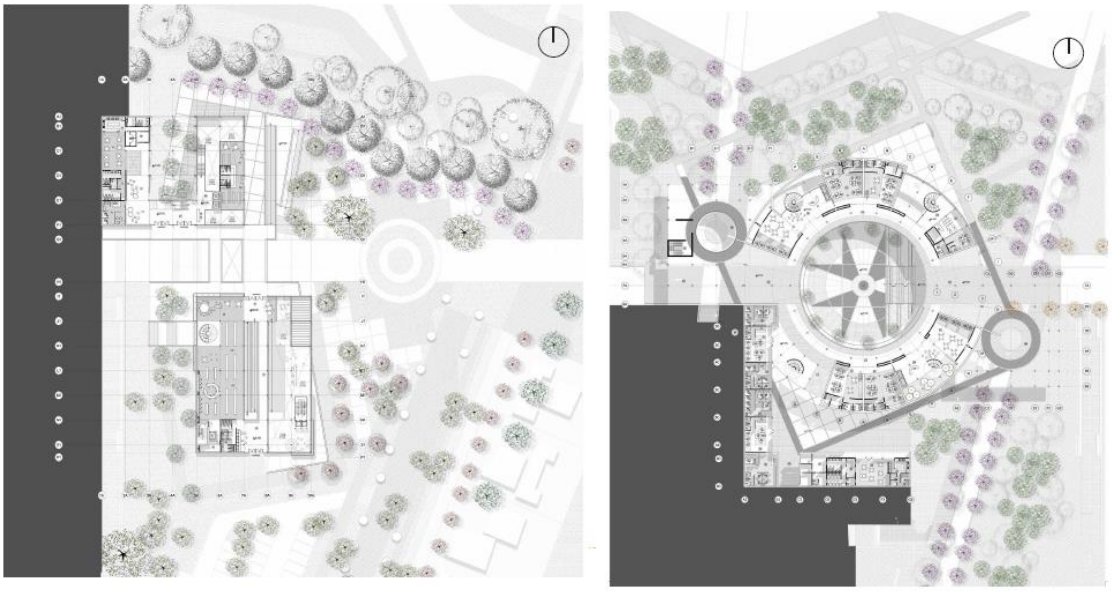
Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Dentro de las estrategias urbanas para San Antonio, se usan varias especies para caracterizar los diferentes espacios públicos y destacarlos recorridos, para lo cual se plantea la reforestación de las especies nativas del sector; además, es necesario considerar la función de la arborización en el medio urbano y arquitectónico conociendo los factores condicionantes o limitantes para la localización y el uso apropiado de cada una de las especies que aportan a las estrategias de relación del equipamiento con los espacios públicos circundantes.

Se transmite la identidad propia del lugar utilizando la topografía (cerros y quebradas) y colocándola con propuesta de tratamiento de niveles dentro del proyecto, esto debido a la conexión de los pueblos andinos con la naturaleza y para hacer de éste sitio un lugar único de expresión cultural.

Para desarrollar la topografía se utilizan "terrazas de cultivo incas" las cuales se pueden encontrar en todo nuestro país. se utiliza vegetación autóctona para la disminución del consumo del agua, además de una propuesta de adaptación en los meses de sequía.

Figura 115: Planta y fachada paisajística.





Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

La intención es conseguir relaciones directas entre los bloques y el equipamiento enfocados en el eje central aprovechando los accesos de las edificaciones como puntos de encuentro, creando jardines comunales y lugares de estancia. El eje central posee la caminaría principal que articula al equipamiento con el contexto, por su jerarquía de conexión directa debe ser diferenciado del resto de caminarías para ayudar a la orientación y apropiación entre los habitantes y usuarios. Se utiliza en este caso las especies autóctonas del sector tales como: pencos, sauces, etc.

4.15 Criterios de sustentabilidad.

Los espacios públicos junto con la arquitectura forman un ciclo de manejo de energía y recursos del sector. Agua-luz-viento-vegetación. Debido al tamaño del parque y del programa se utiliza diferentes actores que colaborarán para la gestión y mantenimiento, siendo el centro de esta propuesta la comunidad y la administración zonal San Antonio.

Se busca una participación constante tanto en el espacio como en la toma de decisiones de los diferentes equipamientos del parque. Por lo cual se proponen distintas estratégicas que se llevarán a cabo con ayuda de las autoridades de las entidades públicas y las diferentes instalaciones de participación que se encuentran dentro del parque.

Según el programa de los espacios se crean distintas tipologías de materiales, vegetación y propuestas de sustentabilidad. Estas propuestas buscan el menor consumo

de fuentes externas de energía y el mínimo de residuos hacia el ambiente. Las vivencias de la comunidad y su participación garantizan el cuidado y utilidad. Las propuestas serán detalladas en este informe.

Figura 116: Criterios de sostenibilidad.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.15.1 Objetivos de sustentabilidad aplicadas al proyecto

Objetivos.

Formar un modelo de espacios públicos que desarrolla las cualidades propias de la zona como la vegetación autóctona, uso de recursos renovables como viento y sol, en especial el desarrollo de la cultura propia del sitio.

Desarrollar un modelo participativo y auto gestionado con la comunidad, haciendo que el espacio tenga un uso constante, lo cuiden y lo sientan propio, esto hace que los recursos invertidos no sean desperdiciados

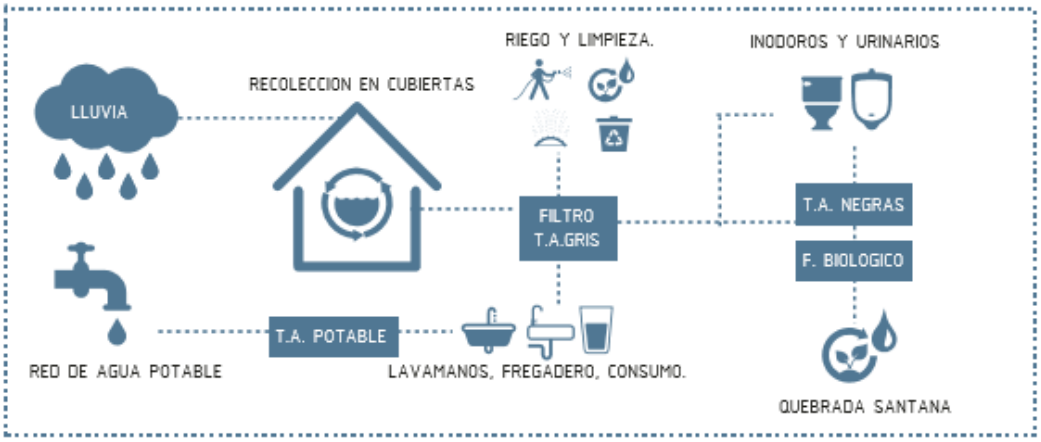
Aplicar un modelo adaptable al clima seco que se encuentra en la zona, que busque almacenar la mayor cantidad de agua en las épocas de lluvia y que ahorre recursos en el tiempo de sequía.

Diseñar arquitectura que sea un aporte para la sostenibilidad y no un consumo constante de energía, utilizar cubiertas y zonas semiduras en planta baja para la recolección de agua para riego, utilizar sistemas de iluminación y ventilación desde la planificación del diseño y reutilizar los desperdicios.

4.15.2 Manejo de agua en el proyecto.

El sistema de recolección y reutilización de aguas en el proyecto se maneja de la siguiente forma: Primero se empieza recolectando el agua lluvia por medio de las superficies duras del proyecto (cubiertas y plazas), posteriormente se procede a tratar el agua lluvia para utilizarla en demandas de consumo humano como: lavamanos, lavaplatos. Se cubrirá la demanda faltante con agua de la red pública. Posteriormente, se recolectan todas las aguas grises del proyecto y se usan en inodoros y urinarios. Al final el desperdicio de aguas negras y grises sobrantes cubrirán toda la demanda de riego y se tratarán para el uso en la reforestación de la quebrada Santana.

Figura 117: Manejo del agua en el proyecto.

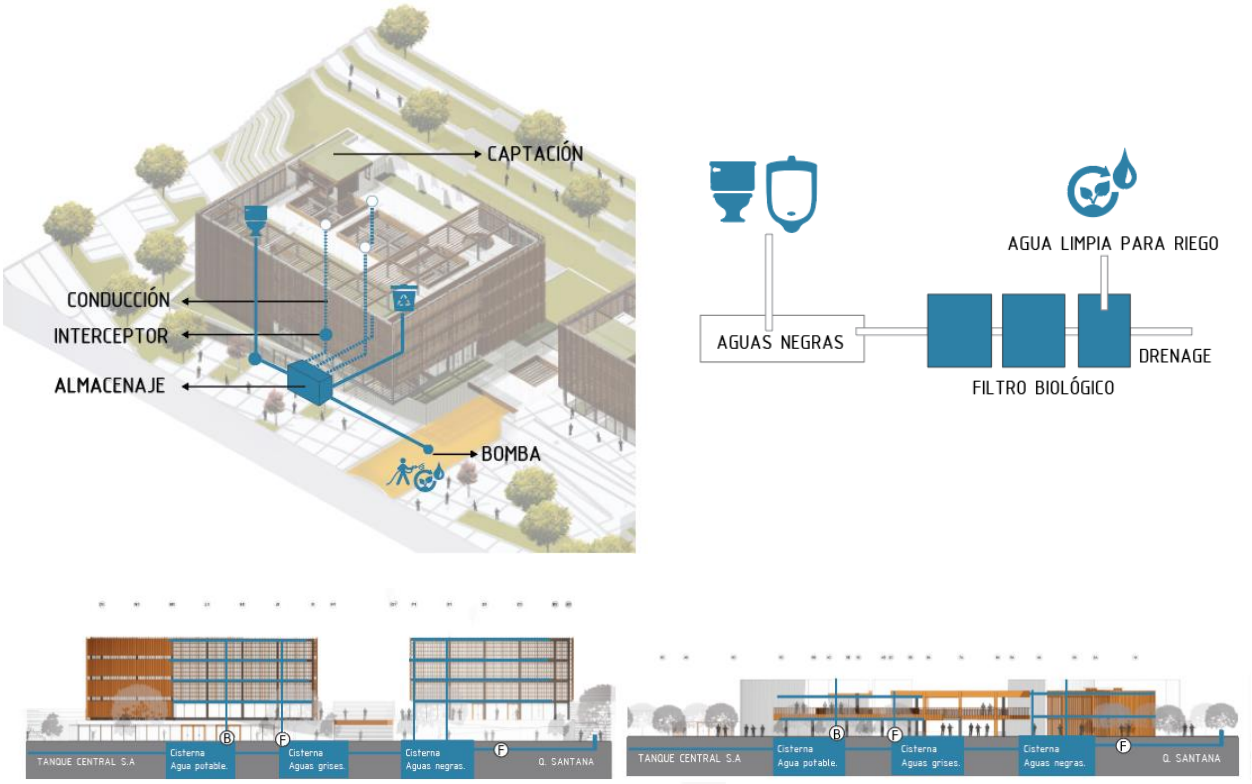


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Los sistemas para aprovechar el agua pluvial requieren un área de captación, una de conducción, un interceptor y un área de almacenamiento. Con esto instalado se podrá emplear el agua recolectada para usos diarios, de manera que el riego, la limpieza y la higiene personal se podrán realizar con lo recolectado, aprovechando directamente los recursos de la naturaleza.

Para la recolección se usan canaletas de metal o PVC, para el almacenamiento se usan cisternas o tanques de concreto que en su interior posean un dispositivo de filtración que retiene el material contaminante. Finalmente, una bomba provee presión para conducir el agua a los artefactos para los cuales se destine el uso.

Figura 118: Sistema de aguas negras y grises.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

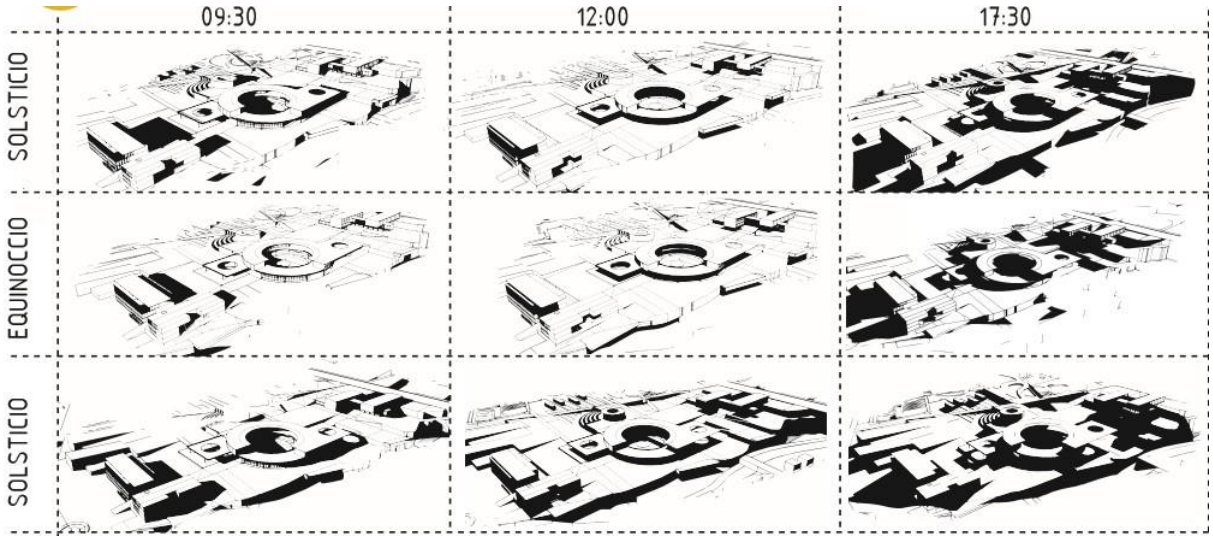
La propuesta ahorra con la calidad ecológica de las piezas sanitarias cerca de 1’200.000 litros mensuales, usando la recolección de aguas lluvias para cubrir el consumo de aguas grises, negras y riego se ahorra 1’320.000 litros mensuales. Un total de 30’240.000 de litros anuales cerca de 30.000 dólares de ahorro en consumo de agua.

4.15.3 Manejo de la iluminación en el proyecto.

Para elaborar una propuesta de iluminación que se valida y se adapte a las condiciones del sitio de emplazamiento del proyecto se utilizó diferentes horas del estudio de la luz, a su vez se toma en cuenta el programa, las horas de trabajo y de uso del espacio, así la propuesta de tratamiento de luz cumple con las demandas de los usuarios y no hay un desperdicio de energía.

A continuación, se muestra el estudio de luz y sombra que se llevó a cabo en diferentes periodos del año y horas del día:

Figura 119: Iluminación en los distintos periodos del año.

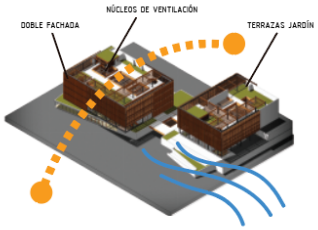


Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

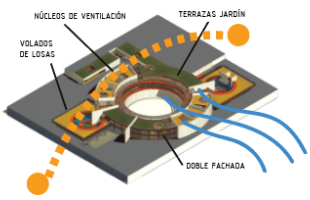
La fachada este y norte son las que mayor cantidad de luz reciben durante la mañana, al medio día los núcleos y cubiertas reciben la mayor cantidad de sol. La fachada oeste al estar soterrada por la topografía del sitio no recibe gran cantidad de luz. Estos datos nos ayudaron a formar una propuesta que no afecte a las intenciones que se tuvo en el diseño de la fachada y a su vez beneficie el estado de confort de los espacios dentro de las construcciones.

A continuación, se muestran tres sistemas de climatización y control de la luz dependiendo del programa y la forma de los distintos proyectos:

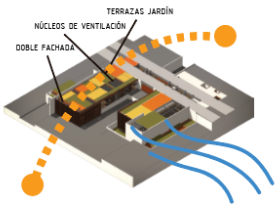
Figura 120: Estrategias de climatización y control de luz.



1. BIBLIO LAB: DOBLE FACHADA O PIEL.
NULA ENTRADA DE LUZ DIRECTA EN ZONAS DE LIBROS Y LECTURA.



2. ADMINITSTRACIÓN: LOSAS VOLADAS.
ENTRADA DE LUZ EN ZONAS COMPARTIDAS.
NO LUZ DIRECTA EN ZONAS DE TRABAJO.



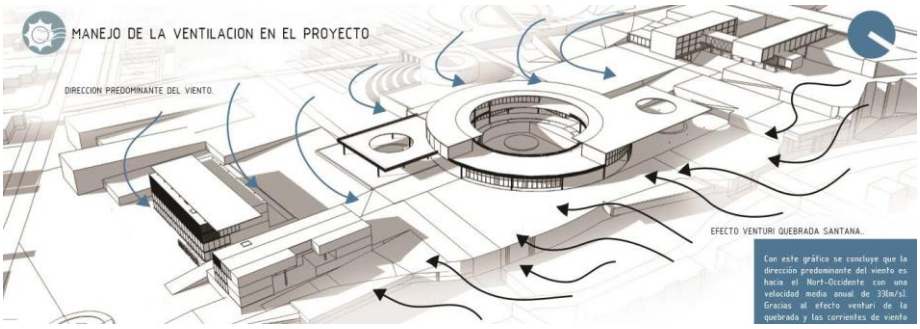
3. CASA CULTURAL QUIEBRASOLES.
ENTRADA DE LUZ INDIRECTA ZONAS DE ARTE Y EXPRESIÓN CORPORAL.

Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

4.15.4 Manejo de la ventilación en el proyecto.

En la ventilación los núcleos son los encargados de crear un efecto chimenea en las construcciones, para esto se colocan claraboyas de vidrio templado sobre los núcleos; las mismas se encuentran elevadas 1m para dejar escapar el aire caliente, además, los edificios poseen aberturas situadas en las partes bajas para el ingreso de aire frio. A continuación, se muestra como actúa el viento debido a la orientación del proyecto:

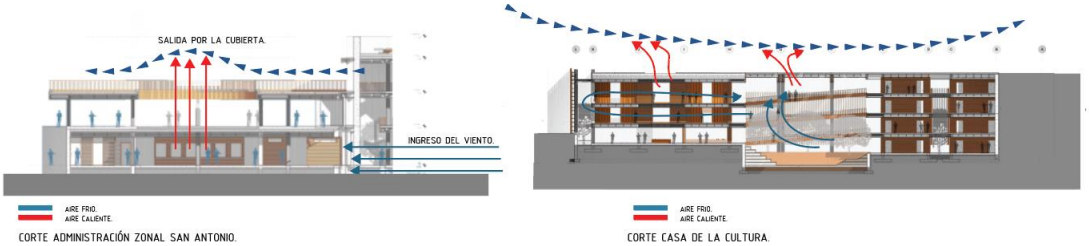
Figura 121: Dirección del viento en el proyecto**.**



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Con este gráfico se concluye que la dirección predominante del viento es hacia el Norte-Occidente con una velocidad media anual de 33(m/s). Gracias al efecto Venturi de la quebrada y las corrientes de viento de las montañas de la Marca se tiene una corriente que va hacia el Sur-Occidente a 15 (m/s). Se utiliza el concepto de efecto chimenea para que el manejo del viento se complemente a la propuesta formal y funcional del proyecto.

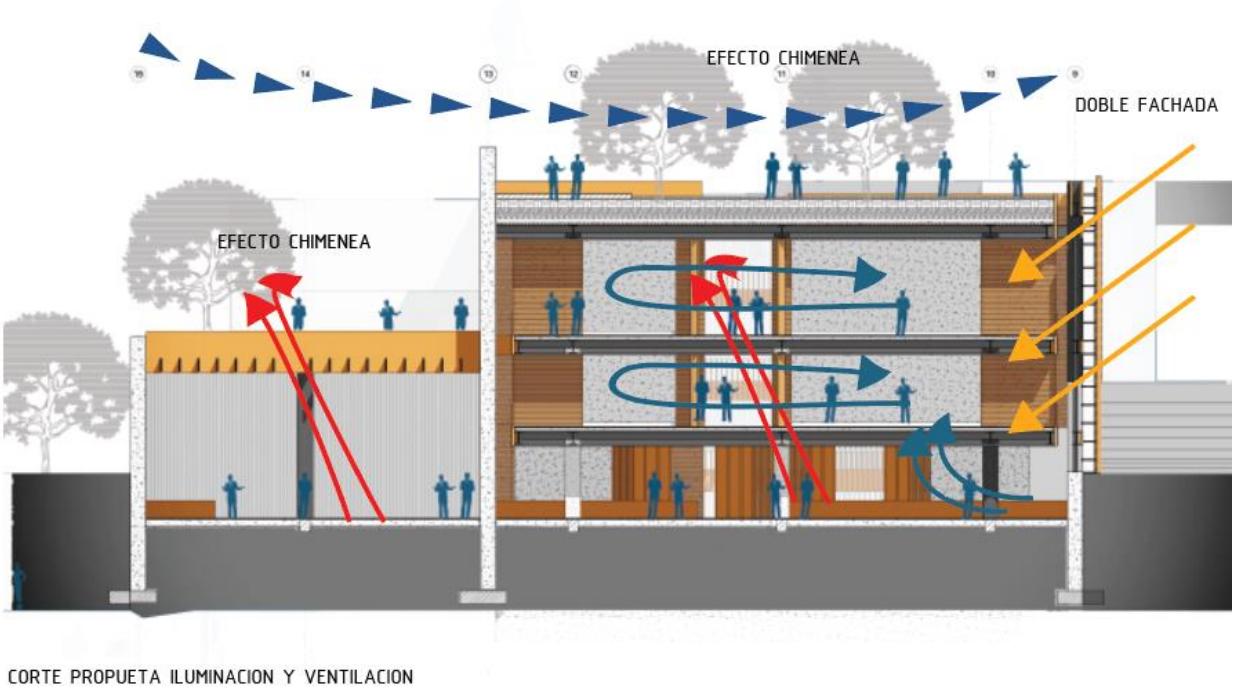
Figura 122: Ventilación en el proyecto**.**



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

El efecto chimenea se produce al crear una salida de aire con huecos por la parte superior de los espacios conectados si es posible a un conducto de extracción vertical, así la diferencia de aire en función de la temperatura, provocará que el aire caliente salga. Este sistema se complementa con aberturas inferiores para la entrada de aire frio.

Figura 123:Diseño sustentable en el proyecto.



Fuente: Byron Esteban Cadena C., 2017

Se concluye que la propuesta de agua, ventilación e laminación en el proyecto no solo cumple los estándares exigidos por las normas de arquitectura y urbanismo de la ciudad de Quito, sino que también dan un aporte estético al proyecto y a su vez sirve para el ahorro del consumo mensual de energía.

El costo de estos sistemas podrá ser alto pero el beneficio que se obtiene largo plazo mejora tanto la calidad de la obra como del entorno y su usuario.

Conclusiones

Desde la metodología del trabajo, se obtuvo una perspectiva de desarrollo de un proyecto, provocando que se obtenga una visión global del entorno para implantar de mejor forma el proyecto.

El interés por los planes de recuperación de las ciudades en un tema integral que debe ser apoyado por las instituciones públicas como medida coherente frente a la expansión de la ciudad de manera segregada.

Los programas de desarrollo incentivados por los municipios deben asociarse con los planes de recuperación de los espacios públicos y del sector en que se implanta el proyecto, de esta manera, se lograría un cambio más profundo en la sociedad.

La recuperación de equipamientos públicos de la ciudad que se encentran abandonados o en desuso, son vacíos urbanos potenciales para el desarrollo de planes de regeneración urbana integrales.

La recuperación integral de un área urbana permite que la comunidad se apropie más de la intervención y su desarrollo a largo plazo en el tiempo.

El proyecto “Entre el hito y la comunidad” optimiza las condiciones de vida de las personas y la capacidad de relación entre ellos y el medio en que se desarrolla, gracias a la interacción directa entre el equipamiento e espacio público.

Bibliografía

Brand, P. (2010). *Redalic.org.* Obtenido de Movilidad e inclusión social : la experiencia desde la periferia de Medellín y el primer Metrocable.

Capel, H. (2002). *La morfologia de las ciudades.* Barcelona: Ediciones del Serbal.

Colectivo 720. (2014). *Primer Lugar Concurso Nacional UVA Orfelinato en la Ciudad de Medellín.* Recuperado el 12 de Nov de 2015, de Plataforma Arquitectura: http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-333718/primer-lugar-concurso-nacional-uva-orfelinato-en-la-ciudad-de-mellin

COLECTIVO, O. +. (2015). *Entre los cerros y el río.* Cali: ISSUU. Obtenido de https://issuu.com/opus-medellin/docs/ccvc-dossier

Delamaza, G. (2011). *Espacio público y participación ciudadana en la gestión pública en Chile: límites y posibilidades.* Recuperado el 11 de Nov de 2015, de Scielo: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-65682011000300003&script=sci_arttext

Dr. Barrera, A. (2001). *Sistema de Gestión Participativa del Municipio Metropolitano de Quito, cuaderno de trabajo N.- 85 Programa de Gestión Urbana.* Quito.

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la Gente.* Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Gobierno Parroquial. (2012). *Plan de desarrollo y ordenamiento de la parroquia San Antonio de Pichincha 2012-2025.* Quito.

Innovacion ciudadana en Iberoamerica. (2014). *Laboratorios ciudadanos: espacios para la innovación ciudadana.* Veracruz: XXIV Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno .

Jorge Kaufmann, M. S. (2015). *Construyendo gobiernos efectivos.* New York: Banco Interamericano de Desarrollo.

Moranta, T. V. (2005). *La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares.* Barcelona: Facultat de Psicologia, Universidad de Barcelona.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2004). *Plan Quito Siglo XXI-2. Estrategias de Desarrollo del D.M.Q. al 2025.* Quito.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan Metropolitano de desarrollo territorial 2012-2022.* Quito.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección de Planificación. (2012). *Reglamento Urbano de Quito.* Quito.

Project for public spaces. (Enero de 2016). *Project for public spaces.* Obtenido de What is Placemaking?: http://www.pps.org/reference/what_is_placemaking/

Qhapac, J. (2012). *Cosmovisión andina.* Cusco: ICP Institución Cultural Pachayachachiq.

Rosselli, J. P. (2006). *Biblioteca Virgilio Barco: desaparición de la ciudad, invocación de la Sabana.* Bogotá: Bitacora.

Valderrama, S. F. (Enero de 2007). *Del miedo a la esperanza.* Obtenido de Alcaldia de Medellin: http://www.acimedellin.org/Portals/0/documentos/publicaciones/del-miedo-a-la-esperanza-2014.pdf

Valderrama, S. F. (Marzo de 2012). *Urbanismo social Medelin 2004-2011.* Obtenido de Alcaldia de Medellin.: http://d7.iwrn.org/documentos/eneld7/minimo_vital_de_agua_potable.pdf

Vera H., H. (1989). *Historia y geografía del monumento a la linea ecuatorial.* Quito: Casa de la cultura ecuatoriana.

XXIV Cumbre Iberoamericana. (2014). *Laboratorios ciudadanos: espacios para la innovación ciudadana.* Veracruz.

Anexos

Anexo 1: Cuadro de áreas administración zonal.

No	AMBIENTE	AREA (M2)
	PLANTA SUBSUELO NIVEL + 3.00	
1	* PLAZA CENTRAL	848,85
2	* RAMPA DE ACCESO A PLAZA	103,85
3	RECEPCION - INFORMACION	231,20
4	* * CIRCULACION HORIZONTAL	168,20
5	AUDITORIOS	239,57
6	SALA DE EXPOSICIONES	91,96
7	CENTRO DE CONTROL	21,90
8	CISTERNA - BODEGAS Y BAÑOS	82,52
9	SERVICIOS CIUDADANOS	124,29
10	CAFETERIA	22,45
11	MAQUINAS	30,00
12	BAÑOS	17,75
13	SALA DE ESPERA (BALCON DE SERVICIOS) Y CIRCULACION	280,00
14	BAÑOS PUBLICOS	34,36
15	VENTANILLAS DE PAGO	44,19
16	BOVEDA DE SEGURIDAD	26,02
17	DEPARTAMENTO FINANCIERO	64,90
18	AREA DE DESCANZO DEL PERSONAL	49,50
19	BAÑOS PERSONAL	25,22
	PLANTA BAJA NIVEL + 7.00	
20	* CIRCULACION FRANJA EQUINOCCIAL	518,00
21	** CIRCULACION HORIZONTAL	434,00
22	DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E INFORMATICA	96,00
23	CIRCULACION HACIA AREA DE EXPOSICIONES	43,40
24	DEPARTAMENTO JURIDICO	104,54
25	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	100,52
26	HALL DE DISTRIBUCION	89,66
27	ASESORIA JURIDICA Y FINANCIERA	116,01
28	** PLAZA CIVICA	599,89
29	GRADAS DE EMERGENCIA	24,11
30	GESTION URBANA	49,53
31	PLANIFICACION	71,08
32	CATASTRO	53,82
33	FISCALIZACION	53,84
34	CONTRATACION Y COMPRAS PUBLICAS	70,00
35	OBRAS PUBLICAS	79,00
36	* PATIO DE SERVICIOS	51,52
37	LIMPIEZA Y CUARTO DE BASURA	65,00
38	BAÑOS PUBLICOS	56,00
39	COMEDOR	78,11
40	COCINA	33,78
41	** LOBBY DE ACCESO Y GRADAS	180,00
42	DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD CIUDADANA	111,68
43	DEPARTAMENTO DE EDUCACION SALUD Y CULTURA	111,68
44	LOBBY DE INFORMACION Y CIRCULACION	85,80
45	UNIDAD SECTORIAL DE PARTICIPACION	105,21
46	** PLAZA CIVICA	691,00

	PLANTA ALTA NIVEL +10.50	
47	** CIRCULACION HORIZONTAL	391,04
48	* PLAZAS MIRADOR	900,76
49	** INFORMACION Y EXPOSICION TURISTICA	123,25
50	ADMINISTRADOR ZONAL	86,50
51	CIRCULACION CENTRO EXPOSICION	32,88
52	DIRECTOR DEPARTAMENTO LEGAL ASESORIA JURIDICA	64,71
53	RECURSOS HUMANOS	94,75
54	CIRCULACION VERTICAL E INFORMACION	102,00
55	* CUBIERTAS JARDIN	1.219,00
56	** HALL DE INGRESO PARQUE	147,78
57	DIRECTOR COMUNICACIÓN	12,00
58	DIRECCION DE GESTION TERRITORIAL	12,16
59	DIRECCION DE MEDIO AMBIENTE	13,86
60	DIRECCION GESTION PARTICIPACION DE TERRITORIO	107,81
61	LOBBY DE INGRESO E INFORMACION	67,80
62	HUERTOS URBANOS	435,38

TOTAL AREA DE CONSTRUCCION (M2) 4.014,45

TOTAL AREA ABIERTA CUBIERTA (M2) 2.735,16

TOTAL AREA ABIERTA (M2) 3.641,98

Anexo 2: Cuadro de áreas edificio Biblio-Lab.

No	AMBIENTE	AREA (M2)
	PLANTA BAJA NIVEL 00 (LABORATORIO CIUDADANO)	
1	LOBBY DE INGRESO - INFORMACION - RECORRIDO DE SABERES	220,00
2	EXPOSICION SABERES LOCALES	140,00
3	TALLER 1	30,68
4	TALLER 2	43,86
5	TALLER 3	70,60
6	TALLER 4	62,88
7	BAÑOS PUBLICOS	38,52
8	OFICINAS CITY LAB	48,39
9	VESTIDORES Y BAÑOS TUTORES	19,35
	PLANTA BAJA NIVEL 00 (BIBLIOTECA)	
10	LOBBY DE INGRESO	55,89
11	BULEVAR CULTURAL	183,91
12	RESTAURANTE	140,00
13	BAÑOS PUBLICOS	51,17
14	SALA DE ESPERA	23,33
15	DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO	30,12
16	ADMINISTRACION FINANCIERA	52,43
17	AUDITORIO	229,11
18	LOBBY DE INGRESO Y CIRCULACION VERTICAL	192,00
19	AREA DE VENTAS	157,09
20	PASILLO DE DISTRUBUCION	40,50
21	ATENCION A LECTORES	32,80
22	RESTAURACION	32,10
23	INFORMATICA	33,00
24	AREA DE MAQUINAS	12,00
25	BAÑOS PERSONAL	28,17
26	PAPELERIA E IMPRESIÓN	26,49
	PLANTA 1 NIVEL +3.50 (LABORATORIO CIUDADANO)	
27	LOBBY DE INGRESO	67,56
28	INFORMACION Y CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	43,65
29	LOCAL 1	47,02
30	LOCAL 2	49,35
31	AREA DE EXPOSICION	116,21
32	ADMINISTRACION LABORATORIO CIUDADANO	34,44
33	BAÑOS	40,52
34	COMEDOR COMUNITARIO Y TALLER DE COCINA	52,21
35	COCINA - BAÑOS - VESTIDOR	50,33
36	BODEGA	8,34

	PLANTA 1 NIVEL +3.50 (BIBLIOTECA)	
37	INGRESO	47,44
38	ZONA DE CUENTOS	68,54
39	LIBRERÍA INFANTIL	142,00
40	ZONA DE LECTURA GRUPAL	140,00
41	BAÑOS PUBLICOS	28,21
42	AREA DE MAQUINAS	12,00
43	INGRESO E INFORMACION	61,89
44	ZONA DE LECTURA Y RAMPA	135,49
	PLANTA 2 NIVEL +7.00 (LABORATORIO CIUDADANO)	
45	CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	173,57
46	TALLER DE MATERNIDAD Y REHABILITACION FISICA	47,81
47	SALA DE ESPERA	56,01
48	ATENCION AREA DE SALUD Y TERAPIA FISICA	71,14
49	BAÑOS	15,82
50	DENTISTA	9,54
51	CONSULTORIO 1	10,45
52	CONSULTORIO 2	10,34
53	VACUNACION	15,85
54	PSICOLOGIA INFANTIL - BODEGAS - DESECHOS	35,30
	PLANTA 2 NIVEL +7.00 (BIBLIOTECA)	
55	AREA DE COMPUTACION Y ESPERA	85,84
56	BAÑOS PUBLICOS	29,31
57	AREA DE MAQUINAS	12,00
58	LIBRERÍA ESTUDIANTIL Y TRABAJOS GRUPALES	210,00
59	SALA DE LECTURA	69,21
60	RAMPA Y CIRCULACION	74,81
61	ZONA DE LECTURA	85,77
62	CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	41,22

	PLANTA 3 NIVEL +10.50 (LABORATORIO CIUDADANO)	
63	CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	36,99
64	BAÑOS	29,75
65	TALLER 1	71,21
66	TALLER 2	69,46
67	PASILLOS	124,12
68	INFORMACION	46,68
69	AREA DE COMUNICACIÓN	22,08
70	BAÑOS Y UTILERIA	15,04
71	PASILLO	20,48
72	OFICINAS	32,24
73	DIRECTOR DE COMUNICACIÓN	9,51
74	ESTACION RADIAL	35,08
75	SISTEMAS	8,01
76	CONTROL MASTER Y ARCHIVO	24,17
	PLANTA 3 NIVEL +10.50 (BIBLIOTECA)	
77	AREA DE TRABAJO GRUPAL 1	80,23
78	PASILLOS DE CIRCULACION	164,25
79	AREA DE TRABAJO GRUPAL 2	99,62
80	AREA DE TRABAJO GRUPAL 3	66,00
81	ARCHIVO NACIONAL	150,00
82	BAÑOS PUBLICOS	29,62
83	AREA DE MAQUINAS	12,00
	PLANTA 4 NIVEL +14.00 (LABORATORIO CIUDADANO)	
84	* CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	233,87
85	* HUERTOS URBANOS	238,16
86	BAÑOS Y UTILERIAS	41,67
	PLANTA 4 NIVEL +14.00 (BIBLIOTECA)	
87	* CIRCULACION HORIZONTAL Y VERTICAL	345,38
88	* HUERTOS URBANOS	222,95
89	BAÑOS PUBLICOS	28,45
90	AREA DE MAQUINAS	12,00

TOTAL AREA DE CONSTRUCCION (M2) 5.422,24

TOTAL AREA DE TERRAZAS (M2) 1.040,36

Anexo 3: Presupuesto edificio Administración Zonal San Antonio.

TRABAJO DETITULACION

PROYECTO: MODELO DE APROPIACION DEL ESPACIO PUBLICO Y DESARROLLO COMUNITARIO EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA

BLOQUE : ADMINISTRACION ZONAL

ALUMNO: BYRON ESTEBAN CADENA CAMPOS

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	PRELIMINARES				
1	BODEGAS Y OFICINAS (CONSTRUCTORA Y FISCALIZACION)	m2	40,00	33,48	1.339,20
2	BATERIA SAN.1.15.3ITARIA PARA TRABAJADORES	m2	3,50	120,00	420,00
3	LETRERO DE INFORMACION DE LA OBRA	m2	7,00	60,00	420,00
4	SEÑALIZACION PROVISIONAL	m2	9,00	15,00	135,00
5	EQUIPOS DE SEGURIDAD OBREROS	gbl	1,00	2.700,00	2.700,00
6	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE PROTECCION	m2	738,69	22,00	16.251,18
				SUBTOTAL	**21.265,38**
	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				
7	LIMPIEZA Y DESBROCE SIN DESALOJO	m2	4.565,25	2,50	11.413,13
8	REPLANTEO Y NIVELACION	m2	5.833,00	1,20	6.999,60
9	DESALOJO DE MATERIALES	m3	75,17	6,50	488,61
10	ANCLAJES DE MUROS	m2	1.660,50	300,00	498.150,00
11	DESBANQUE Y EXCAVACIÓN A MÁQUINA	m3	1.749,90	6,50	11.374,35
				SUBTOTAL	**528.425,68**
	ESTRUCTURAL				
12	HOR. 140 REPLANTILLO	m3	44,1	116,00	5.115,60
13	HOR. 210 CONTRAPISO	m3	115,15	165,00	18.999,75
14	HOR. 240 CIMENTACION	m3	460,6	182,00	83.829,20
15	HOR. 240 MURO CONTENCION	m3	735	187,00	137.445,00
16	HOR. 240 RELLENO COLUMNAS	m3	169,05	187,00	31.612,35
17	HOR. 280 MURO ESTRUCTURAL	m3	164,15	230,00	37.754,50
18	HOR. 240 LOSA DECK	m3	603,5	192,00	115.872,00
19	HOR. 240 GRADAS	m3	85,75	192,00	16.464,00
20	ENCOFRADOS CIMENTACION	m2	147	14,00	2.058,00
21	ENCOFRADO MUROS	m2	2883,65	18,00	51.905,70
22	ENCOFRADO LOSA	m2	980	18,00	17.640,00
23	ENCOFRADO GRADAS	m2	759,5	25,00	18.987,50
24	CASETONES RECUPERABLES	u	3028,2	2,50	7.570,50
25	ACERO DE REFUERZO fy 4200	Kg	132958,805	1,70	226.029,97
26	MALLA R-84	U	73,5	55,00	4.042,50
27	MALLA R-524	U	418,95	91,00	38.124,45
28	MALLA R-257 / U-221	U	475,3	91,00	43.252,30
29	MALLA R-283 / U-239	U	176,4	91,00	16.052,40
30	ACERO ESTRUCTURAL A-36	Kg	154638,4385	2,97	459.276,16
31	ACERO ESTRUCTURAL 50Ksi	Kg	360766,273	2,97	1.071.475,83
32	ALISADO DE PISOS	m2	13818	1,50	20.727,00
33	LAMINA METALICA ESTR. 0.75	m2	9589,349	13,00	124.661,54
				SUBTOTAL	**2.548.896,25**
	MAMPOSTERIA Y ENLUCIDOS				
34	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=10x20x40 cm. mortero 1:6 e=2 cm	m2	385,00	12,80	4.928,00
35	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:6 e=3 cm	m2	1.614,00	13,65	22.031,10
36	PAREDES DE GYPSON NO INCLUYE ESTUCADO	m2	320,00	32,50	10.400,00
37	ENLUCIDO PALETEADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	1.450,00	9,29	13.470,50
38	ENLUCIDO PALETEADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	2.350,00	8,94	21.009,00
39	ENLUCIDO PALETEADO FINO DE FILOS Y FAJAS	m	150,50	4,51	678,76
40	ESTUCADO DE PAREDES	m2	3.054,50	2,45	7.483,53
41	CIELO RASO DE YESO LAMINADO INC. ESTRUCTURA Y PINTURA	m2	8.615,60	18,66	160.767,10
				SUBTOTAL	**240.767,98**

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	PISOS				
42	MASILLADO DE ESCALERAS	m2	380,50	6,89	2.621,65
43	CINTA ANTIDELIZANTE PARA PISOS Y FILOS DE GRADA	m	456,00	3,19	1.454,64
44	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	8.615,00	8,22	70.815,30
45	1:3	m2	350,80	40,00	14.032,00
46	PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 60X60 COLOR BEIGE OSCURO MORTERO 1:3	m2	145,80	52,00	7.581,60
47	PORCELANATO ANTIDESLIZANTE DE 60X60 COLOR CAFÉ CLARO MORTERO 1:3	m2	280,50	52,00	14.586,00
48	BALDOSA DE PIEDRA CORTADA MARTELINADA E= 3 CM	m2	2.850,00	34,82	99.237,00
49	PISO FLOTANTE ALEMAN 7 MM INC. INSTALACION CON POLIETILENO	m2	4.568,00	25,00	114.200,00
				SUBTOTAL	**324.528,19**
	RECUBRIMIENTOS Y PINTURAS				
50	RECUBRIMIENTO DOBYESO LAMINADOLE DE YESO LAMINADO (NCLUYE ESTRUCTURA-MASILLADO Y PINTURA)	m2	850,00	30,28	25.738,00
51	REVESTIMIENTO CERAMICO EN PAREDES 30x40 INCLUYE EMPORADO	m2	350,80	20,00	7.016,00
52	PINTURA EXTERIOR ELASTOMÉRICA MATE	m2	788,60	6,80	5.362,48
53	PINTURA EXTERIOR IGNIFUGA	m2	3.876,38	9,65	37.407,02
54	PINTURA INTERIOR IGNIFUGA	m2	5.439,58	9,65	52.491,90
55	PINTURA DE TRAFICO	m	582,68	1,50	874,01
				SUBTOTAL	**128.889,41**
	ALUMINIO - VIDRIO-METAL				
56	PASAMANOS EXTERIOR HIERRO GALVANIZADO	m	458,50	76,71	35.171,54
57	CELOSIA DE TOL GALVANIZADO	glb	1,00	30.000,00	30.000,00
58	VENTANAS FIJAS Y PROYECTABLES	m2	832,00	75,00	62.400,00
59	MAMPARAS FIJAS CON VIDRIO TEMPLADO	m2	182,00	145,00	26.390,00
60	PUERTAS BATIENTES COM BOMBA	U	4,00	1.006,25	4.025,00
61	PUERTAS BATIENTES SIN BOMBA	U	33,00	500,00	16.500,00
62	PUERTA METALICA 0.90	u	14,00	110,00	1.540,00
63	PANTALLAS QUIEBRASOL	u	1,00	90.000,00	90.000,00
64	ESTRUCTURA METALICA PARA ALUMINIO Y VIDRIO	kg	17.000,00	2,40	40.800,00
65	BOMBA DE PUERTA (PROVISION, MONTAJE Y PINTURA)	u	8,00	1.500,00	12.000,00
				SUBTOTAL	**318.826,54**
	CARPINTERIA				
66	PUERTA DE MADERA ALISTONADA 0.80	u	30,00	197,00	5.910,00
67	PUERTA ALISTONADA 1.00	u	5,00	220,00	1.100,00
68	PUERTA CORREDIZA DE MADERA 0.90	u	17,00	240,00	4.080,00
69	BANCAS DE HORMIGON ARMADO	m2	89,50	120,00	10.740,00
70	FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZO, incluye griferia SIN FALDON	u	2,00	250,00	500,00
71	CERRADURA TIPO C1 (LLAVE-BOTON)	u	98,00	27,00	2.646,00
72	CIERRA PUERTA CON BRAZO ARTICULADO	u	23,00	47,89	1.101,47
				SUBTOTAL	**26.077,47**
	PIEZAS SANITARIAS				
73	INODORO BLANCO TANQUE BAJO	u	66,00	210,00	13.860,00
74	PROVISION E INSTALACION DE LAVAMANOS EMPOTRADO	u	66,00	130,00	8.580,00
75	URINARIO ECONOMICO	u	9,00	70,00	630,00
76	DISPENSADOR MANUAL DE JABON LIQUIDO	u	66,00	43,00	2.838,00
77	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO	u	66,00	48,38	3.193,08
78	DISPENSADOR DE PAPEL DE MANOS	u	58,00	36,00	2.088,00
				SUBTOTAL	**31.189,08**

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
79	PUNTO SISTEMA DE ILUMINACIÓN 110V	Pto	576	48,76	28.085,76
80	PUNTO DE SENSOR DE MOVIMIENTO	Pto	70	80,99	5.669,30
81	PUNTO SISTEMA DE TOMACORRIENTES 110V	pto	420	46,83	19.668,60
82	PUNTO DE ILUMINACION EXTERIOR 3X12 AWG	pto	18	73,74	1.290,45
83	LUMINARIA EMPOTRABLE TIPO LED 15W (BAÑOS)	U	45	66,92	3.011,40
84	PANEL LED POTENCIA 35W DE 120X60CM	U	181	156,00	28.158,00
85	LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 18W CUADRADA	U	10	85,19	851,90
86	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY CON LAMPARA DICRÓICA DE 50W	U	85	34,07	2.895,95
87	LUMINARIA TIPO LUZ GUIA EMPOTRABLE EN PARED 110V, 4.5W	U	25	65,00	1.625,00
88	RIEL T5 DE 18W, ILUMINACION DECORATIVA.	U	20	56,02	1.120,40
89	CINTA LED DE ILUMINACIÓN EXTERIOR.	m	75	44,08	3.306,00
90	LUMINARIA TIPO PLAFÓN EMPOTRABLE 18W LED	U	38	69,38	2.601,75
91	LUMINARIA TIPO REFLECTOR EXTERIOR, 110V LED	U	10	732,90	7.329,00
92	POSTE DE ILUMINACIÓN EXTERIOR 150W, 220V	U	10	543,17	5.431,70
93	TABLERO ELÉCTRICO 2 FASES 8 PUNTOS	U	10	164,26	1.642,60
94	TABLERO ELÉCTRICO 2 FASES 12 PUNTOS	U	15	232,58	3.488,70
95	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	U	3	763,56	1.908,90
96	TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION EXTERIOR. 4 SALIDAS	U	3	250,00	625,00
97	TABLERO ELÉCTRICO PARA SERVICIOS GENERALES	U	2	2.800,00	5.600,00
98	ACOMETIDA ELÉCTRICA 3X6+ 1X8 THHN	m	1.956	16,65	32.567,40
99	ACOMETIDA ELÉCTRICA 3X4+ 1X8 THHN	m	350	20,58	7.203,00
100	ACOMETIDA DE B.T. 2(3X2THHN+ 1X2THHN)+ 1X1/0CU AWG	m	225	72,32	16.272,00
101	ACOMETIDA SISTEMA DE VENTILACIÓN 3X10+ 1X12 THHN	m	425	9,12	3.876,00
102	ACOMETIDA BOMBAS RED HÍDRICA 3X2+ 2X4 THHN	m	130	56,71	7.372,30
103	ACOMETIDA ASCENSORES 4X6+ 1X8 THHN	m	300	18,46	5.538,00
104	ACOMETIDA PRINCIPAL 2(3X1/0THHN+ 1X1/0THHN)+ 1X1/0CU AWG	m	500	115,47	57.735,00
105	CÁMARA DE TRANSFORMACIÓN 100KVA TRIFÁSICO	U	1	12.500,00	12.500,00
106	GENERADOR DE EMERGENCIA 100KVA TRIFASICO DIESEL	U	1	35.000,00	35.000,00
107	MALLA DE PROTECCIÓN Y PUESTA TIERRA	U	3	1.267,00	3.801,00
108	SISTEMA DE PROTECCIÓN PARARRAYOS	U	1	3.707,59	3.707,59
				SUBTOTAL	**309.882,70**
	SISTEMA DE ALARMA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS				
109	PUNTO SISTEMA DE INCENDIOS	Pto	114	54,06	6.162,84
110	CENTRAL DE ALARMA DE DIRECCIONABLE	U	1	1.453,76	1.453,76
111	DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO DIRECCIONABLE	U	39	89,26	3.481,14
112	DETECTOR DE CALOR DIRECCIONABLE	U	20	74,59	1.491,80
113	LUZ ESTROBOSCÓPICA	U	12	77,70	932,40
114	AVISADOR MANUAL DIRECCIONABLE	U	12	137,16	1.645,92
115	MÓDULO DE SALIDA A RELAY DIRECCIONABLE	U	12	100,00	1.200,00
116	MODULO DE AISLAMIENTO DE LAZO	U	3	75,00	225,00
117	MODULO DE ENTRADA DIRECCIONABLE	U	16	116,00	1.856,00
118	LUMINARIA DE EMERGENCIA	U	62	57,49	3.564,36
119	LETRERO LUMINOSO DE SALIDA	U	12	76,12	913,46
	SISTEMA VOZ Y DATOS				
120	PUNTO DE DATOS CAT 6A BLINDADO	Pto	57	226,52	12.911,64
121	RACK CERRADO DE 16 UR	U	2	482,50	965,00
122	PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A	U	2	637,03	1.274,06
123	PATCH CORD 3 PIES CAT 6A BLINDADO	U	24	27,21	653,06
124	PATCH CORD 7 PIES CAT 6A BLINDADO	U	24	31,29	751,05
				SUBTOTAL	**39.481,48**

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	SISTEMA DE TELEFONIA				
125	ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL 60X55X27CM	Pto	1	372,24	372,24
126	CAJA DE DISTRIBUCIÓN FINAL 30X30X10 CM	U	15	77,41	1.161,15
127	CABLE TELEFÓNICO EKKX DE 10 PARES CODIGO REA	M	350	8,92	3.122,28
128	TUBERÍA EMT 3/4" Y ACCESORIOS	M	60	8,94	536,40
129	TUBERÍA EMT 1 Y 1/2" Y ACCESORIOS	M	60	13,33	799,80
130	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TELEFONICA	U	1	418,45	418,45
131	REGLETA DE DISTRIBUCIÓN DE 10 PARES	U	30	29,25	877,50
132	MATERIAL MENUDO DE SOPORTE E IDENTIFICACIÓN	U	1	423,61	423,61
133	DIRECCIÓN TÉCNICA Y APROBACIÓN CNT DE LA RED TELEFONICA	U	1	1.750,00	1.750,00
134	PUNTO TELEFÓNICO CONVENCIONAL	Pto	180	50,00	9.000,00
				SUBTOTAL	**18.461,43**
	HIDRO-SANITARIO				
	SISTEMA AGUA POTABLE				
	Puntos de agua potable para piezas sanitarias				
135	SALIDA PARA INODORO FLUXÓMETRO	Pto	66,00	33,00	2.178,00
136	SALIDA PARA URINARIO	Pto	9,00	33,00	297,00
137	SALIDA PARA LAVABO	Pto	66,00	33,00	2.178,00
138	SALIDA FREGADERO	Pto	3,00	33,00	99,00
	Tuberias de Cobre Tipo M, para agua fría				
139	TUBO DE CU, DIAM. 2-1/2"	m	45,00	69,00	3.105,00
140	TUBO DE CU, DIAM. 2"	m	70,00	60,00	4.200,00
141	TUBO DE CU, DIAM. 1-1/2"	m	120,00	51,00	6.120,00
142	TUBO DE CU, DIAM. 1"	m	48,90	25,00	1.222,50
143	TUBO DE CU, DIAM. 3/4"	m	40,85	17,00	694,45
144	TUBO DE CU, DIAM. 1/2"	m	280,00	14,00	3.920,00
	Valvula de compuerta				
145	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE, DIAM. 2 1/2"	u	1,00	102,00	102,00
146	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE, DIAM. 2"	u	2,00	75,00	150,00
147	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE, DIAM. 1-1/2"	u	56,00	62,00	3.472,00
148	VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE, DIAM. 1/2"	u	28,00	22,00	616,00
	Sistema de Presión Constante				
149	SISTEMA DE PRESION CONSTANTE	u	1,00	15.000,00	15.000,00
	Soportes para tuberias				
150	SOPORTE PARA TUBERIA DE ANGULO SOLDADO	u	250,00	19,00	4.750,00
				SUBTOTAL	**48.103,95**
	SISTEMA SANITARIO				
	Puntos Sanitarios				
151	DESAGUE PARA INODORO, DIAM. 4"	Pto	66,00	19,00	1.254,00
152	DESAGUE PARA LAVABO, DIAM. 2"	Pto	66,00	12,00	792,00
153	DESAGUE PARA URINARIO, DIAM. 2"	Pto	9,00	12,00	108,00
154	DESAGUE PARA FREGADERO, DIAM. 2"	Pto	3,00	12,00	36,00
155	DESAGUE DE PISO, DIAM. 2"	Pto	46,00	12,00	552,00
156	DESAGUE DE PISO, DIAM. 3"	Pto	37,00	17,00	629,00
157	DESAGUE DE PISO, DIAM. 4"	Pto	7,00	24,00	168,00
158	REJILLA CORRIDA	m	8,00	40,00	320,00
	Tuberias				
159	TUBERIA PVC DESAGUE, DIAM. 8"	m	25,00	23,00	575,00
160	TUBERIA PVC DESAGUE, DIAM. 6"	m	33,40	17,00	567,80
161	TUBERIA PVC DESAGUE, DIAM. 4"	m	325,00	12,00	3.900,00
162	TUBERIA PVC DESAGUE, DIAM. 3"	m	224,80	9,00	2.023,20
163	TUBERIA PVC DESAGUE, DIAM. 2"	m	245,00	8,00	1.960,00
	Cajas de revisión				
164	TIPO I: CAJA DE REVISIÓN, 1M HASTA 2.00 M	u	3,00	191,06	573,17
	Bombas para desalojo de Aguas de Albanal				
165	BOMBA PARA DESALOJO DE AGUAS	u	1,00	2.300,00	2.300,00
	Soporte para tuberias				
166	SOPORTE PARA TUBERIA DE ANGULO SOLDADO	u	225,00	19,00	4.275,00
				SUBTOTAL	**20.033,17**

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.TOTAL
	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
	Componentes del sistema contra incendios				
167	GABINETE CONTRAINCENDIOS	u	12,00	386,67	4.640,06
168	TOMA SIAMESA DE BRONCE	u	1,00	313,10	313,10
169	EXTINTOR POLVO QUIMICO ABC	u	13,00	48,01	624,10
170	EXTINTOR CO2	u	65,00	69,90	4.543,24
171	ROCIADOR DIAM. 1/2"	u	206,00	32,86	6.769,98
172	VALVULA CHECK DE BRONCE, DIAM. 4"	u	1,00	394,28	394,28
	Control Zona Rociadores				
173	CONTROL ZONA ROCIADORES, DIAM. 2-1/2"	u	11,00	1.240,16	13.641,76
	Tuberias HG				
174	TUBO DE HG, DIAM. 4"	m	106,30	82,00	8.716,60
175	TUBO DE HG, DIAM. 3"	m	15,00	62,83	942,48
176	TUBO DE HG, DIAM. 2 1/2"	m	310,40	50,00	15.520,00
177	TUBO DE HG, DIAM. 2"	m	85,00	44,29	3.764,48
178	TUBO DE HG, DIAM. 1-1/2"	m	98,00	38,53	3.775,74
179	TUBO DE HG, DIAM. 1-1/4"	m	18,65	28,38	529,21
180	TUBO DE HG, DIAM. 1"	m	685,00	13,10	8.970,76
	Sistema de bombas				
181	SISTEMA CONTRA INCENDIOS (BOMBAS)	u	1,00	32.000,00	32.000,00
	Soporte para tuberias				
182	SOPORTE PARA TUBERIA DE ANGULO SOLDADO	u	140,00	19,00	2.660,00
183	ABRAZADERA PARA TUBERIA DE PLATINA	u	100,00	7,58	757,60
184	SOPORTE PARA TUBERIA INDIVIDUAL	u	150,00	8,79	1.318,80
	Pintura para tuberias				
185	PINTURA PARA TUBERIAS DE AGUA CONTRA INCENDIOS	m	1.320,00	4,41	5.818,56
	Acometida de Agua Potable				
186	MEDIDOR PRINCIPAL DE AGUA POTABLE, DIAM. 1-1/2"	u	1,00	574,31	574,31
				SUBTOTAL	**116.275,08**
	VENTILACION MECANICA				
	AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA				
187	DUCTOS DE TOL GALVANIZADO SIN AISLAMIENTO TÉRMICO	kg	2500	3,82	9.545,00
188	REJILLA DE SUMINISTRO 20"X14" CON DAMPER	u	4	74,52	298,07
189	REJILLA DE EXTRACCION 18"X12" CON DAMPER	u	21	59,62	1.252,05
190	VENTILADOR TIPO HONGO 14100CFM, 0.4 PULG C.A. , 220/3/60, 3 HP, 1725 RPM.	u	1	4.607,87	4.607,87
				SUBTOTAL	**15.702,99**
	VARIOS				
191	ASCENSOR DE 15 PERSONAS 3 PARADAS	u	4,00	58.900,00	235.600,00
192	ARBOLES VARIAS ESPECIES 3 M DE ALTO (PROV. TRANSP Y TRASPLANTE)	u	150,00	65,00	9.750,00
193	JARDINERAS ORNAMENTAL	m2	658,50	25,00	16.462,50
194	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	3.334,65	1,80	6.002,37
195	SEÑALIZACION INTEGRAL EDIFICIO	glb	1,00	3.490,00	3.490,00
				SUBTOTAL	**271.304,87**
	TOTAL GENERAL				**5.008.111,63**

SON: CINCO MILLONES OCHO MIL CIENTO ONCE 63/100 DOLARES AMERICANOS

AREA DE CONSTRUCCION = 6749,61 M2

COSTO M2 DE CONSTRUCCION = $741,98

Anexo 4: Informe favorable trabajo de titulación.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 – 2 – 299 16 34
Telf: 593 – 2 – 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: BYRON ESTEBAN CADENA CAMPOS

DIRECTOR T.T.: MANUEL URIBE

NOMBRE DEL T.T.: ENTRE EL HITO, EL PAISAJE Y LA COMUNIDAD, PARQUE CULTURAL KAYPACHA Y LABORATORIO CIUDADANO EN LA PARROQUIA DE SAN ANTONIO DE PICHINCHA.

FECHA: 19-06-2017 **FECHA EGRESO:** 30-06-2016

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. **Firma estudiante**

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 SUSTENTABILIDAD
Nombre asesor: MICHAEL MARKS DAVIS
Firma asesor:

ASESORÍA 2 ESTRUCTURAL
Nombre asesor: ALEX ALBUJA
Firma asesor:

ASESORÍA 3 PAISAJE
Nombre asesor: FRANCISCO PAREDES
Firma asesor:

ASESORÍA 4 DOCUMENTO
Nombre asesor: MANUEL URIBE F
Firma asesor:

ASESORÍA 5
Nombre asesor:
Firma asesor:

ASESORÍA 6
Nombre asesor:
Firma asesor:

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT