



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista

Autor:

Santiago Patricio Villena Jarrín

Asesor:

Arq. Mg. DAA. Hugo Hernán Paredes V.

AMBATO – ECUADOR

2018

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Santiago Patricio Villena Jarrín, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN”, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 20 días del mes de agosto de 2018, firmo conforme:

Autor: Santiago Patricio Villena Jarrín

Firma:

Número de Cédula: 020157301-1

Dirección: San Miguel de Bolívar

Correo Electrónico: santyvillena@hotmail.com

Teléfono: 0992962806

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.” presentado por Santiago Patricio Villena Jarrín, para optar por el Título de Arquitecto Urbanista,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 23 de julio del 2018.

.....
Arq. Hugo Hernán Paredes V. Mg. D.A.A.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 23 del julio 2018.

.....
Santiago Patricio Villena Jarrín
020157301-1

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de agosto del 2018.

.....
Arq. MDA. Mario Fabricio Amancha Proaño
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Arq. M. Sc. Andrea Parra Ullauri
VOCAL

.....
Ing. Civ. Daicy Paola Arias Salazar M. Sc.
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y por siempre apoyarme. Mamá, Papá gracias por darme una carrera para defenderme en mi futuro, todo esto se los debo a ustedes.

A mis hermanos, Henry y Margarita, a mi novia Melanie por estar conmigo y apoyarme siempre y a todos aquellos amigos y familiares por compartir los buenos y malos momentos juntos, esto también se lo debo a ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mis hermanos, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida. A mi padre, que siempre lo he sentido presente en mi vida y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

Y de igual forma agradezco al Arq. Mg. DAA. Hugo Hernán Paredes por toda la colaboración brindada, durante la elaboración de este proyecto

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOÁMERICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: “ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.”

AUTOR: Santiago Patricio Villena Jarrín

TUTOR: Arq. Mg. DAA. Hugo Hernán Paredes V.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación consiste en diagnosticar el estado actual de los edificios institucionales de la zona urbana del cantón San Miguel de Bolívar para generar una propuesta de equipamiento arquitectónico que satisfaga las necesidades de la población. La metodología aplicada sintetiza la realidad de los usuarios frecuentes y transitorios de las Instituciones Públicas a través de encuestas, entrevistas y fichas de observación que evidencian equipamientos públicos arrendados y dispersos que no cuentan con los espacios necesarios para atender a la población por anti funcionales. El alcance del proyecto radica en proponer la concentración de dichos equipamientos de gestión administrativa y pública para que la población acceda a servicios sociales administrativos y complementarios en un solo lugar que proporcionará facilidad en la movilidad y optimización de tiempo y recursos de los funcionarios y ciudadanía en general, además será un aporte al cantón ya que la propuesta de diseño arquitectónico aprovecha la topografía propia del lugar y así generar un espacio público para todo tipo de usuarios tanto en el día como en la noche los 365 días del año, contará con áreas complementarias de esparcimiento, servicios tales como biblioteca pública, teatro al aire libre y plaza cultural.

DESCRIPTORES: diseño arquitectónico, equipamiento arquitectónico, espacio público, gestión administrativa, instituciones públicas.

INDOAMERICA'S TECHNOLOGY UNIVERSITY
FACULTY OF ARCHITECTURE AND APPLIED

THEME: “STUDY OF THE CURRENT STATE OF INSTITUTIONAL BUILDINGS OF SAN MIGUEL DE BOLIVAR THAT ALLOWS A PUBLIC EQUIPMENT PROPOSAL THAT SATISFIES THE POPULATION NEEDS”.

AUTHOR: Santiago Patricio Villena Jarrin

TUTOR: Arq. Mg. DAA. Hugo Hernan Paredes V

ABSTRACT

This research consist of diagnosing the current state of the institucional buildings of the urban area of San Miguel de Bolívar to generate a proposal of architectural equipment that meets the population needs. The applied methodology will synthesize the actually of frequent and transitory users at public space through surveys, interviews and observation forms that evidences leased and dispersed public equipment that does not have the necessary spaces to be attended the population as disfunctional. The scope of the proyect lies in proposing the concentration of the equipment of the administrative and complementary social services in a single place that will provide ease of mobility and optimization of the time and resources of the civil servants and citizens in general, it will also be a contribution to the canton since the architectural design proposal takes advantage of the topography of the place and thus generate a public space for all types of users both day and night, 365 days a year, it will have complementary recreational areas and public library services, outdoor theater and cultural plaza.

KEYWORDS: administrative management, architectural design, architectural equipment, public institutions, public space.

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT	ix
INDICE DE CONTENIDOS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
ÍNDICE DE IMÁGENES	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
Tema de investigación.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1. Contextualización	3
1.1.2. Árbol de problemas	32
Efectos.....	32
Causas	32
1.1.3. Análisis Crítico.....	33
1.1.4. Prognosis.	33

1.2.	Formulación del problema.	34
1.3.	Interrogantes de la investigación.....	34
1.4.	Delimitación del objeto de estudio.....	34
1.4.1.	Delimitación Conceptual:.....	35
1.4.2.	Delimitación temporal:.....	35
1.4.3.	Delimitación espacial:.....	36
1.4.4.	Unidades de Información:.....	36
1.5.	Justificación.....	36
1.6.	Objetivos.....	37
1.6.1.	Objetivo general.....	37
1.6.2.	Objetivos específicos.....	37
	CAPITULO II.....	38
	MARCO TEÓRICO.....	38
1.1.	Antecedentes Investigativos.....	38
1.2.	Formulación Teórica Científica.....	45
1.2.1.	Red de inclusiones conceptuales.....	45
1.3.	Fundamentación Teórica Científica.....	46
1.3.1.	Urbanismo.....	46
3.1.1.	Análisis Urbano.....	47
3.1.1.1.	Usos Del Suelo Urbano.....	48
3.1.1.2.	Diagnóstico Situacional de Edificios Institucionales.....	49
3.1.2.	Arquitectura.....	50
3.1.3.	Arquitectura y Forma.....	51
3.1.4.	Diseño Arquitectónico.....	51
3.1.5.	Espacios Funcionales.....	52
3.1.6.	Equipamientos que satisfaga las necesidades de la población.....	52

3.2. Fundamentación Legal.....	53
CAPÍTULO III.....	54
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.1. Enfoque De La Investigación.....	54
3.2. Modalidad Básica De La Investigación	54
3.3. Niveles Y Tipos De Investigación	55
1.3 Línea de investigación.....	55
3.4. Población Y Muestra.....	56
CAPÍTULO IV.....	60
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	60
ENCUESTA # 1 – Población en general	60
ENCUESTA # 2 - Funcionarios Públicos.....	70
CAPÍTULO V	88
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	89
CAPÍTULO VI.....	90
LA PROPUESTA	90
6.1. Tema.....	90
6.2. Delimitación del área de estudio	90
6.3. Responsable Del Desarrollo	94
6.4. Objetivos De La Propuesta.....	94
6.4.1. Objetivo General	94
6.4.2. Objetivos Específicos.....	94
6.5. Justificación.....	94
6.6. Alcance de la propuesta.	95

6.6.1. Ubicación.....	96
6.6.2. Delimitación de estudio.....	96
Estrategias de diseño	110
Aspectos formales	113
Dimensionamiento del proyecto	116
Cálculo para el número de parqueaderos y baterías sanitarias.....	117
Relaciones de espacios Empresa de energía eléctrica.....	125
Relaciones de espacios EMPRESA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARRILADO.....	126
Relaciones de espacios REGISTRO CIVIL.....	127
Relaciones de espacios REGISTRO DE LA PROPIEDAD.	128
ASPECTOS FUNCIONALES DE LA PROPUESTA	129
CENTRO CULTURAL GUBERNAMENTAL.	130
Centro Cultural Gubernamental es el nombre que recibe el edificio multi- institucional de san miguel de bolívar, pues el objetivo principal es el albergar a diferentes tipos de usuarios tanto en el día como en la noche los 365 días del año, busca mimetizar las actividades de carácter gubernamental (pago de impuestos y servicios) y evidenciar la acción social y urbana generando una simbiosis entre lo cultural y lo social.	130
Pre dimensionamiento estructural	136
Presupuesto	141
ANEXOS	149

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Locales de San Miguel de Bolívar	6
Tabla 2. Distancia de CNEL a las demás instituciones.....	13
Tabla 3. Asistencia de población	14
Tabla 4. Distancia de EMAPA a las demás instituciones.....	16
Tabla 5 Asistencia de la población a la Institución EMAPA.....	17
Tabla 6.Distancia entre Registro Civil a las demás instituciones	19
Tabla 7. Asistencia de la población a la Institución registro civil	20
Tabla 8. Distancia entre Registro de la propiedad a las demás instituciones.....	22
Tabla 9. Distancia de Distrito de Educación a las demás Instituciones.	24
Tabla 10. Cuadro de topología y relieve	30
Tabla 11. Datos INEC	35
Tabla 12. Población y muestra	56
Tabla 13. Operacionalización de la variable independiente.....	58
Tabla 14. Operacionalización de la variable dependiente.....	59
Tabla 15.Frecuencia de uso.....	60
Tabla 16. Distancia desde el domicilio a las instalaciones	61
Tabla 17. Distancia entre las instituciones públicas.....	62
Tabla 18.Tiempo para los trámites.....	63
Tabla 19.Instituciones públicas a las que asiste	64
Tabla 20.Espacios arquitectónicos	65
Tabla 21.Unificar las instituciones públicas	66
Tabla 22.Necesidad de las infraestructuras	67
Tabla 23.Necesidades.....	68
Tabla 24.Ubicación	69
Tabla 25.Distancia.....	70
Tabla 26.Características	71
Tabla 27.Características de las instituciones actuales.....	72
Tabla 28.Necesidad de unificación	73
Tabla 29.Motivos de unificación	74
Tabla 30.Necesidad de remodelación	75

Tabla 31. Ubicación de la nueva instalación.....	76
Tabla 32. Necesidad de una cafetería.....	77
Tabla 33. Ficha de observación de la empresa eléctrica	78
Tabla 34. Ficha de observación del Distrito de Educación.....	80
Tabla 35. Ficha de observación del registro civil	82
Tabla 36. Ficha de observación del registro de la propiedad.....	84
Tabla 37. Ficha de observación del distrito de educación	86
Tabla 38. Ambientes	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de uso.....	60
Gráfico 2. Distancia desde el domicilio a las instalaciones	61
Gráfico 3. Distancia entre las instituciones públicas	62
Gráfico 4. Tiempo para los trámites.....	63
Gráfico 5. Instituciones públicas a las que asiste.....	64
Gráfico 6. Espacios arquitectónicos	65
Gráfico 7. Unificar las instituciones públicas	66
Gráfico 8. Necesidad de las infraestructuras.....	67
Gráfico 9. Necesidades.....	68
Gráfico 10. Ubicación	69
Gráfico 11. Distancia	70
Gráfico 12. Características	71
Gráfico 13. Características de las instituciones actuales.....	72
Gráfico 14. Necesidad de unificación	73
Gráfico 15. Motivos de unificación	74
Gráfico 16. Necesidad de remodelación	75
Gráfico 17. Ubicación de la nueva instalación.....	76
Gráfico 18. Necesidad de una cafetería.....	77

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. San Miguel de Bolívar	1
Imagen 2. San Miguel cultivos agrícola.....	2
Imagen 3. Distrito de Educación San Miguel	2
Imagen 4. Provincia de Bolívar.....	4
Imagen 5. San Miguel de Bolívar	5
Imagen 6. Centro urbano San Miguel	6
Imagen 7. Distrito de Educación San Miguel	7
Imagen 8. Registro de la Propiedad San Miguel.....	8
Imagen 9. Empresa de agua potable y alcantarillado.....	9
Imagen 10. CNEL San Miguel de Bolívar.....	10
Imagen 11. Registro Civil San Miguel de Bolívar.....	11
Imagen 12. CNEL. Plano actual de funcionamiento.....	12
Imagen 13. CNEL Radio de acción.....	13
Imagen 14. EMAPA. Plano actual de la institución	15
Imagen 15. EMAPA Radio de acción	16
Imagen 16. Registro Civil. Plano actual de la institución	18
Imagen 17. Registro de la Propiedad. Plano actual de la institución	21
Imagen 18. Registro de la Propiedad Radio de acción.....	22
Imagen 19. Distrito De Educación. Plano actual de la institución.....	23
Imagen 20. Distrito De Educación Radio de acción	24
Imagen 21. Radio de acción Instituciones Públicas	25
Imagen 22. Radio de movilidad de las personas	26
Imagen 23. Topografía de San Migue.....	27
Imagen 24. Topografía de San Miguel.....	28
Imagen 25. Topografía de San Miguel.....	29
Imagen 26. Topografía de San Miguel.....	30
Imagen 27. Parada de buses 2	31
Imagen 28. Parada de buses 2	31
Imagen 29. Parada de buses 1	30
Imagen 30. Biblioteca Dokki	38

Imagen 31. Biblioteca Dokki interior.....	39
Imagen 32. Biblioteca Dokki interior.....	39
Imagen 33. Biblioteca Dokki - primera planta.....	40
Imagen 34. Biblioteca Dokki - segunda planta	41
Imagen 35. Biblioteca Dokki - tercera planta	42
Imagen 36. Centro de Atención	43
Imagen 37. Centro de Atención	44
Imagen 38. 2.2.1. Red de inclusiones conceptuales de variables	45
Imagen 39. Encuestas pregunta 5	64
Imagen 40. Ubicación actual del proyecto	91
Imagen 41. Terrenos 1 a estudiar	92
Imagen 42. Terreno 2 a estudiar.....	92
Imagen 43. Terreno 3 a estudiar.....	93
Imagen 44. Delimitación de estudio.....	96
Imagen 45. Delimitación de estudio.....	97
Imagen 46. Corte transversal X-X	102
Imagen 47 Corte Longitudinal Y-Y	102
Imagen 48. Corte del terreno.....	102
Imagen 49. Altura de edificaciones.....	103
Imagen 50. Uso del suelo	104
Imagen 51. Áreas Verdes	105
Imagen 52.Imagen Urbana	106
Imagen 53. Tipo de Edificación	107
Imagen 54. Estudio de vías	108
Imagen 55. Estudio del Sol.	109
Imagen 56. Análisis de Vientos.	110
Imagen 57. Problemas identificados	111
Imagen 58. Bosquejo del proyecto.....	112
Imagen 59.Característica principal.....	113
Imagen 60. Plataformas del proyecto.....	113
Imagen 61. Entorno y plataformas	114
Imagen 62. Sustracción de la fachada	114

Imagen 63. Inclinación del ingreso	114
Imagen 64. Grillas de relación Cnel.....	125
Imagen 65. Grillas de relación Emapa	126
Imagen 66. Grillas de relación Registro civil.....	127
Imagen 67. Grillas de relación Registro de la propiedad	128
Imagen 68. Grillas de relación Biblioteca.....	128
Imagen 69. Zonificación 2	129
Imagen 70. Implantación Genral.....	130
Imagen 71. Planta Subsuelo 1	131
Imagen 72. Planta Subsuelo 2	132
Imagen 73. Planta arquitectónica	133
Imagen 74. Planta arquitectónica	134
Imagen 75. Detalle estructural	136
Imagen 76. Vista Exterior	143
Imagen 77. Vista Exterior	143
Imagen 78. Vista Exterior	144
Imagen 79. Vista Exterior	144
Imagen 80. Vista Exterior	145

INTRODUCCIÓN

Cantón San Miguel de Bolívar

San Miguel, ubicado en el centro de la Provincia de Bolívar a cuarenta kilómetros de la ciudad de Guaranda, limitado al Norte, el Cantón Chimbo; al Sur, el Cantón Chillanes; al Este, el Cantón Guaranda; y al Oeste, el cantón Montalvo de la Provincia de Los Ríos está conformado por siete parroquias su población en su totalidad es de veintisiete mil doscientos cuarenta y cuatro habitantes, mientras que en el Cantón San Miguel es de doce mil cuatrocientos nueve habitantes. La temperatura promedio, en época seca varía de 16 C° a 24 C° y en lluviosa varía de 14 C° a 18 C°.

Sus principales fuentes de ingreso y producción es la ganadería, en lo agrícola son productores de maíz, trigo, cebada, frejol, choclo y papas, el turismo como atractivo emblema es el santuario de la virgen de Lourdes visitado cada año por feligreses, el bosque arrayanes y la cascada de totoras. Sus fiestas celebradas el 10 de enero por su cantonización y el 29 de septiembre las fiestas del patrón San Miguel.

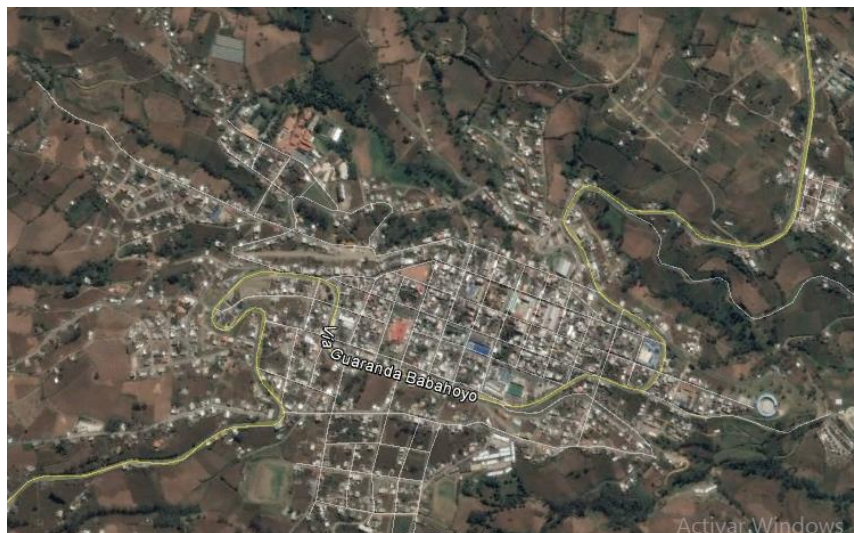


Imagen 1. San Miguel de Bolívar

Fuente: Google Earth Pro

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La población del cantón San Miguel se dedica en gran parte a la actividad agrícola el 11,3%, dado que el 74.6% de esta, está ubicada en la zona rural del cantón. En el trayecto Ambato – Guaranda – Babahoyo, se puede observar los sembríos de maíz entre otros productos agrícolas.



Imagen 2. San Miguel cultivos agrícola

Fuente: Google Earth Pro

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El crecimiento poblacional en el cantón San Miguel de Bolívar en los últimos años fue de 10911 habitantes en el año 2001 y en el 2016 a 12409 habitantes, lo que ha generado la presencia de instituciones y oficinas gubernamentales de servicios para la ciudadanía del cantón.



Imagen 3. Distrito de Educación San Miguel

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema de investigación

ESTUDIO SITUACIONAL DE LOS EDIFICIOS INSTITUCIONALES EXISTENTES DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR QUE FACULTE UNA PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO DE GESTIÓN PÚBLICO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

1.1.Planteamiento del Problema

1.1.1. Contextualización

Contexto Macro (Provincia de Bolívar).

La provincia de Bolívar conformada de siete cantones, con una extensión de 3.945 km², con la nueva distribución territorial del país pertenece a la zona 5 conforme al Plan del Buen Vivir, esto coadyuva a la planificación y designación de las entidades públicas para la atención de los servicios de carácter público, como oficinas administrativas, deportivas y de servicios básicos. Entre las que se pueden nombrar:

- La Dirección de Transporte y Obras Públicas;
- Dirección de Registro Civil de Bolívar;
- Servicio de construcción de obras-SERCOB;
- Dirección Provincial del SRI;
- Dirección Provincial MIDUVI;
- Dirección Distrital de Educación;
- Dirección Provincial del IESS;
- Dirección del Ministerios de Agricultura y Ganadería;
- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Guaranda;

- Corporación Nacional de Electricidad (CNEL EP);
- Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT);
- Comando de Policía;
- Prefectura de Bolívar;
- Gobernación de Bolívar;
- Corte Nacional de Justicia;
- Cuerpo de Bomberos.

Existe una gran concentración de las oficinas en la ciudad principal de la provincia que es Guaranda. Por ello se define el entorno macro la provincia de Bolívar. Bajo lo anteriormente explicado delimita como entorno macro a la provincia de Bolívar.



Imagen 4. Provincia de Bolívar

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Contexto Meso (Cantón San Miguel de Bolívar).

En el cantón San Miguel de Bolívar con una extensión 592,82 Km², compuesto de siete parroquias entre la cuales seis son rurales. Las oficinas de las instituciones públicas que en San Miguel se encuentran están en la zona centro de la urbe, las

mismas que con el crecimiento poblacional de 10.911 habitantes que se contaba en el 2001 a contar de 12.409, personas para el 2016 ha generado que la ciudad crezca, también ha generado que las instituciones gubernamentales se instalen en el territorio urbano del cantón, al comparar las instituciones públicas de la ciudad de Guaranda con las del cantón San Miguel se indica que existen insuficientes centros de atención, por lo que los pobladores de San Miguel tienen que trasladarse a la capital de la provincia para realizar sus trámites. En el cantón San Miguel se encuentran ubicadas las siguientes instituciones:

- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón San Miguel;
- Dirección de Salud Nro. 02D03;
- Distrito de Educación;
- Centro de atención de las Corporación Nacional de Electricidad (CNEL EP);
- Centro de atención de Agua Potable EMAPA;
- Centro de atención CNT;
- Cuerpo de Bomberos.

Por ello se define que el entorno Meso sea el cantón San Miguel de Bolívar.

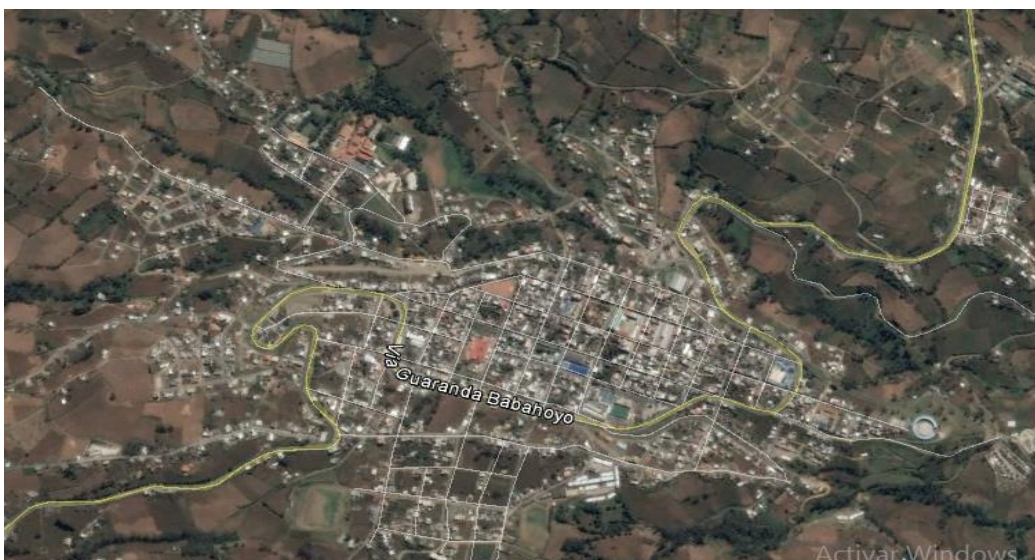


Imagen 5. San Miguel de Bolívar
Fuente: (Google Earth Fron)
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Contexto Micro - Centro Urbano (San Miguel de Bolívar).

En el área urbana del cantón San Miguel se concentran la mayor parte de las actividades tanto administrativas, financieras, educativas y comerciales por esta razón existen instituciones públicas dispersas alrededor del área urbana, que concentran dichas actividades. Se identifica algunas instituciones públicas que utilizan locales propios y arrendados como:

Tabla 1. Locales de San Miguel de Bolívar

Locales Arrendados	Locales Propios
<ul style="list-style-type: none">• Centro de atención de las Corporación Nacional de Electricidad, (CNEL EP);	<ul style="list-style-type: none">• GAD de San Miguel de Bolívar
<ul style="list-style-type: none">• Distrito de Educación;	<ul style="list-style-type: none">• Distrito de Salud Nro. 02d03
<ul style="list-style-type: none">• Centro de atención del Registro Civil;	<ul style="list-style-type: none">• Cuerpo de Bomberos
<ul style="list-style-type: none">• Registro de la propiedad;	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">• Centro de atención CNT;	<ul style="list-style-type: none">•
<ul style="list-style-type: none">• Centro de atención de Agua Potable EMAPA;	<ul style="list-style-type: none">•

Fuente: GAD de San Miguel, 2018

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Algunas instituciones no realizan los procedimientos completos o necesarios que la población requiere, como por ejemplo el centro de atención de Registro Civil, no realiza los procedimientos de cedulaación, por lo que los pobladores de la zonas urbanas y rurales de San Miguel tiene que acudir obligatoriamente a la ciudad de Guaranda para realizar trámites que en el cantón no lo pueden hacer. Por estas condiciones nos limitamos que el entorno micro sea la urbe del cantón.



Imagen 6. Centro urbano San Miguel

Fuente: (Google Earth Fron)

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Antecedentes históricos.

Distrito de Educación San Miguel de Bolívar.

En el año 2014 el distrito de educación que se encontraba en la ciudad de Guaranda posterior se cerraría definitivamente y de esta manera las responsabilidades fueron asumidas a partir de marzo del mismo año, estas tareas fueron atribuidas a la Dirección Distrital 02D03-Chimbo- San Miguel-Educación fijada así su sede en el Cantón San Miguel en la avenida 13 de abril, el lugar en donde tiene funcionamiento esta institución es en un local de arriendo que pertenece al instituto de profesores existente hace varios años atrás, dicho instituto realizó un convenio con el distrito de educación vigente, que funciona como arriendo a modo de préstamo.



*Imagen 7. Distrito de Educación San Miguel
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio*

Registro de la Propiedad San Miguel de Bolívar.

El registro de la propiedad se encuentra funcionando en un espacio de arrendamiento ubicado en una vivienda perteneciente al señor Gonzalo Sánchez ciudadano del cantón San Miguel de Bolívar. Esta institución pública comienza a funcionar gracias al abogado Telmo Elías, el día 20 de agosto de 1998 en su propia casa ubicada en las calles Pichincha y Bolívar, en el año 2011 esta entidad se trasladó a otro sitio de arriendo ubicado en las calles Pichincha y Abdón calderón cuyo lugar se encuentra disponible hasta la actualidad. El Registro de la Propiedad es frecuentado por la mayor parte de la población en la que a diario se tramitan documentos por los ciudadanos y servidores públicos de la institución.



*Imagen 8. Registro de la Propiedad San Miguel
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio*

Empresa De Agua Potable Y Alcantarillado San Miguel De Bolívar.

La empresa de agua potable EMAPA fue parte de la unidad del Municipio del cantón, hace algún tiempo pertenecía al Departamento de Obras Públicas, fue creada en el año 1986, posterior a ello se estableció la empresa de agua potable y

alcantarillado en el año 1996 AMAPASM, la cual desde sus inicios utilizó equipamiento arrendado ubicados en la calle Guayas y Bolívar. En la actualidad se encuentra ubicada en el mismo sitio y es ocupada por la población San Migueleña. Como se puede observar en la fotografía esta institución es muy transitada por las personas del cantón, pero dicho espacio de atención pública no se encuentra en las condiciones adecuadas para su misma atención.



***Imagen 9. Empresa de agua potable y alcantarillado
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio***

Empresa de Energía Eléctrica CNEL San Miguel de Bolívar.

La empresa de energía eléctrica tiene su origen en el año 2004 en el cantón San Miguel, ubicada en un local de arrendamiento en la cooperativa San Miguel en la calle Pichincha y Bolívar. En el año 2014 la empresa pasa a manos de la institución (CNEL), que cuenta con su edificio principal en la ciudad de Guaranda. En la actualidad la sucursal de San Miguel es la segunda más grande de la provincia y se encuentra en sitio arrendado, vivienda que pertenece a la señora María López y en la cual se mantiene hasta la actualidad. La sucursal atiende semanalmente alrededor de 500 personas resaltando que los días jueves la sucursal atiende en su mayoría

personas que visitan la ciudad por ser un día de feria entre ellos visitan las instituciones los comerciantes, pobladores de las demás parroquias, adultos mayores debido a que aprovechan el viaje para realizar sus trámites.



Imagen 10. CNEL San Miguel de Bolívar.
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Registro Civil San Miguel De Bolívar.

El Registro Civil se implanto en la provincia de Bolívar el 8 de mayo de 1981 y se instaló en un único lugar que es en la ciudad de Guaranda, con el pasar del tiempo se observó la necesidad de insertar una sucursal en el cantón San Miguel. Fue un 23 de julio del 2001 que se estableció dicha institución en las calles Eugenio Espejo y Albornoz, para que así satisfaga las necesidades de la población. Desde sus inicios y hasta la actualidad no cuenta con un equipamiento propio, en dicha institución trabajan 10 personas (el director de la sucursal, 3 personas en atención al cliente y una persona en la caja de cobro), a esta institución acuden diariamente alrededor de 60 personas que necesitan de estos servicios.



Imagen 11. Registro Civil San Miguel de Bolívar
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Datos Generales de las Instituciones Públicas

Las instituciones públicas ubicadas en el cantón San Miguel de Bolívar son frecuentadas al iniciar cada mes del año debido a que se debe realizar el pago por la utilización de los servicios básicos además realizar trámites en general. Acuden a cada institución alrededor de dos mil quinientas personas (CNEL, EMAPA, Registro Civil, Registro de la Propiedad y Distrito de Educación), cabe recalcar que la población en general llega aglomerarse debido al insuficiente espacio y falta de salas de espera adecuadas para poder realizar pagos y trámites. Esta aglomeración podría ser causada por que el pago debe realizarse hasta la segunda semana del mes, razón por lo que la población quedaría sin los servicios necesarios para realizar sus rutinas diarias. En cada institución se puede evidenciar grandes filas de personas esperando por su turno, para cancelar los servicios y realizar sus trámites necesarios.

Empresa de Energía Eléctrica CNEL San Miguel De Bolívar

La sucursal CNEL (Corporación Nacional de Electricidad), es frecuentada por 500 personas de lunes a viernes en horarios de 8:00- 12:00 de la mañana y desde las 14:00-17:00 de la tarde, realizando actividades como pagos de luz, solicitudes de aumento y cambio de postes de luz, arreglo de medidores y cambio de cables dañados. Recalcando que los días jueves por ser día de feria la población del cantón aprovecha en hacer sus compras y realizar pagos en cada una de las instituciones, además en dicha institución trabajan 4 personas, (director de la institución, 2 cajeras y 1 persona encargada de la bodega de almacenaje), estas personas son las encargadas de dar funcionamiento de la institución.

La institución cuenta con los siguientes espacios

- Oficina del director de la sucursal de CNEL
- 2 cajas de cobro de servicios
- Bodega de almacenaje de materiales y herramientas
- Un pasillo de circulación

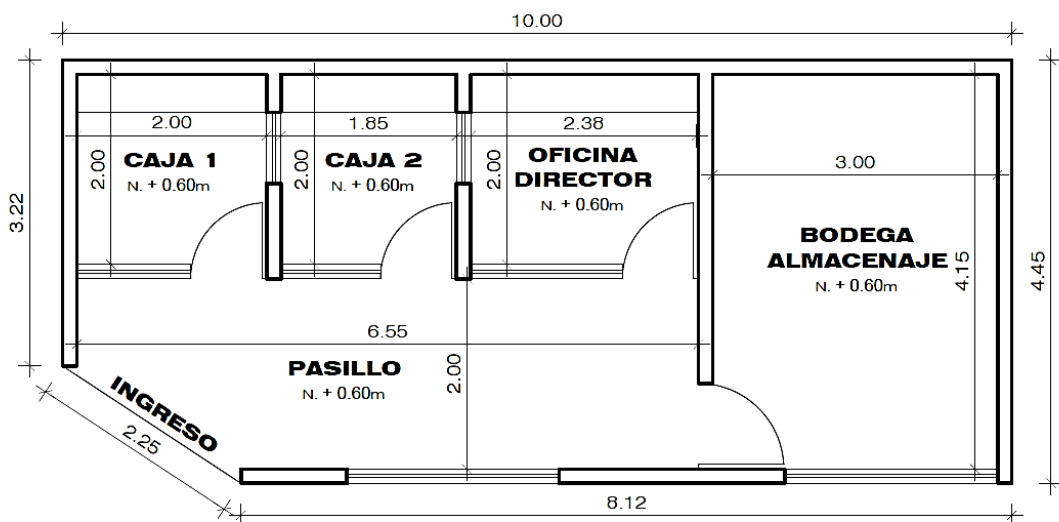


Imagen 12. CNEL. Plano actual de funcionamiento.
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.

Empresa de energía eléctrica CNEL

Radio de acción de 500m dentro del cantón.

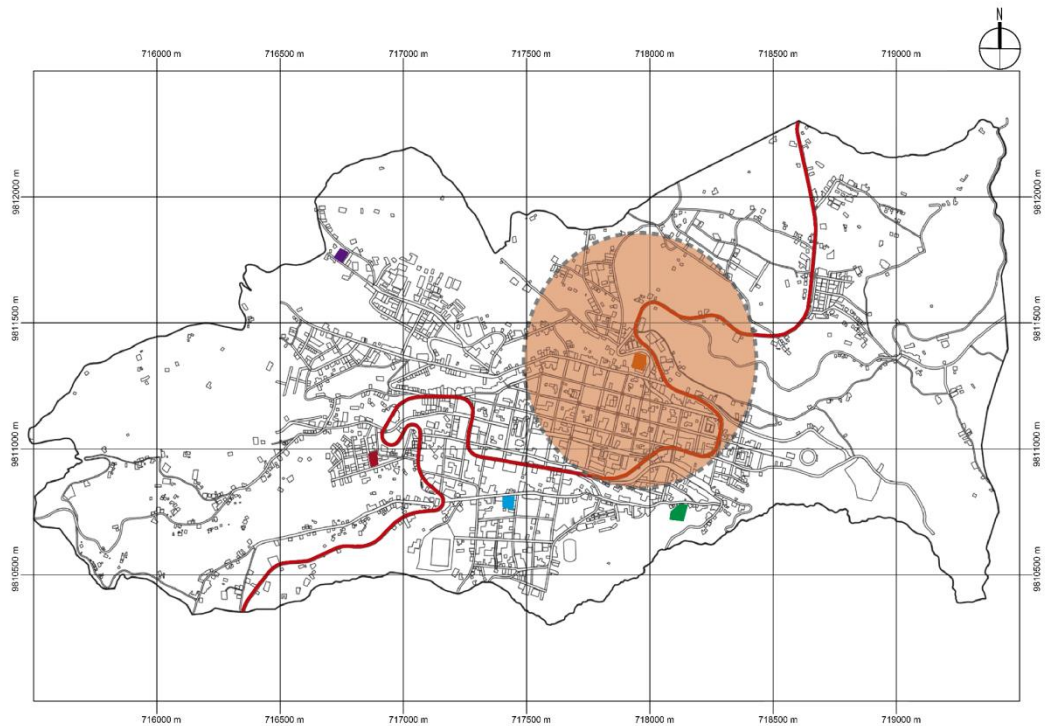


Imagen 13. CNEL Radio de acción

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín





Distancia de CNEL a las demás instituciones.

Tabla 2. Distancia de CNEL a las demás instituciones

Institución	Instituciones	Distancia
 CNEL	 EMAPASM	450m
 CNEL	 REGISTRO CIVIL	400m
 CNEL	 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	650m
 CNEL	 DISTRITO DE EDUCACIÓN	940m

Asistencia de población a la Institución CNEL

Tabla 3. Asistencia de población

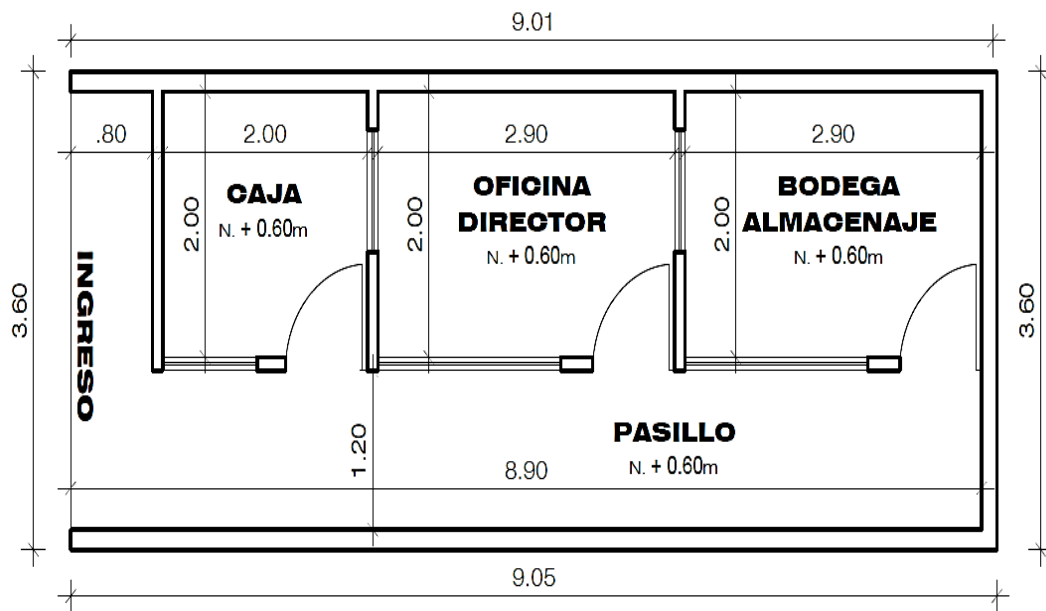
		FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO				
		FICHA DE OBSERVACIÓN ASISTENCIA DE LA POBLACION CNEL.				
Elaborado por: Santiago Villena			LOCALIZACIÓN			
Régimen de propiedad: Municipal			Provincia: Bolívar		Cantón: San Miguel	
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Fotos
8:00 13:00	Asistieron 45 personas, 32 de ellas se acercaron a pagar la luz, 10 personas realizaron solicitudes de cambio de postes barrio la comunidad. 3 solicitud de cambio de medidores barrio centenario.	Asistieron 24 ciudadanos a realizar pagos de luz.	Asistieron 36 personas los cuales realizaron los trámites de pago de luz.	Asistieron 72 personas. Realizaron 51 pagos de luz, 11 aumentos de postes en distintas comunidades del cantón y 10 reparaciones de trasformadores y aumento de manguera de luz.	Asistieron 18 personas a realizar solicitud para realizar cambios de postes que se encontraban caídos por las fuertes lluvias encontradas en el cantón.	
14:00 17:00	Asistieron a la sucursal 37 personas para realizar pagos de servicio de luz	Asistieron 26 ciudadanos. Entre las cuales 4 fueron a realizar aumento de cableado y tres personas a realizar arreglos de transformadores en el barrio la comunidad.	Asistieron 28 personas los cuales realizaron los pagos de luz.	Asistieron 63 ciudadanos de los cuales todos realizaron el trámite del pago de la luz.	Asistieron 29 personas a realizar trámites y pagos de luz.	

Empresa de Agua Potable y Alcantarillado (EMAPA)

A la empresa EMAPA, acuden 400 personas durante la semana, realizando tramites como pagos de agua potable, arreglo de alcantarillado y solicitudes pidiendo una línea de agua potable, al igual que las demás instituciones la gente aprovecha los días de feria que son los días jueves para poder realizar los pagos del agua y no quedarse sin este servicio, además en esta institución solo trabajan 4 personas (director de la institución, cajera de cobro de servicios y 2 personas encargadas de la bodega de almacenaje).

La institución cuenta con los siguientes espacios

- Oficina del director
- Caja de cobro
- Bodega de Almacenaje
- Pasillo de circulación



*Imagen 14. EMAPA. Plano actual de la institución
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.*

Empresa de Agua Potable y Alcantarillado

Radio de acción de 500m dentro del cantón

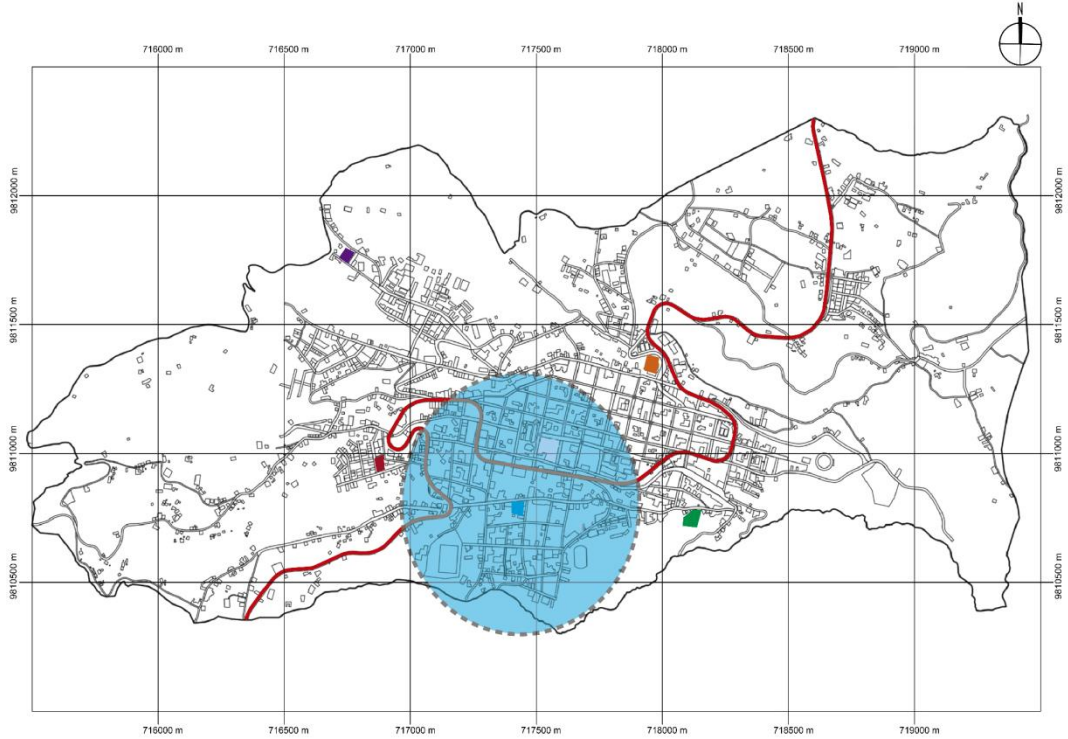


Imagen 15. EMAPA Radio de acción

Fuente: Google Earth




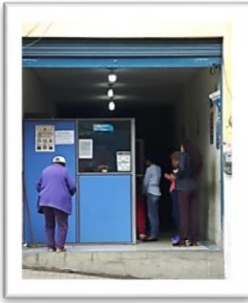
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Distancia de EMAPA a las demás instituciones.

Tabla 4. Distancia de EMAPA a las demás instituciones.

Institución	Instituciones	Distancia
■ EMAPA	■ CNEL	450M
■ EMAPA	■ REGISTRO CIVIL	300M
■ EMAPA	■ REGISTRO DE LA PROPIEDAD	346M
■ EMAPA	■ DISTRITO DE EDUCACIÓN	1 kilómetro y 30 metros

Asistencia de la población a la Institución EMAPA
Tabla 5 Asistencia de la población a la Institución EMAPA.

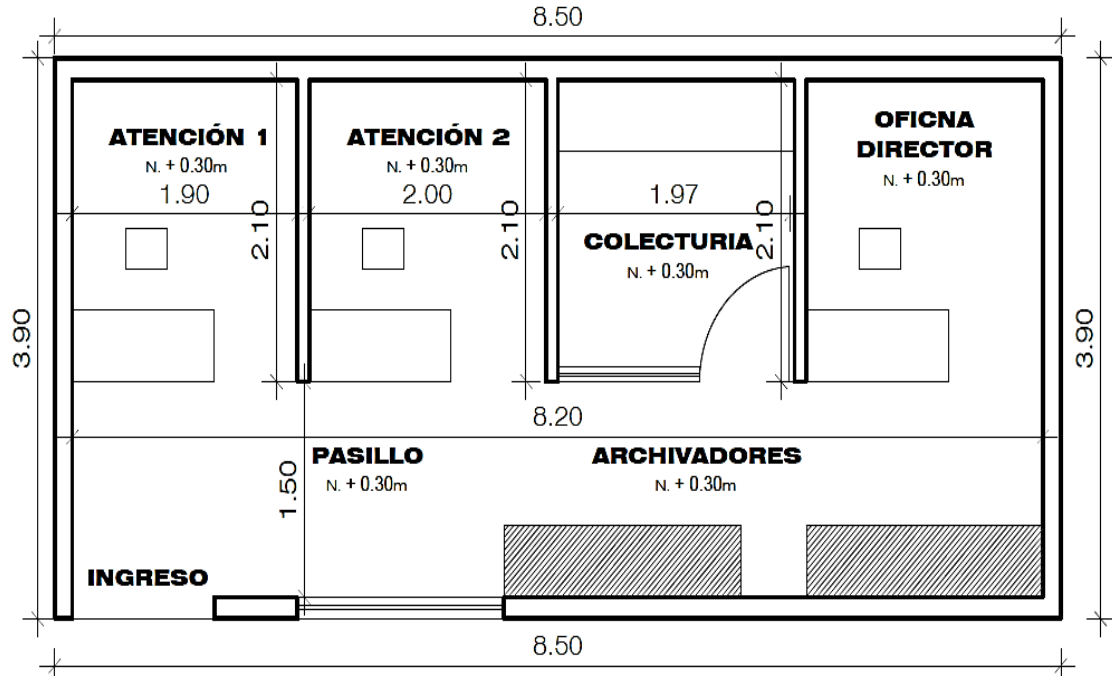
		FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO				
		FICHA DE OBSERVACIÓN ASISTENCIA DE LA POBLACION EMAPA.				
Elaborado por: Santiago Villena		LOCALIZACIÓN				
Régimen de propiedad: Municipal		Provincia: Bolívar		Cantón: San Miguel		
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Fotos
8:00 13:00	Asistieron 46 personas, 33 de ellas se acercaron a pagar el agua, 10 personas realizaron solicitudes de arreglo de alcantarillado. 3 solicitudes de líneas de agua potable.	Asistieron 14 ciudadanos a realizar pagos y solicitudes de fugas de agua.	Asistieron 36 personas los cuales realizaron los trámites de pago de agua potable.	Asistieron 60 personas. Realizaron 40 pagos de agua, 16 solicitudes de fugas de agua y 4 solicitudes de arreglo de alcantarillado.	Asistieron 18 personas a realizar solicitud para de arreglos de alcantarillados, 11 solicitudes de líneas de agua potables.	 
14:00 17:00	Asistieron a la sucursal 27 personas para 17 a realizar pagos y 10 solicitudes para obtener la línea de agua potable.	Asistieron 36 ciudadanos. Entre las cuales fueron a realizar 20 pagos y 16 solicitudes de arreglo de alcantarillado	Asistieron 28 personas los cuales realizaron los pagos de agua potable.	Asistieron 34 ciudadanos de los cuales todos realizaron el trámite del pago de agua potable	Asistieron 18 personas a realizar trámites y pagos de agua	

Registro Civil San Miguel de Bolívar

El Registro Civil recibe a 300 ciudadanos a la semana, realizando actividades como partidas de nacimiento, actas de defunción y solicitudes para poder sacar una nueva cedula, tomando en cuenta que el día jueves y viernes es el más concurrido debido a que las personas aprovechan que hay feria por lo que acuden a realizar sus trámites, resolver inquietudes, etc. En esta institución trabajan 4 personas (director de la institución, 2 cajas de atención al cliente y una persona encargada de colecturía).

La institución cuenta con los siguientes espacios

- 2 espacios de atención
- Colecturía
- Oficina del director
- Archivadores



*Imagen 16. Registro Civil. Plano actual de la institución
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.*

Registro Civil

Radio de acción de 500m.











Imagen 17 Registro Civil Radio de acción

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín





Distancia entre Registro Civil a las demás instituciones.

Tabla 6. Distancia entre Registro Civil a las demás instituciones

Institución	Instituciones	Distancia
 REGISTRO CIVIL	 EMAPA	300m
 REGISTRO CIVIL	 CNEL	400m
 REGISTRO CIVIL	 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	550m
 REGISTRO CIVIL	 DISTRITO DE EDUCACIÓN	1 km y 120 metros

Asistencia de la población a la Institución Registro Civil

Tabla 7. Asistencia de la población a la Institución registro civil

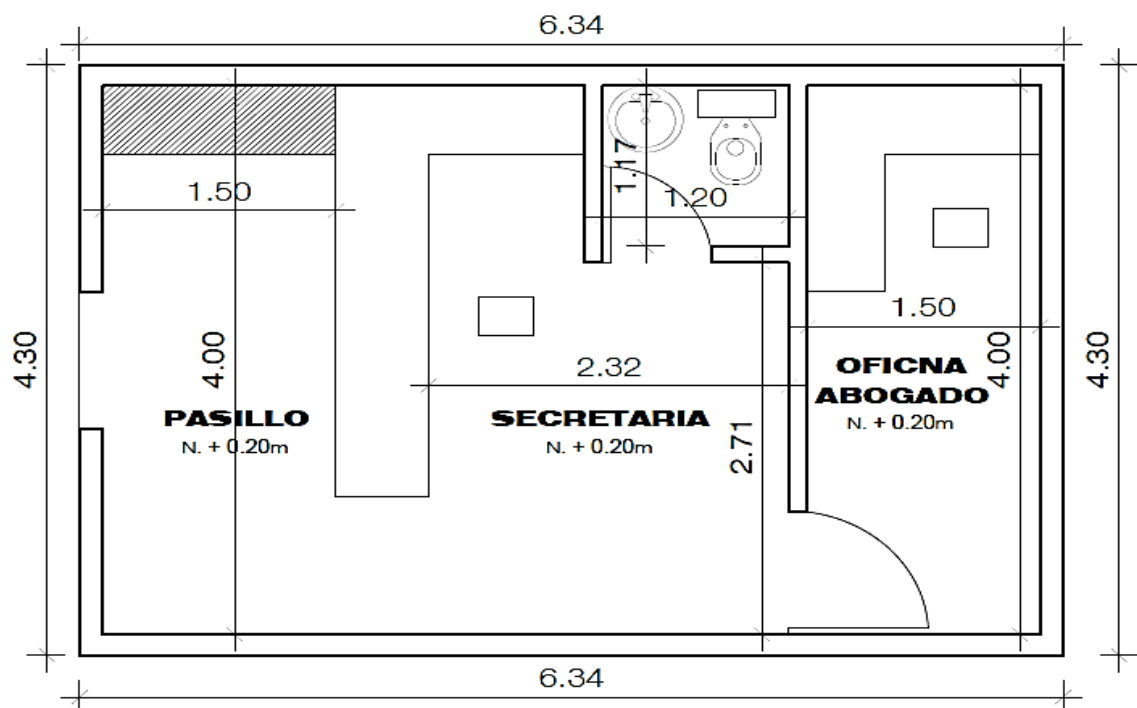
		FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO FICHA DE OBSERVACIÓN ASISTENCIA DE LA POBLACION REGISTRO CIVIL.					
Elaborado por: Santiago Villena			LOCALIZACIÓN				
Régimen de propiedad: Municipal			Provincia: Bolívar		Cantón: San Miguel		
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Fotos	
8:00-13:00	Asistieron 28 personas, de ellas se acercaron a realizar inscripciones de recién nacidos, solicitudes de la población para sacar las cédulas de identidad en la ciudad de Guaranda.	Asistieron 18 ciudadanos a realizar partidas de defunción solicitudes para sacar las cédulas de identidad en la ciudad de Guaranda.	Asistieron 25 personas los cuales realizaron trámites de partidas de defunción, actas de nacimiento.	Asistieron 43 personas. Realizaron actas de inscripción de recién nacidos, solicitudes de cedula de identidad.	Asistieron 21 personas a realizar solicitud de cedula en la ciudad de Guaranda.		
14:00-17:00	Asistieron a la sucursal 12 personas a realizar actas de inscripción de recién nacidos.	Asistieron 11 ciudadanos a realizar solicitudes para obtener las cédulas de identidad. .	Asistieron 17 personas los cuales realizaron los trámites como partidas de defunción	Asistieron 33 ciudadanos de los cuales todos realizaron la solicitud para adquirir cédulas de identidad en la ciudad de Guaranda.	Asistieron 9 personas a realizar trámites de inscripciones de nacimiento.		

Registro de la Propiedad San Miguel

El Registro de la Propiedad recibe a 76 personas por semana para realizar sus respectivos trámites como inscripción de escrituras de compra y venta de los bienes inmuebles como terrenos, casas, además se inscribe las prohibiciones de enajenar de los bienes por orden de un juez, en esta institución trabajan 4 personas que se encargan de hacer funcionar a la institución, (directora, secretaria, una persona encargada de hacer funcionar a la institución, (directora, secretaria, una persona encargada de archivo y un guardia de seguridad).

La institución cuenta con los siguientes espacios

- Oficina del abogado encargado
- Oficina secretaria
- Baño Social
- Área de archivo



*Imagen 17. Registro de la Propiedad. Plano actual de la institución
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.*

Registro De La Propiedad

 Radio de acción de 500m

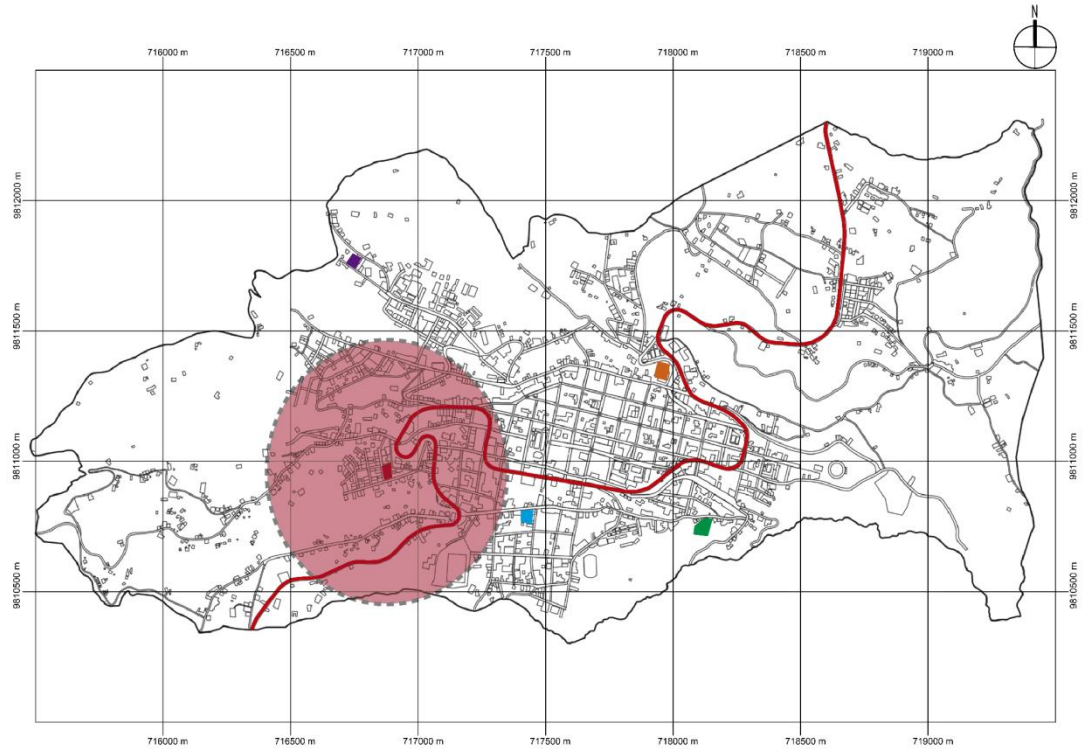










Imagen 18. Registro de la Propiedad Radio de acción

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Tabla 8. Distancia entre Registro de la propiedad a las demás instituciones.

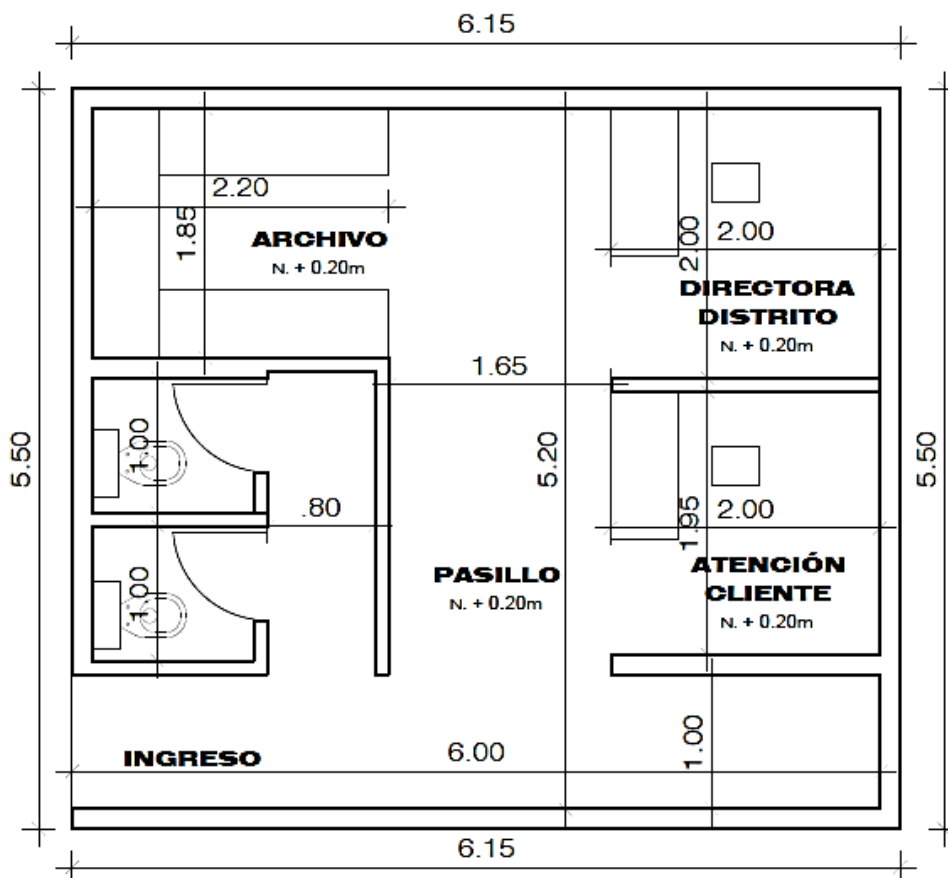
Institución	Instituciones	Distancia
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	 EMAPA	346m
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	 CNEL	650m
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	 REGISTRO CIVIL	550m
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	 DISTRITO DE EDUCACIÓN	720m

Distrito de Educación San Miguel

El Distrito de Educación es concurrido de lunes a viernes en los horarios de costumbre debido a que los docentes del cantón pueden acudir en horarios de la tarde a solicitar talonarios de sueldos, además solicitudes de jubilación entre otras, en esta institución trabajan 5 personas (directora del distrito, atención al cliente, una persona encargada de archivos y un guardia).


La institución cuenta con los siguientes espacios

- Oficina de la directora del distrito
- Atención al cliente
- Baterías sanitarias
- Área de archivo



*Imagen 19. Distrito De Educación. Plano actual de la institución.
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.*

Distrito de Educación

 Radio de acción de 500m

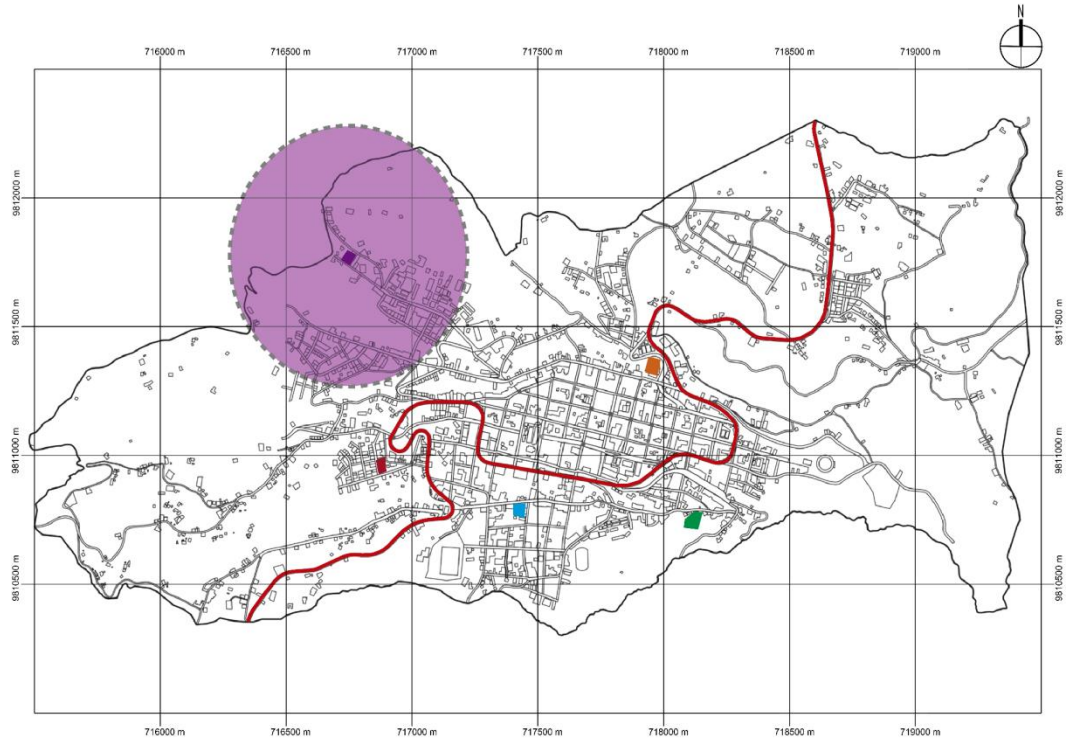










Imagen 20. Distrito De Educación Radio de acción
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Distancia de Distrito de Educación a las demás Instituciones.

Tabla 9. Distancia de Distrito de Educación a las demás Instituciones.

Institución	Instituciones	Distancia
 DISTRITO DE EDUCACIÓN	 EMAPA	1 kilómetro y 250 metros
 DISTRITO DE EDUCACIÓN	 CNEL	940m
 DISTRITO DE EDUCACIÓN	 REGISTRO CIVIL	1 kilómetro y 120 metros
 DISTRITO DE EDUCACIÓN	 REGISTRO DE LA PROPIEDAD	720m

En el centro urbano del cantón se puede evidenciar que las Instituciones Gubernamentales se encuentran dispersas lo que afectan a la población para poder movilizarse de una a otra, lo que genera pérdida de tiempo y recursos a cada uno de los pobladores

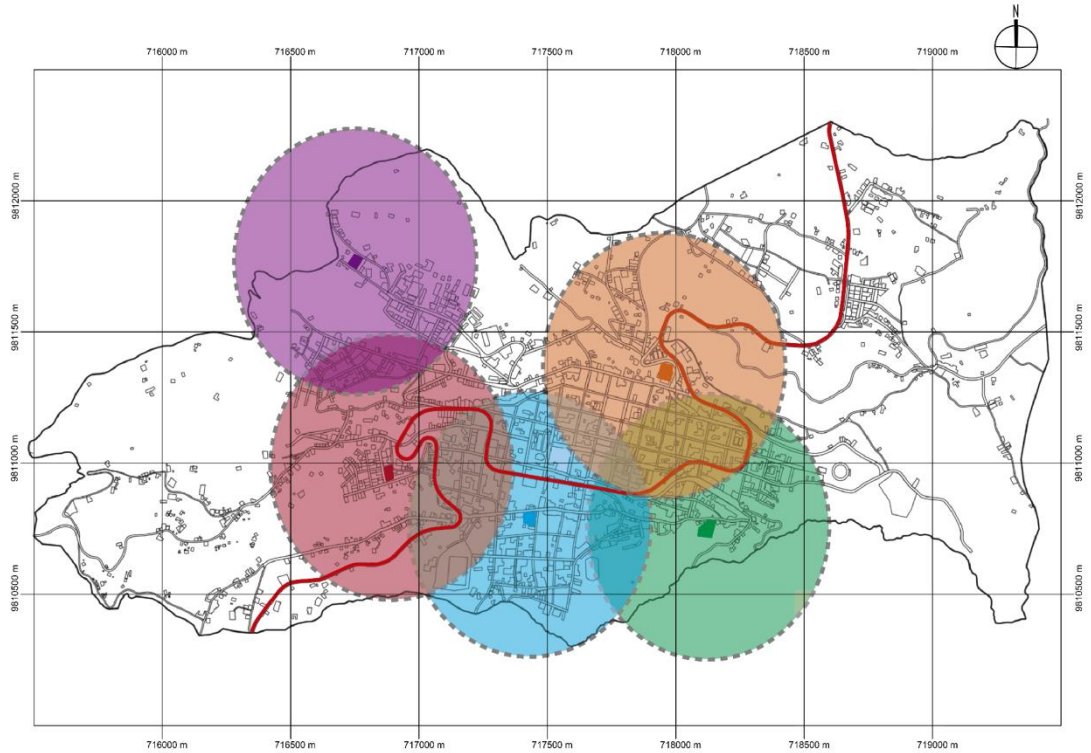


Imagen 21. Radio de acción Instituciones Públicas
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

- EMAPA
- CNEL
- REGISTRO CIVIL
- REGISTRO DE LA PROPIEDAD
- DISTRITO DE EDUCACIÓN

Radios de acción que camina una persona

Según el grupo LLACTA la en el libro la Ciudad, empieza mencionando, “como base conceptual las relaciones cotidianas y la proximidad, aspectos que definen particularmente la noción comunidad. En términos operativos estas relaciones se determina con base en la distancia a pie. Considerando la velocidad promedio de 4,4Km/h, se estableció como trayecto caminable a 5 min una distancia de 300m”. (Augusta Hermida, Chistian Calle y Natasha Cabrera, 2015), por lo tanto los ciudadanos al recorrer las Instituciones Públicas recorre una distancia de 1,8 km.

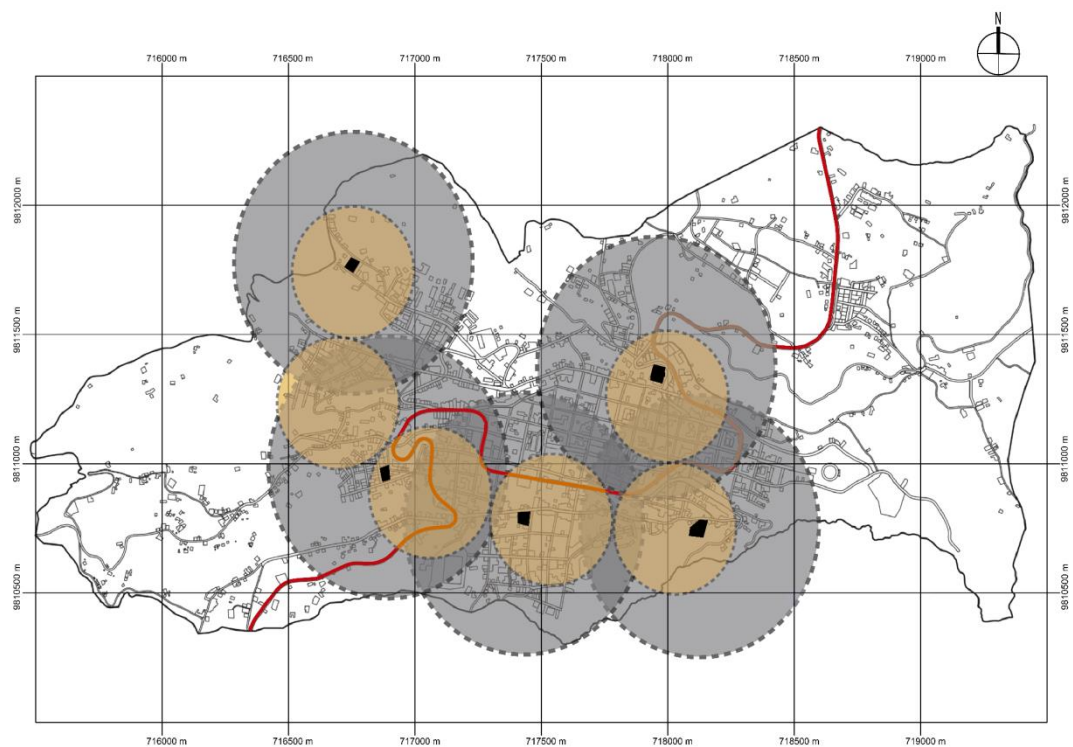


Imagen 22. Radio de movilidad de las personas
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Movilidad del Sector de Tangara a las Instituciones Públicas

La población del sector Tangara camina una distancia de 4,2km y se demora 1 hora y 10 minutos al recorrer las Instituciones públicas, lo que les genera pérdida de tiempo y recursos a los usuarios de este sector.

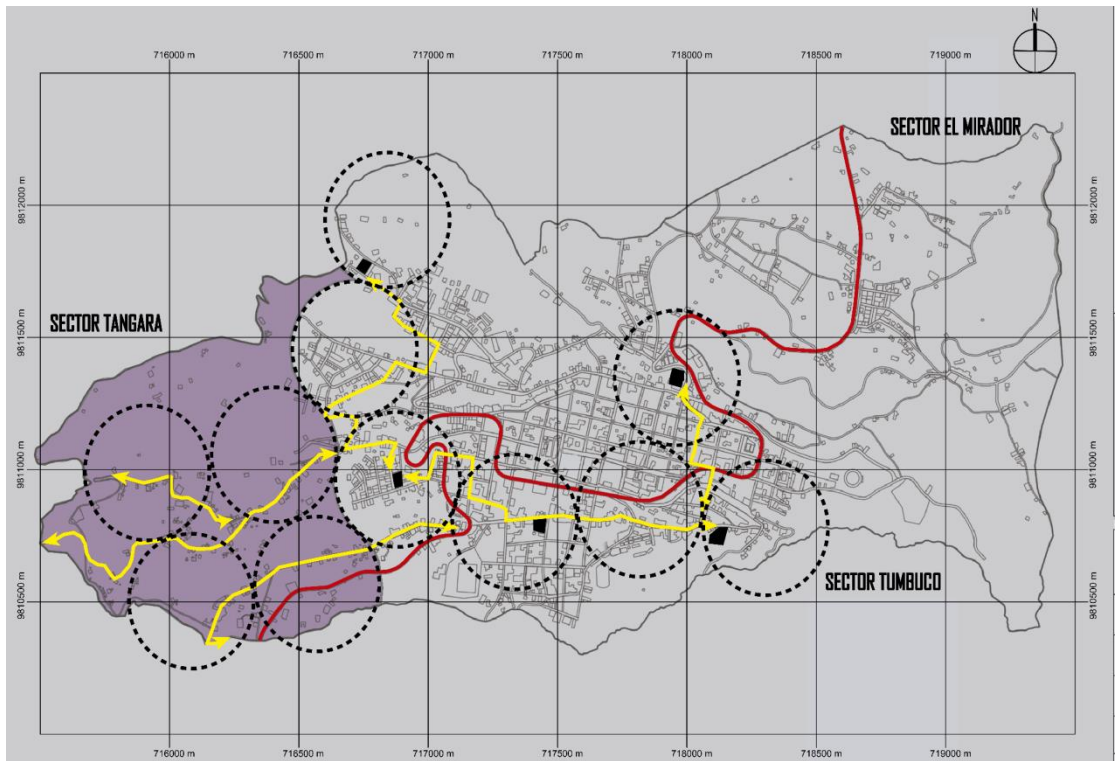


Imagen 23. Topografía de San Miguel
Fuente: Pdot San Miguel de Bolívar
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Movilidad del Sector el Mirador y Tumbuco a las Instituciones Públicas.

La población del sector el Mirador y Tumbuco camina una distancia de 4,8 km. y se demora 1 hora y 10 minutos al recorrer las Instituciones públicas, lo que les genera pérdida de tiempo y recursos a los usuarios de este sector.

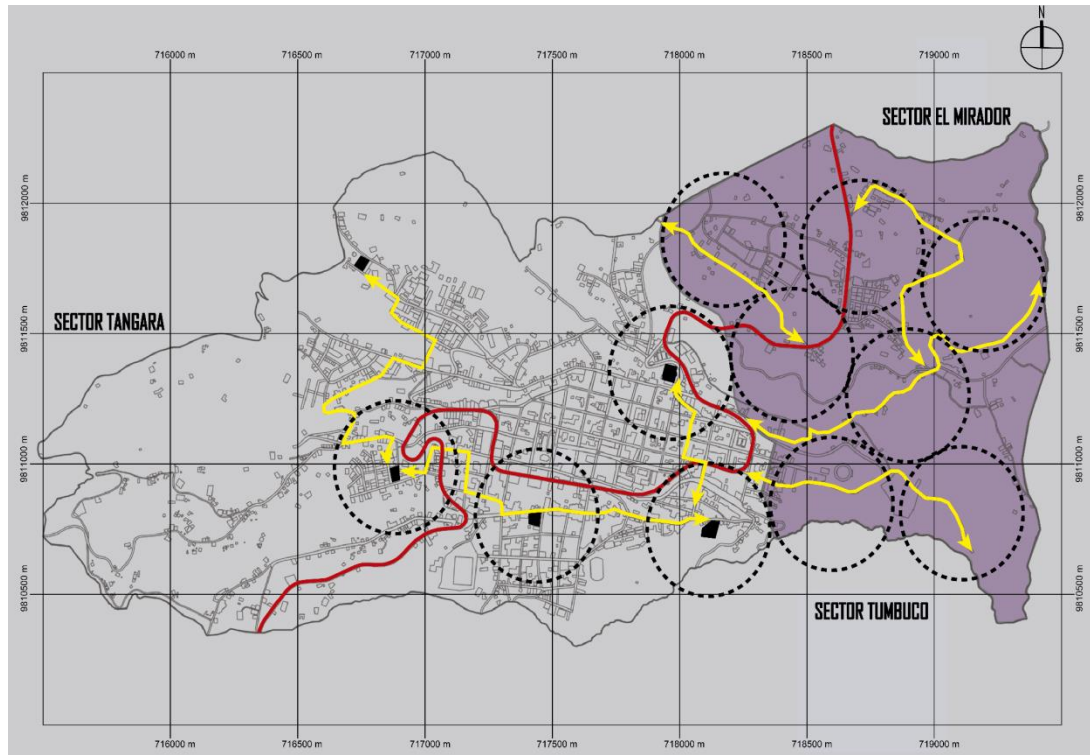


Imagen 24. Topografía de San Miguel
Fuente: Pdot San Miguel de Bolívar
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Topografía de San Miguel de Bolívar

“Podemos determinar que el 65,35% del suelo está conformado por pendientes abruptas, montañosas, mayor al 70% repartidas en todo el territorio, y en un 25,08% las pendientes del territorio son muy fuertes, escarpando 50-70% y en un mínimo porcentaje corresponde a pendientes del 25 al 5%”.

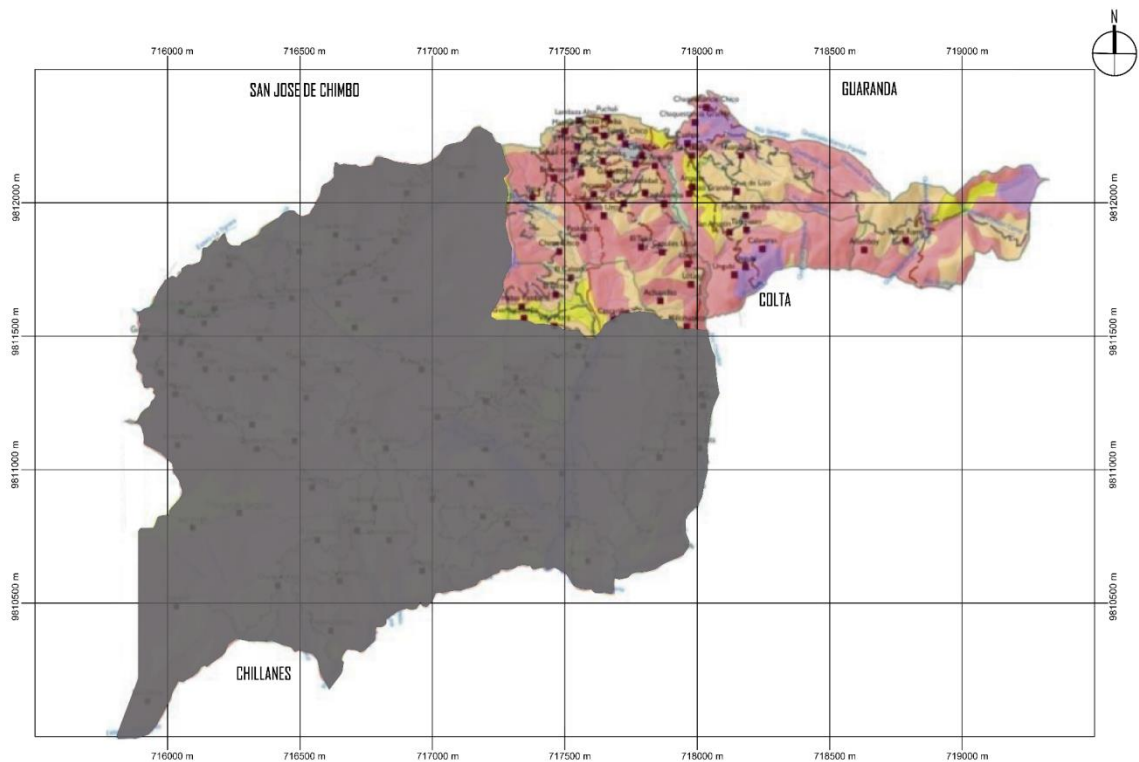


Imagen 25. Topografía de San Miguel
Fuente: Pdot San Miguel de Bolívar
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA

- ABRUPTAS, MONTAÑOSO MAYOR AL 70%
- PLANO O CASI PLANO 0 - 5%
- FUERTES, COLUNADO 25 - 50%
- INCLINACIÓN REGULAR, SUAVE O LIGERA 5-12%
- IRREGULAR, ONDULACIÓN MODERADA 12 - 25%
- MUY FUERTES, ESCARPADO 50 - 70%

SIMBOLOGÍA:



Tabla 10. Cuadro de topología y relieve

Cuadro de Topografía y Relieve				
Nº	Pendiente	Area_m2	Area_ha	Porcentaje
0	Abruptas, montañoso mayor al 70%	374.557.769,51	37.455,78	65,35
1	Débil, plano o casi plano 0-5%	1.601.762,15	160,18	0,28
2	Fuertes, colinado 25-50%	25.900.434,84	2.590,04	4,52
3	Inclinación regular, suave o ligeramente ondulada 5-12%	2.974.450,97	297,45	0,52
4	Irregular, ondulación moderada 12-25%	23.714.851,86	2.371,49	4,14
5	Muy fuertes, escarpado 50-70%	143.733.915,40	14.373,39	25,08
6	No aplicable	703.301,21	70,33	0,12
Total			57.318,66	100

Se concluye que el 90% del territorio es una zona de pendientes muy pronunciada, por lo que los pobladores del cantón San Miguel tienen problemas de movilizarse de una Institución a otra caminando realizando pagos y trámites, utilizando el transporte público generando pérdida de tiempo y recursos de los mismos.

Análisis de Movilidad del cantón.

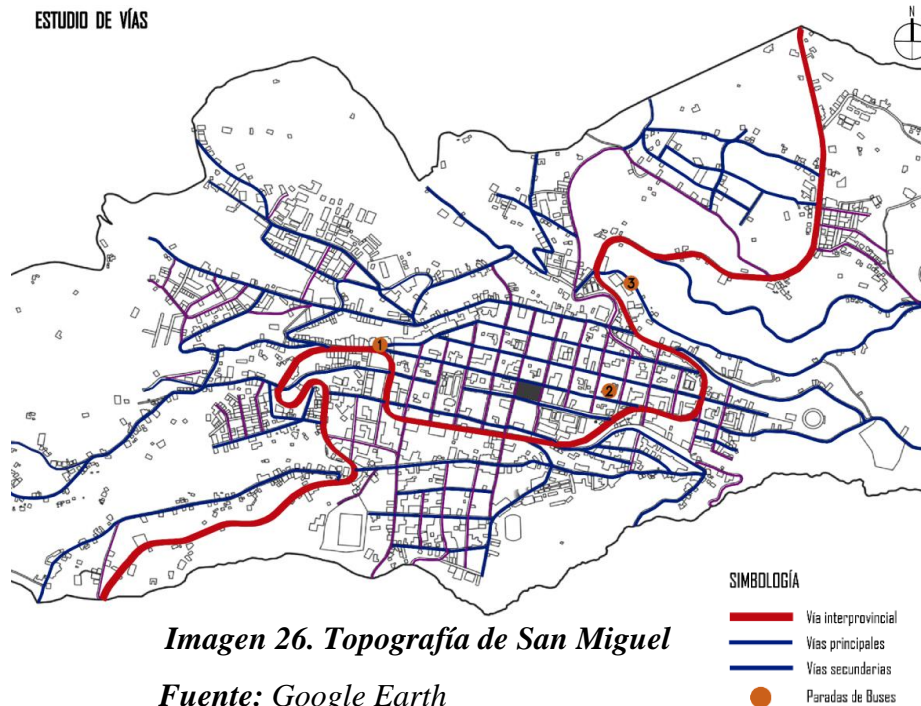


Imagen 27. Parada de buses 1
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Parada de buses que conecta la sierra con la costa, además es por donde la población de la parroquia Bilován y Laguatán acude a realizar sus trámites.

2



Imagen 28. Parada de buses 2
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Parada de buses que conecta al centro urbano del cantón con la vía interprovincial.

3

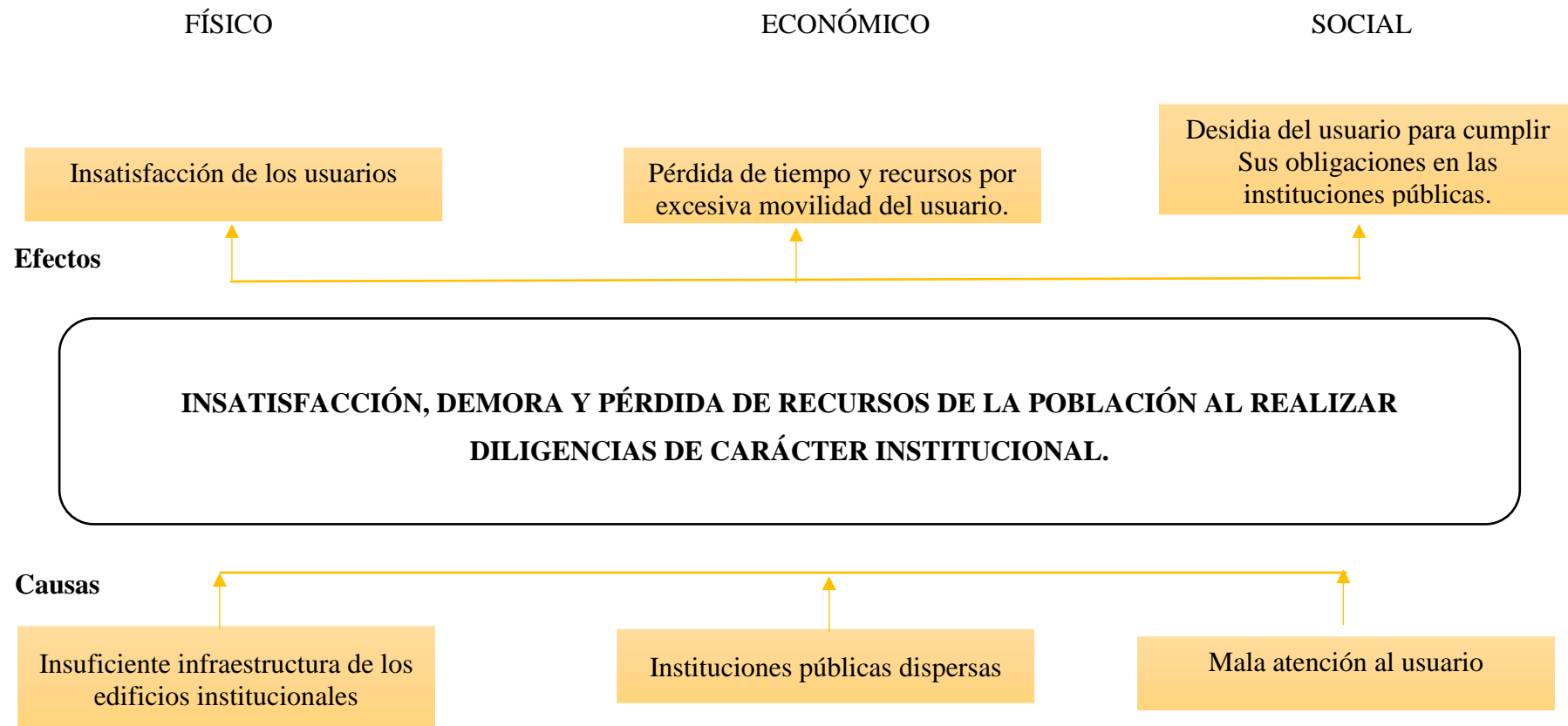


Imagen 29. Parada de buses 2
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Parada de buses que conecta al cantón con la sierra, además es por donde la población de las parroquias de Santiago y San Vicente acude a realizar sus trámites en las Instituciones Públicas.

Los usuarios de las Instituciones Públicas de las parroquias aledañas se movilizan por la vía interprovincial (Ambato, Guaranda, Babahoyo), utilizando las paradas de buses existentes, movilizándose de una Institución a otra utilizando transporte público, lo cual genera pérdida de tiempo y recursos en cada uno de los ciudadanos.

1.1.2. Árbol de problemas



1.1.3. Análisis Crítico.

Es notoria la insatisfacción de la población por los servicios públicos inadecuados que suplen las necesidades funcionales de la población, estos edificios públicos institucionales no cuentan con un diseño arquitectónico adecuado esto se debe a espacios inadecuados debido a la ventilación y servicios básicos, accesos para discapacitados, entre otros. Otro factor del que se queja la población es que no cuentan con locales propios y lo que han hecho las autoridades es acoplar las condiciones de funcionamiento. Todas estas circunstancias conlleva a que la atención que perciben los usuarios es deficiente, seguida de pérdida de tiempo y recursos, en la instituciones se genera saturación debido al crecimiento poblacional conlleva a tener una infraestructura que no responden a las necesidades poblacionales, por lo que es necesario contar con nuevas dependencias acorde a los servicios que brinda y las expectativas de la población.

1.1.4. Prognosis.

Los habitantes del cantón San Miguel de Bolívar se movilizan por el centro urbano a realizar gestiones públicas, teniendo que movilizarse de una Institución a otra utilizando tiempo y recursos, además dichas Instituciones no cuentan con una buena accesibilidad universal y con las áreas necesarias provocando molestias y disgustos en los usuarios. Si la tendencia dentro del cantón continua con la forma de realización de actividades, sin obtener mejoras en la atención al cliente por parte de las instituciones públicas, las personas perderán credibilidad obviando el cumplimiento de leyes, deberes y derechos, deteriorándose la imagen insigne de las instituciones perdiendo su identidad con los usuarios, soportando falta de ingresos por la falta de pago de impuestos por parte de los usuarios.

Debido a la falta de interés de las autoridades del cantón San Miguel frente al espacio de las instituciones públicas del cantón, el estado de la infraestructura podría llegar a colapsar puesto que son instituciones adaptadas a edificios existentes que tienen muchos años de funcionamiento, además, la pérdida de tiempo y

recursos de la población, por lo que las autoridades del cantón deberían buscar soluciones viables ante estos problemas.

La insatisfacción de la población al no contar con las garantías de seguridad, comodidad e imagen, generará en los contribuyentes inconformidad que serán manifestados a través de reclamos y otras manifestaciones por el servicio público que están recibiendo, debido a las condiciones de los edificios en las que operan las instituciones públicas.

Esta generación de gastos de transportación adicionales en la población además de la pérdida de tiempo se ha dado debido a que los edificios institucionales se encuentran distantes el uno del otro, lo que ocasionaría que los contribuyentes opten por otras acciones como: dejarlos de pagar debido al gasto que implica realizarlo de una entidad pública a otra.

1.2. Formulación del problema.

¿El diagnóstico del estado actual de los Edificios Institucionales de la Zona Urbana del cantón San Miguel de Bolívar, podrá generar una propuesta de equipamiento arquitectónico que satisfaga las necesidades de la población?

1.3. Interrogantes de la investigación

- ¿Qué instrumentos utilizar para el diagnóstico del estado actual de los edificios institucionales del cantón San Miguel de Bolívar?
- ¿Qué estrategias establecer para la optimización de los espacios para la gestión institucional y de servicio que aporte al proyecto?

1.4. Delimitación del objeto de estudio

CAMPO: Arquitectura

ÁREA: Arquitectura y urbanismo

ASPECTO: Estudio situacional de los edificios institucionales de San Miguel de Bolívar que faculte una propuesta de equipamiento de gestión pública.

1.4.1. Delimitación Conceptual:

El presente proyecto se desarrolla en el área de las ciencias sociales dentro del campo del conocimiento urbano arquitectónico con énfasis en un equipamiento arquitectónico que satisfaga las necesidades de la población del cantón San Miguel de Bolívar.

1.4.2. Delimitación temporal:

Para la delimitación de tiempo y espacio se deberá considerar el crecimiento poblacional partiendo de la información técnica estadística que proporciona el INEC (2010), y considerando el tipo de servicio y la cantidad de personas que acuden a los mismos, como son las empresas de servicios básicos, entre otros. Las principales actividades económicas del centro urbano del cantón San Miguel, son: enseñanza (32.7%), agricultura (11.3%), comercio (10.6%) administración pública (10.4%) (INEC, 2010).

La categoría de ocupación de la población económicamente activa en su orden es: empleado público (40%), en instituciones del Estado, preferentemente dedicadas a la enseñanza y a la administración, empleados privados, agricultura, comercio, artesanos, jornaleros, y otras diversas actividades, con un porcentaje de desempleo que alcanza el 18%. (Resultado de encuestas de percepción del riesgo, UEB, 2012).

Analizando el estado actual de las instituciones públicas del cantón San Miguel que se estudiarán, en el periodo de diciembre 2017 hasta mayo del 2018.

Tabla 11. Datos INEC

Año 2010		
Hombre	Mujer	Total
5.880	6.529	12.409

1.4.3. Delimitación espacial:

La investigación se limita como estudio MICRO al centro urbano del cantón San Miguel de Bolívar en el cual se encuentran ubicadas las principales instituciones públicas en modo de sucursales. El área urbana del cantón está consolidada

1.4.4. Unidades de Información:

- Plan de ordenamiento territorial del Cantón San Miguel de Bolívar.
- Constitución del Ecuador
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

1.5. Justificación.

La importancia del proyecto sobre el estudio de la organización de los edificios institucionales, permite la concentración de las Entidades que proporcionan servicios públicos en un solo lugar en el cual los usuarios puedan realizar sus gestiones sin mayores dificultades como las actuales, el diseño debe tener un acceso libre de barreras físicas para personas con capacidades especiales, con espacios amplios para el desarrollo de sus actividades, también áreas para efectuar actos culturales, y de intercambio de ideas de la población. Igualmente, el diseño contribuirá a la correcta función de cada institución pública.

Los beneficiarios directos del proyecto son los usuarios de todos los servicios que acuden a las diferentes instalaciones, pues recibirán una mejor atención brindándoles funcionalidad, seguridad y mejores condiciones, lo que favorecerá en agilidad de atención.

El impacto del proyecto es a nivel arquitectónico porque a través del diseño de una propuesta técnica arquitectónica, el cantón San Miguel de Bolívar logrará mejorar el ambiente urbano con la construcción de un edificio moderno con las

instalaciones necesarias y que satisfagan las necesidades actuales y a futuro de los ciudadanos y ciudadanas, el proyecto es beneficioso para la población que acude a realizar sus trámites en las instituciones públicas, trabajadores de dichas entidades, autoridades del cantón San Miguel de Bolívar, así ayudar a gestionar los servicios públicos de una manera eficiente y optimizando recursos de infraestructura y diseño.

El proyecto es factible debido a que se cuenta con información y sobre todo existe una necesidad latente a ser resuelta de manera urgente para satisfacción de la población, otro elemento importante es que existe el interés de las autoridades para brindar un mejor servicio a la población.

1.6.Objetivos

1.6.1. Objetivo general

- Diagnosticar el estado actual de los edificios institucionales de la zona urbana del cantón San Miguel de Bolívar, para generar una propuesta de equipamiento arquitectónico que satisfaga las necesidades de la población.

1.6.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio funcional de los edificios Institucionales de San Miguel de Bolívar
- Recabar información de los usuarios y funcionarios que utilizan las Instituciones Públicas que permita aclarar las dimensiones de la propuesta
- Proponer un equipamiento arquitectónico que concentre las instituciones públicas, para la satisfacción de la población del cantón.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos.

DOKKI DE SCHMIDT HAMMER LASSEN BIBLIOTECA PÚBLICA ESCANDINAVA

La biblioteca pública Escandinava es una de las más grandes de este país, con 36.000 m² de superficie y 30.000m² de construcción, cuenta con varios espacios como de atención al público, estacionamiento automatizado con capacidad para 1000 vehículos. Tiene una plaza con cubierta donde realizan diferentes actividades que permite la interacción a los visitantes.

Al estar en el centro de la ciudad esta biblioteca *“se ha convertido en un elemento clave en la estrategia futura para crear más vida al lado del puerto, una zona que solía estar prácticamente desierta”* (Escandinava, 2016).



Imagen 30. Biblioteca Dokki
Fuente: Plataforma Arquitectura

Esta institución representa un espacio arquitectónico que tiene varias áreas al aire libre así como escaleras que facilitan el acceso a la biblioteca, esto es una característica especial por los espacios de circulación y descanso con los que cuenta.

La visibilidad que brinda a los usuarios es otra característica importante así como los ascensores, rampas, pictogramas de señalización, entre otras. Estas condiciones brindan seguridad y estabilidad a los visitantes. La estructura cuadrada de las edificaciones facilita la organización de las instalaciones, su fachada son acristaladas lo que facilita la iluminación y vegetación de sus espacios. Cuenta con una terraza poligonal con voladizos y sus techos poseen varias claraboyas o huecos, direccionadas por una malla ubicadas en diferentes niveles ubicadas en cinco plataformas (Architects, 2017).



Imagen 31. Biblioteca Dokki interior
Fuente: (Architects, 2017)

En su interior cuenta con varias salas de eventos. Los materiales que fue construido la edificación son: el hormigón, acero, vidrio y madera. Los voladizo de techos y sus fachadas son cubiertos con malla metálica expandida.



Imagen 32. Biblioteca Dokki interior
Fuente: (Architects, 2017)

Su concepto está basado en una arquitectura cívica y abierta, es por esto que posee varios espacios, que permiten que la mayor parte del lugar tenga ventilación e iluminación natural. Esta biblioteca genera un ambiente estimulante y dinámico, es un elemento arquitectónico clave en ésta ciudad porque al encontrarse en el centro de la misma; ya que da más vida al puerto, las personas no sólo recurren acá a leer, son a sus diferentes plazas donde conjuntamente con diferentes actividades culturales. (Salamanca, 2006)

Este referente permite que se entienda como se debe distribuir los espacios de circulación entre la edificación y su entorno. La accesibilidad se le ha dado una alta prioridad para sus visitantes, es un vivo ejemplo de cómo activar una ciudad que antes no tenía espacios públicos, también es un espacio accesible donde cualquier persona puede recurrir.

Análisis de plantas del Referente

Primera planta

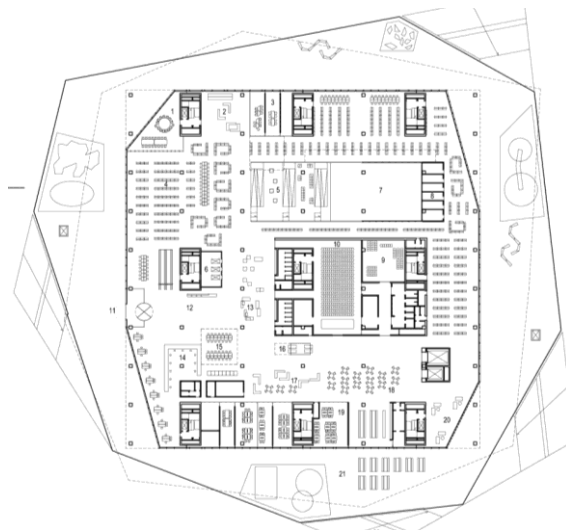


Imagen 33. Biblioteca Dokki - primera planta

Fuente: (Architects, 2017)

En cuanto al análisis de esta infraestructura es importante mencionar los espacios que se manejan y como los distribuye en el proyecto, la forma de la estructura no afecta a los espacios ya que están organizados de una manera clara para una mejor comprensión espacial, la circulación entre espacios es amplia, accesos verticales centralizados, los espacios interiores en su gran mayoría

ortogonales lo que nos da un conjunto de espacios ordenados sin retranqueos innecesarios para un funcionamiento óptimo, existen espacios como cafetería sala multimedia, sala de multiusos, un espacio de teatro para niños un lugar de esculturas, accesos verticales amplios, mezanine.

Segunda planta

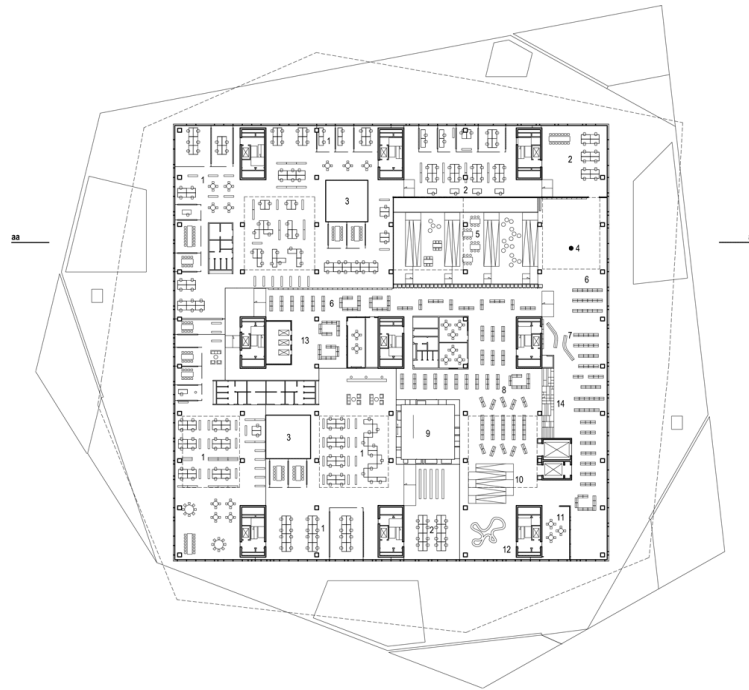


Imagen 34. Biblioteca Dokki - segunda planta

Fuente: (Architects, 2017)

En este nivel se puede encontrar espacios como áreas de lectura, rampas de accesos, circulación amplia, accesos verticales, oficinas administrativas, colección multimedia, laboratorios para niños, pequeños cuartos para que los niños puedan jugar, todos esto forma un conjunto de espacios que se acoplan perfectamente en una cuadrilla ortogonal y al tener una circulación clara estos se hacen uno solo y esto permite que las personas tengan una sensación de pertenencia, hace que las personas quieran ir y estar en ese lugar, que se sientan con libertad de recorrer los espacios con total seguridad y sin perderse en el mismo.

Tercera planta

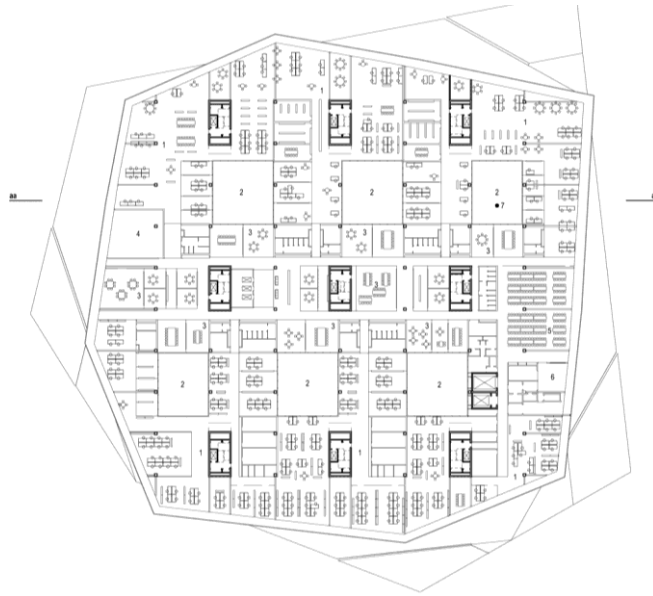


Imagen 35. Biblioteca Dokki - tercera planta
Fuente: (Architects, 2017)

La tercera y última planta cuenta con espacios como oficinas para rentar, comedor, galería de arte, lugares abiertos para iluminación interna, todos espacios unidos por circulaciones amplias y sin dar lugar a perderse, mantiene sus divisiones interiores de forma ortogonal pero su forma exterior tiene una asimetría notable pero que junto con la estructura se puede visualizar que mantiene su orden y su claridad en el diseño.

Como conclusión del análisis de plantas se puede decir que es un conjunto ordenado de espacios ortogonales que se unen para formar una sola infraestructura clara, optima y de gran carácter en diseño para que cada uno de los espacios funciones entre si nunca dejando de lado a las normas y a los puntos lógicos que debe tener un proyecto como es la iluminación, circulación, accesos verticales, accesos para personas con capacidades especiales, y sobre todo esa sensibilidad de diseñar para las personas para de todo tipo de edad o género, es un aporte significativo como referente.

CENTRO DE ATENCIÓN CIUDADANA DE PORTOVIEJO

Este centro de Atención Ciudadana está ubicada en la ciudad de Portoviejo en marzo del 2017. Está implantado en un terreno de 2.4 hectáreas. Tiene 4 pisos dónde existen:

- 124 ventanillas de atención ciudadana
- Salas de capacitación
- 1 centro médico
- 1 lactario
- Una cafetería

Este espacio tendrá 24 instituciones públicas con el fin de que las personas tengan todos los servicios que requieren en un solo lugar. Es una edificación que permitirá que la provincia de Manabí mejore sus condiciones de servicios públicos tanto sociales, administrativos y financieros. (Servicios de Gestión Inmobiliaria del Sector público, 2016).



Imagen 36. Centro de Atención

Fuente: (Servicio de contratación de Obras, 2017)



Imagen 37. Centro de Atención

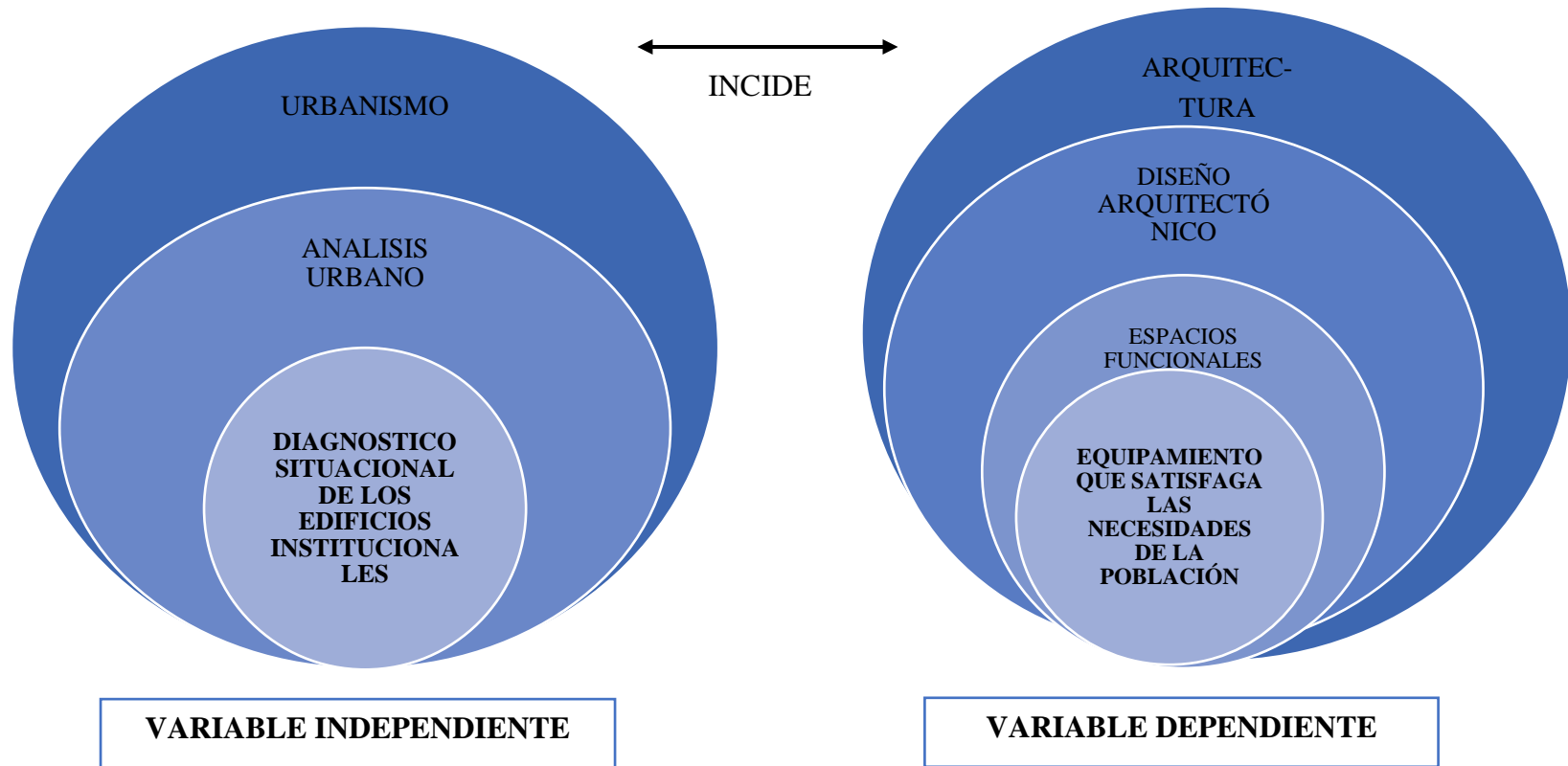
Fuente: CENELEP

En sus fachadas esta edificación está cubierta de vidrio, lo que permite que tenga una buena e iluminación. Su estructura es metálica. Las plantas del mismo son de forma de L lo que se destaca de este referente es los diferentes espacios públicos que tiene en toda su estructura, lo que permite que los visitantes puedan descansar. Una de las desventajas del lugar es que no existe un buen análisis en base a los sistemas de construcción existentes porque ha causado problemas de humedad y se necesita sistemas de ventilación para poder ventilarlo.

Al ser analizado este referente es necesario tener en cuenta la importancia de tener reunidas y organizadas las instituciones públicas en una sola infraestructura ya que las personas pueden realizar los diferentes trámites de diferentes instituciones en un solo lugar es un ahorro en la parte económica y en la parte del tiempo que se ahorran las personas, esto es muy importante para la propuesta en el cantón San Miguel de Bolívar, ya que todas las instituciones públicas se encuentran dispersas por todo y el malestar de las personas es evidente el aporte de este referente es en aspecto de que la unión de instituciones públicas en una sola infraestructura puede funcionar perfectamente. El evitar las instituciones dispersas ver la centralidad de un cantón en desarrollo y un crecimiento de acuerdo al mismo.

1.2. Formulación Teórica Científica

1.2.1. Red de inclusiones conceptuales.



*Imagen 38. 2.2.1. Red de inclusiones conceptuales de variables
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín*

1.3. Fundamentación Teórica Científica

1.3.1. Urbanismo

El urbanismo surgió por el crecimiento de las ciudades, los beneficios que este brinda el primero radica en el análisis histórico que favorece a las condiciones de la humana, el segundo es el análisis físico que permite la definición del espacio por las formas de vida que se van adaptando.

El urbanismo como forma de vida es considerada una disciplina científica; como urbanismo físico se manifiesta como estructura de la urbe en base a un modelo de vida urbano (Terán, s.f.).

La transformación rural a ciudades urbanas cada día va aumentando. A raíz de que el hombre empieza a vivir en las ciudades surge el urbanismo construyendo en las ciudades templos, plazas y edificaciones, para la realización de diferentes actividades. En la actualidad, esta concepción del urbanismo ha sido superada y ampliada, de modo que su sentido actual puede sintetizarse en el estudio y planeación de las ciudades y de las regiones donde éstas se asientan. Esta ampliación del concepto urbanismo más allá de su significado etimológico se debe a que se ha visto que en la actualidad no es posible entender lo que ocurre en las ciudades, si no se le relaciona con lo que ocurre en el campo.

Así como en el Medioevo había un límite el muro que separaba la ciudad del campo, hoy día no lo hay, y existen tantas relaciones entre la ciudad y su región, que es imposible entender el funcionamiento de una sin entender el de la otra.

El urbanismo es una disciplina en formación, así como un sistema, es decir, un conjunto de reglas y principios sobre la ciudad relacionados entre sí. El urbanismo tiene como fin la modelación y remodelación de las ciudades, por lo cual es el estudio de las ciudades enfocado a lograr el diseño del ámbito espacial donde se desenvuelven las actividades sociales del hombre.” (Ducci, 2012)

Según Ducci (2012) define al urbanismo como:

La disciplina que se proyecta para la sociedad, de manera que se da prioridad a la fortuna colectiva por encima de los intereses particulares. Si el arquitecto identifica una casa por la forma, el urbanista la identifica por los miembros que la habitan. En este sentido, puede decirse que el urbanismo es colectivista, en tanto que la arquitectura es individual. Para hacer urbanismo, no es suficiente aprender ciertas reglas y recetas que se puedan aplicar. El urbanismo está por hacerse y todos debemos participar en la organización consciente del espacio común” (p.77).

Es por esto que se puede decir que la ciudad no sólo se puede estudiar en base a sus tres características urbanas; sino también en base a tres variables densidad, cantidad y grado de heterogeneidad de la vida urbana. Porque con esto podemos decir que se requiere esto porque las poblaciones en el mundo están creciendo desiguales y mal distribuidas (Wirth, 2015).

Las características que Wirth (2015) define del urbanismo son:

1. como una estructura física que comprende una base de población, una tecnología y un orden ecológico,
2. como un sistema de organización social que involucra una estructura social característica, una serie de instituciones sociales y una pauta típica de relaciones sociales
3. como un conjunto de actitudes e ideas, y una constelación de personalidades comprometidas en formas típicas de conducta colectiva y sujetas a mecanismos característicos de control social (p. 81).

3.1.1. Análisis Urbano.

Permite conocer los elementos del medio ambiente, el estado actual de las ciudades, su diseño y las mejoras que se puede dar como referencia en un proyecto. El estudio de los elementos que conforman el espacio y la condición del proyecto como es el lugar de ubicación, cuáles son sus delimitaciones. (Velásquez , 2018)

3.1.1.1. Usos Del Suelo Urbano

Los usos del suelo se ajustan a conceptos de control de conflictos funcionales de sectores, calidad ambiental, modernización de servicios públicos, integración con actividades, demandas de bienes y servicios, tecnología, movilidad, dinamización social y económica. (POT, Medellín, 2006)

Para el uso del suelo urbano se ha fijado criterios para localizar actividades y procesos económicos.

Categorías generales del suelo urbano

- Áreas y corredores de actividad múltiple
- Áreas y corredores de usos especializados
- Áreas predominantes residenciales
- Áreas de producción

Usos

- Residencial
- Comercial
- Servicios
- Usos especiales como salud, educación y vivienda.
- Industrial

Altura de Edificaciones: *“altura de edificación es la distancia vertical, expresada en metros, entre el suelo natural y un plano paralelo superior al mismo.”* (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.(OGUC), 2017)

La altura de las edificaciones corresponde a la distancia vertical expresada en metros entre el suelo natural y un plano paralelo superior al mismo para terrenos horizontales o en pendiente. (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.(OGUC), 2017)

3.1.1.2. Diagnóstico Situacional de Edificios Institucionales

Como menciona el Patrimonio del Ecuador “Los edificios institucionales han sido construidos para funciones específicas tanto a nivel público como privado (administrativas, educación, salud, cultura, etc.) como por ejemplo; escuelas, universidades, hospitales, estadios, teatros, archivos, biblioteca, edificios de la policía, cárceles, etc.” (Patrimonio del Ecuador, 2017)

En Ecuador los edificios institucionales, se han ido construyendo en base a las necesidades de la población, tomando en cuenta su crecimiento y necesidades de los mismos. Por esto es necesario realizar un estudio situacional del entorno donde se logrará identificar el estado actual de las instituciones públicas del cantón San Miguel, para mejorar su calidad de infraestructura de estos equipamientos y a la vez poder optimizar recursos y tiempo de la población.

Al hablar de edificios institucionales hacemos referencia a “equipamientos colectivos correspondientes al conjunto de edificios y espacios destinados a prestar un servicio especializado a la población donde se realizan actividades administrativas, económicas, comunitarias y seguridad social”. (Sanabria, 2002)

Su conformación como infraestructura física se identifica así.

Equipamiento dotacional de servicios sociales: se refiere a la dotación urbana para la administración de la ciudad y el municipio, para la prestación de servicios sociales como educativos, salud, atención a grupos vulnerables y la asistencia social. (Sanabria, 2002)

Contiene las siguientes categorías:

- Educación
- Cultura
- Bienestar social
- Administrativo publico
- Seguridad ciudadana
- Recreación y deportes

En cuanto a políticas públicas para la creación de edificios institucionales exige que se tome en cuenta dos razones fundamentales para su desarrollo, las cuales son: prestar especial atención a la inversión social y protección de los lugares más vulnerables, ya que es necesario que existan equipamientos de educación, salud, y sobre todo crear espacios que respondan a la solución de los problemas de los derechos humanos. Los edificios institucionales deben ser una respuesta para las necesidades de todos los pobladores.

3.1.2. Arquitectura.

La arquitectura es un medio por el cual se puede expresar lo que las personas necesitan, revolver sus necesidades diseñando espacios adecuados que satisfagan sus necesidades.

“La arquitectura no es solo la obra de un arquitecto sino también de su equipo y de los operarios que la realizan. A veces es necesario analizar la cultura y el oficio de una época a partir de un edificio, en la actualidad la arquitectura reproduce más un proyecto y una imagen previa que una realidad arquitectónica.” (Modern, 2013).

Arquitectura institucional

Según la Universidad de los Andes establece que la arquitectura institucional es “la articulación entre los procesos y la organización (relación entre gente, información y tecnología), la cual busca la cual busca en su interacción e interdependencia, cumplir con la misión y los objetivos estratégicos definidos en los Planes de Desarrollo Integral” (Universidad de los Andes, 2006)

Al conocer el concepto de este tipo de arquitectura se entiende que crear edificaciones de tipo institucional debemos solucionar diferentes relaciones: espacio/personas, espacio/interacción, espacio/soluciones.

3.1.3. Arquitectura y Forma

Según el Diccionario de la Arquitectura y Construcción define a la forma: *“Distribución de la materia de cada cuerpo, que le hace peculiar y distinto de otro, es la forma de disponer las partes de un conjunto para producir una imagen coherente”*. (Diccionario de la Arquitectura y construcción, 2018)

En arquitectura toda termina siendo una forma, la forma sigue una función, los avances tecnológicos en técnicas de construcción permitieron que las formas dejen de ser tan singulares y esto dio pie a la aparición de construcciones novedosas a la época.

Según la Historia las formas en la antigüedad se guiaban en base al sistema estructural que poseía estos podían ser: abovedado, arquivado, entre otras. Las diferentes formas arquitectónicas que se han ido dando han sido el proceso de la evolución dependiendo de la cultura que pertenecían, muchas de esas han sido el conjunto de abstracción de formas; ya sean orgánicas e inorgánicas (Mengo, 2009).

3.1.4. Diseño Arquitectónico.

Se define como diseño arquitectónico a la disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la arquitectura. (ARQUIGRAFO, 2017).

Mediante el diseño arquitectónico se planifica lo que será finalmente el edificio construido con todos los detalles, sistemas estructurales y todos los demás sistemas que componen la obra. El diseño arquitectónico debe ser apropiado, emplear la tecnología en los sistemas estructurales, buscar la eficiencia y la productividad, permitir la accesibilidad a todos los segmentos sociales.

El diseño arquitectónico debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, en lo estético y lo tecnológico. El diseño arquitectónico presenta soluciones técnicas y constructivas para los proyectos de arquitectura.

Algunos de los aspectos que se tienen en cuenta para el diseño arquitectónico son la creatividad, la organización, el entorno físico, la funcionalidad, la construcción y viabilidad financiera. (ARQUIGRAFO, 2017)

3.1.5. Espacios Funcionales.

“El espacio es el elemento primordial de la Arquitectura, al que ella delimita y pormenoriza. Es aquel delimitado por el volumen”. (Lois , 2018)

Al hablar de espacios funcionales no solo influye el volumen sino también se debe considerar la proporción y dimensión visual, así como elementos tales como materialidad, dirección, entre otros. Estos espacios es donde habita el ser humano, por lo que cada espacio cumple diferentes funciones según las necesidades familiares. El espacio adquiere realidad en la medida de las necesidades de la humanidad según su entorno geográfico.

Son los espacios en donde el ser humano puede habitar, cada espacio tiene su diferente función de acuerdo a las necesidades de cada familia.

3.1.6. Equipamientos que satisfaga las necesidades de la población.

Hace referencia a un equipamiento urbano que ayude a combatir el problema encontrado en San Miguel de Bolívar y nace como un modelo de diseño que combatan las necesidades socio-espaciales, que facilite el análisis y la toma de decisiones sobre servicios sociales y urbanos. (Moreno Jimenez Antonio, 2017).

Los equipamientos que satisfacen estas necesidades, se deben manifestar mediante las operaciones humanas y tienen condición cualitativa. Estos espacios son cómodos, públicos, mediante formas que permitan su accesibilidad y respondan ante una necesidad.

Los equipamientos que están en esta categoría son los espacios públicos de categoría: salud, comercio, servicios, abastecimiento, educación.

3.2.Fundamentación Legal.

Para realizar la investigación del proyecto se basó en las leyes de la constitución del Ecuador en el capítulo cuarto Art 264, También se sustenta en el COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización) Art 32. Competencias exclusivas del Gobierno Autónomo descentralizado Regional que comenta que los Gobiernos descentralizados regionales tendrán competencias exclusivas, sin perjuicio de otras. También la investigación se sostiene en el Plan nacional del buen vivir aprobado en la resolución N°003-CNC-2012 del concejo nacional de Competencias.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.Enfoque De La Investigación

La presente investigación se basa en el enfoque cuali-cuantitativo, trata de la recolección de la información directamente de la fuente para realizar un análisis de tipo estadístico, de esta manera se determina el fenómeno causa-efecto, además el proyecto se sustenta mediante la fundamentación teórica mediante la investigación bibliográfica, por medio del enfoque cualitativo se establece resultados mediante la aplicación de una encuesta aplicada a la población de estudio.

3.2.Modalidad Básica De La Investigación

De campo

En el trabajo de investigación se aplica el método de campo por que se realiza el estudio directamente del lugar donde se realiza los hechos, por lo tanto, se realiza el estudio de la situación actual de los edificios institucionales directamente de las instituciones de la provincia de Bolívar.

“El trabajo de campo, debe existir un equipo de investigación, integrado por todas las personas que participarán en la encuesta y las funciones más o menos específicas que deben cumplir en cada caso”(Cerda, 2011)

Bibliográfico – Documental

“En la investigación documental se dispone, esencialmente, de documentos, que son el resultado de otras investigaciones, de reflexiones de teóricos, lo cual representa la base teórica del área objeto de investigación, el conocimiento se construye a partir de la lectura, análisis, reflexión e interpretación de dichos documentos” (p.14) (Mengo, 2009)

Mediante el método bibliográfico documental se permite sustentar teóricamente la investigación sobre el estudio de equipamiento de gestión pública para mejorar las condiciones, la información se recolecta de libros, manuales, artículos, publicaciones e internet permitiendo generar información que asegure la severidad de los hechos y sea de calidad en el proyecto investigativo.

3.3.Niveles y Tipos De Investigación

Exploratorio

En el trabajo de investigación se exploró la situación de los edificios institucionales de San Miguel de Bolívar para conocer las situaciones reales de las instalaciones y poder dar solución a las necesidades de la población, además mediante la exploración se puede realizar el respectivo análisis técnico según las circunstancias observadas.

Descriptivo

Por medio de este tipo de investigación se describe la situación actual mediante el análisis de los datos obtenidos de la encuesta, además se interpreta la información y analiza la mejor propuesta que sea capaz de resolver las problemáticas que se encuentran en los edificios institucionales de San Miguel de Bolívar para mejorar la atención y comodidad de los usuarios.

1.3 Línea de investigación

Las Políticas y Líneas de Investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Ordenamiento territorial. - Considerando que el estado adopta una determinada organización política y administrativa, esta línea de investigación se orienta a profundizar el análisis de la ocupación física del territorio. Este análisis se enfoca en las tendencias económicas, sociales, políticas, culturales, locales, así como los impactos de las políticas públicas en las actividades humanas y en la

naturaleza. Siendo el ordenamiento territorial un instrumento fundamental para el desarrollo, las investigaciones dentro de esta línea podrían analizar la idoneidad de propuestas existentes, proponer nuevos planes o modificar planes existentes, cabe considerar que el ordenamiento territorial es también un proceso político que involucra toma de decisiones, actores sociales, económicos, técnicos para ocupación ordenada y uso sostenible del territorio” (Universidad Tecnológica Indoamérica, 2011).

3.4.Población Y Muestra.

Es la aglomeración de personas en un sector definido que viven en un determinado lugar. Para realizar el estudio de la población se toma como referencia a los habitantes del centro urbano del cantón San Miguel.

Población de estudio

Tabla 12. Población y muestra

Unidades de observación	No.
Número de habitantes del centro urbano	7.307
TOTAL	7.307

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010)

Autor: Santiago Villena Jarrín

Muestra

Al identificar la población del Cantón de San Miguel se aplicará la fórmula de muestreo para poblaciones finitas y para un nivel de confianza del 95%, a través de la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la Población

P=% de veces que se supone que ocurre un fenómeno en la población = 0.5

e = Error 5%

q = % de veces de la no ocurrencia del fenómeno $1 - q = 0.5$

Z= Nivel de confianza (1,96) D. Estándar

Cálculo:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5(1 - 0,5) * 7.307}{0,05^2(7.307 - 1) + 1,96^2(0,5)(1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,25 * 7.307}{0,0025(7.306) + 3,8416(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{7.017,6428}{19,2279}$$

$$n = 365$$

Por lo tanto, la encuesta se aplicó a **365 hogares**.

Variable independiente: Diagnóstico situacional de los Edificios Institucionales de San Miguel de Bolívar

Tabla 13. Operacionalización de la variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Identifica el estado actual de las instituciones públicas del cantón San Miguel para mejorar su calidad de infraestructura y a la vez poder optimizar recursos y tiempo de la población.</p>	<p>1. Estado actual de las instituciones públicas del cantón San Miguel.</p>	<p>Accesibilidad Movilidad. Forma Funcionalidad Infraestructura adecuada. Atención de calidad.</p>	<p>Las instituciones públicas a donde usted asiste cuentan con: ¿espacios cómodos, buena accesibilidad, ventilación e iluminación?</p> <p>Ficha de estado actual Ficha de funcionamiento</p>	<p>Técnica: Encuestas a los usuarios y funcionarios. Fotos.</p> <p>Instrumento: Fichas de observación.</p>

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Variable dependiente: Equipamiento que satisfaga las necesidades de la población.

Tabla 14. Operacionalización de la variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Equipamiento urbano que ayude a combatir el problema encontrado en San Miguel de Bolívar, nace como un modelo de diseño para combatir las necesidades socio-espaciales, que facilite el análisis y la toma de decisiones sobre servicios sociales y urbanos.</p>	<p>Combatir necesidades socio espaciales</p> <p>Servicios sociales y urbanos</p>	<p>Frecuencia de asistencia</p> <p>Distancia de infraestructura una de otra</p> <p>Rangos de acción del equipamiento</p> <p>Conexiones con la ciudad</p> <p>Tránsito peatonal</p> <p>Sociales</p>	<p>¿Con qué frecuencia usted acude a las instituciones públicas? A que distancia se encuentra su domicilio con respecto a las instituciones públicas</p> <p>Ficha de movilidad y conexiones</p> <p>Implantación general de los equipamientos públicos</p> <p>Interacción social</p> <p>Puntos de encuentro</p>	<p>Técnica: Encuestas a los usuarios y funcionarios. Análisis fotográfico.</p> <p>Instrumento: Fichas de observación</p>

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA # 1 – Población en general

1_ ¿Con qué frecuencia usted acude a las Instituciones Públicas?

Tabla 15. Frecuencia de uso

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
SIEMPRE	292	80,00%
1 VEZ AL MES	73	20,00%
3 VECES AL MES		
1 VES AL AÑO		
TOTAL	365	100,00%

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio



Gráfico 1. Frecuencia de uso

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 80% de la población del Cantón San Miguel respondió la opción Siempre, el 20% de la población respondió que una vez al mes acuden a instituciones públicas.

2_ A su criterio la distancia desde su domicilio hasta las instituciones públicas (EMAPA, CNEL, Registro Civil, Registro de la Propiedad, Distrito de Educación) se encuentra:

Tabla 16. Distancia desde el domicilio a las instalaciones

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
MUY DISTANTE	241	66,00%
DISTANTE	120	33,00%
POCO DISTANTE	4	1,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 5 Pregunta 2

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 66% de la población del cantón respondió que se encuentra muy distante hacia las instituciones públicas, el 33% respondió que se encuentra muy distante y el 1 % se encuentra poco distante de las instituciones públicas.



Gráfico 2. Distancia desde el domicilio a las instalaciones

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Según las respuestas de la población del cantón las instituciones públicas se encuentran muy distantes.

3_ A su criterio la distancia entre las instituciones públicas (EMAPA, CNEL, Registro Civil, Registro de la Propiedad, Distrito de Educación) se encuentra:

Tabla 17. Distancia entre las instituciones públicas

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
MUY DISTANTE	164	45,00%
DISTANTE	190	52,00%
POCO DISTANTE	11	3,00%
TOTAL	365	100,00%

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio



Gráfico 3. Distancia entre las instituciones públicas

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 52 % de la población respondió que la distancia entre instituciones públicas es distante, el 45% de la población respondió que se encuentra distante, el 3% respondió que se encuentra poco distante. Como se puede ver en la imagen las instituciones públicas del cantón se encuentran muy distantes unas a otras como lo dice la población hay alrededor de 500 a 1000 metros de distancia entre cada una de ellas.



■ Instituciones públicas.

■ Vía interprovincial

Imagen 26: Encuestas pregunta 3
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

4_ ¿Qué tiempo usted se demora en realizar sus trámites en las instituciones públicas del cantón?

Tabla 18. Tiempo para los trámites

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
30 minutos	249	68,00%
1 hora	80	22,00%
2 horas	29	8,00%
3 horas	7	2,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 7 Pregunta 4
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio



Gráfico 4. Tiempo para los trámites
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 68% de la población del cantón San Miguel respondió que se demora 30 minutos al realizar sus trámites, el 22% respondió que lo hace en 1 hora, el 8% respondió que realiza sus trámites en 2 horas y el 2% de la población lo hace en 3 horas.

5_ Las Instituciones Públicas a donde usted asiste cuentan con:

Tabla 19. Instituciones públicas a las que asiste

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
ESPACIOS CÓMODOS	183	50,00%
ACCESIBILIDAD	0	0,00%
VENTILACIÓN	91	25,00%
ILUMINACIÓN	91	25,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 8 Pregunta 5

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio



Gráfico 5. Instituciones públicas a las que asiste
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 50% de la población respondió que las instituciones cuentan con espacios cómodos, el 25% de la población respondió que cuentan con iluminación, Además se respondió que las instituciones cuentan con ventilación el 25% de la población.



Imagen 39. Encuestas pregunta 5
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La población del cantón en su mayoría dice que son cómodas las instalaciones de las instituciones públicas esto se da porque los pobladores están acostumbrados a estas instituciones o no han salido a otras instituciones alrededor del país con grandes áreas que abastecen a la población

6_ A su criterio los espacios arquitectónicos de las instituciones públicas se encuentran:

Tabla 20. Espacios arquitectónicos

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
MUY DISTANTE	164	45,00%
DISTANTE	190	52,00%
POCO DISTANTE	11	3,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 9 Pregunta 6

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

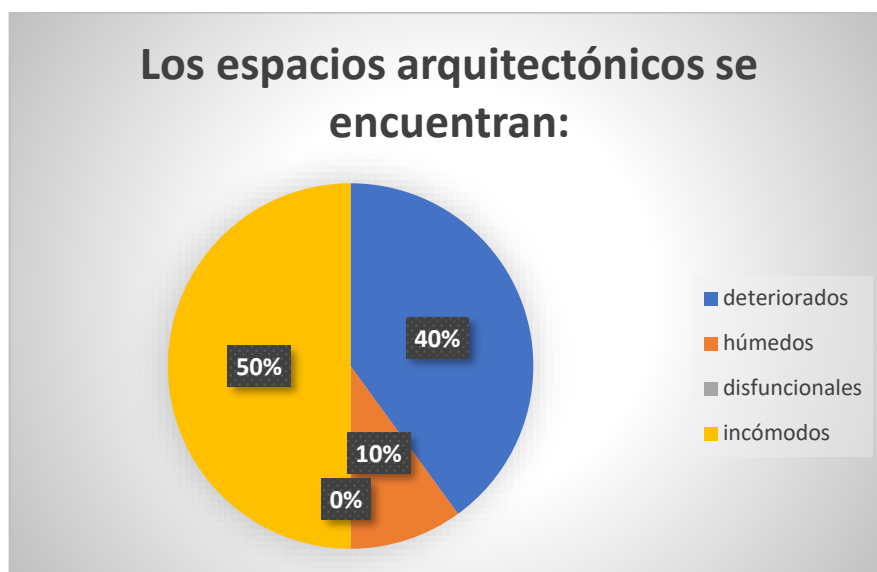


Gráfico 6. Espacios arquitectónicos

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 50% de la población respondieron que los espacios arquitectónicos son incómodos, el 40 % de la población respondieron que los espacios se encuentran deteriorados, el 10% de la población respondió que los espacios se encuentran húmedos.

7_ ¿Usted considera conveniente reunir las instituciones públicas como: (EMAPA, CNEL, Registro Civil, Registro de la Propiedad, Distrito de Educación) en un mismo edificio?

Tabla 21. Unificar las instituciones públicas

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
SI	365	100,00%
NO	0	0,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 10 Pregunta 7

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

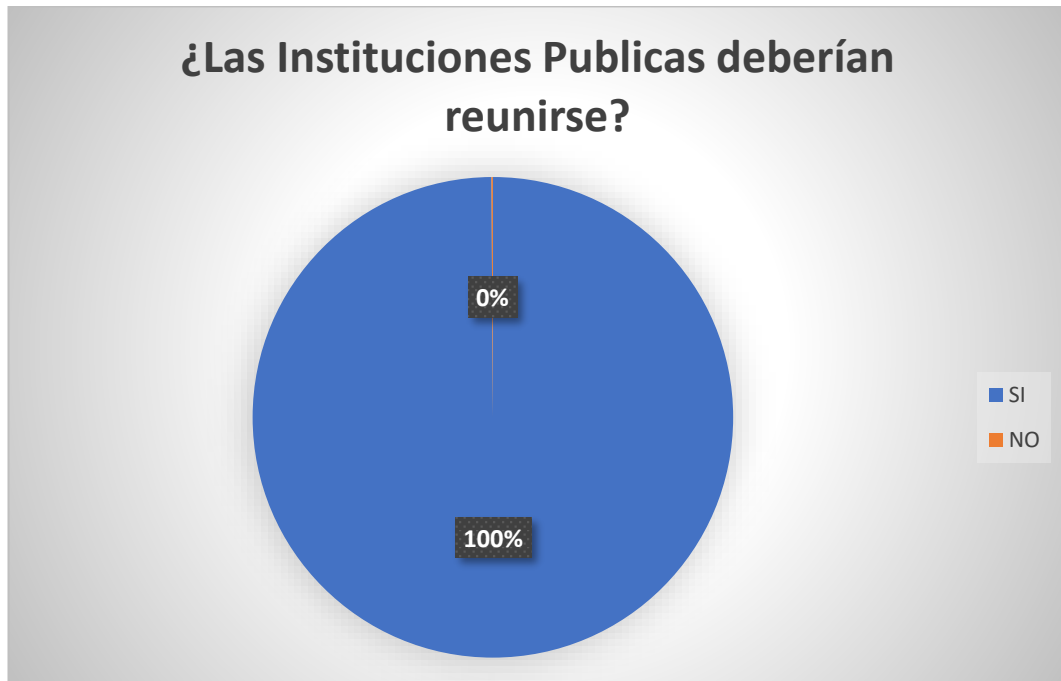


Gráfico 7. Unificar las instituciones públicas

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 100% de la población del cantón San Miguel respondió que las instituciones deberían unirse.

Según las encuestas los usuarios respondieron a la pregunta en la cual ven la necesidad de reunir en un solo lugar a todas las instituciones públicas del cantón.

8_ ¿Cree usted que la infraestructura existente en las Instituciones Públicas del Cantón debería ser?

Tabla 22. Necesidad de las infraestructuras

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
REMODELADAS	37	10,00%
AMPLIADAS	7	2,00%
NUEVA EDIFICACIÓN	321	88,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 11 Pregunta 8
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

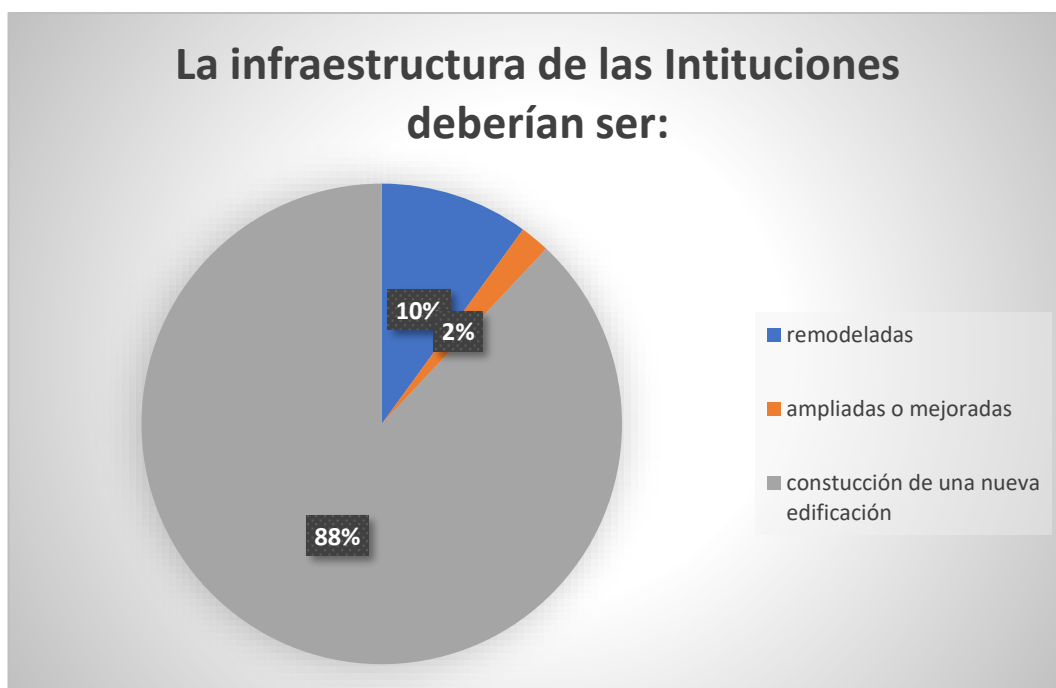


Gráfico 8. Necesidad de las infraestructuras
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 88% de la población respondió que se debe construir una nueva edificación, el 10% de la población respondió que las edificaciones deberían ser remodeladas, el 2% respondió que deberían ser ampliadas o mejoradas.

La población respondió a la pregunta, en la cual se requiere construir una nueva edificación.

9_ ¿Por qué motivos usted cree que sería necesario reunir a las Instituciones Públicas en un solo lugar?

Tabla 23. Necesidades

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Por ahorro de tiempo	131	36,00%
Por ahorro de transporte	18	5,00%
Por comodidad	15	4,00%
Todas las anteriores	201	55,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 12 Pregunta 9

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio



Gráfico 9. Necesidades

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 55% de la población respondió que sería necesario reunir por ahorro de tiempo, por ahorro de transporte, por comodidad, el 36% respondió que sería necesario reunir las instituciones por ahorro de tiempo, el 5% respondió que sería necesario reunir por ahorro de transporte, el 4% de la población respondió por comodidad.

10_ En qué lugar del cantón le gustaría encontrar ubicada a las Instituciones Públicas reunidas.

Tabla 24. Ubicación

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
En el centro	339	93,00%
A las afueras	26	7,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 13 Pregunta 10

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

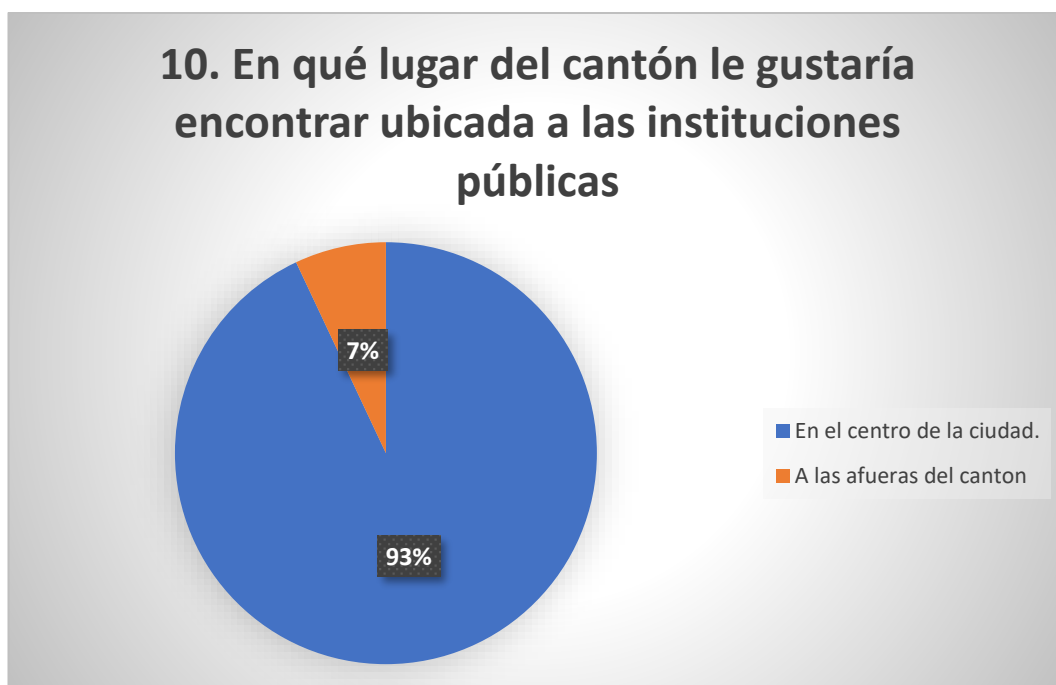


Gráfico 10. Ubicación

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La población respondió a la pregunta en la cual el 93% le gustaría encontrar a las Instituciones en el centro del cantón, el 3% le gustaría encontrar las instituciones a las afueras del cantón San Miguel.

ENCUESTA # 2 - Funcionarios Públicos.

1.-A su criterio la distancia desde su domicilio hasta la Institución Pública en la que se encuentra actualmente trabajando se encuentra:

Tabla 25.Distancia

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Muy distante	205	70,00%
Distante	55	15,00%
Poco distante	55	15,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 14 Pregunta 1

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La distancia desde su domicilio hasta la institución pública en la que se encuentra actualmente trabajando se encuentra?

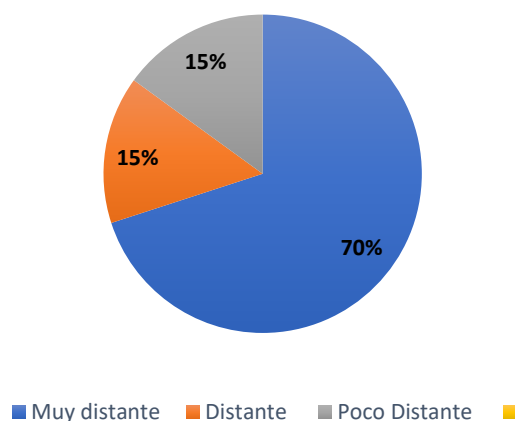


Gráfico 11. Distancia

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La primera pregunta referida a la distancia que existe del domicilio del colaborador a la institución en la que labora han respondido el 70% que la distancia se encuentra muy distante el 15% responde que se encuentra distante y el resto poco distante.

2.- La Institución Pública donde se encuentra actualmente laborando tiene:

Tabla 26. Características

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Espacios cómodos	183	50,00%
Ventilación	18	5,00%
Accesibilidad	18	5,00%
Iluminación	146	40,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 15 Pregunta 2

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La institución pública donde se encuentra actualmente laborando tiene:

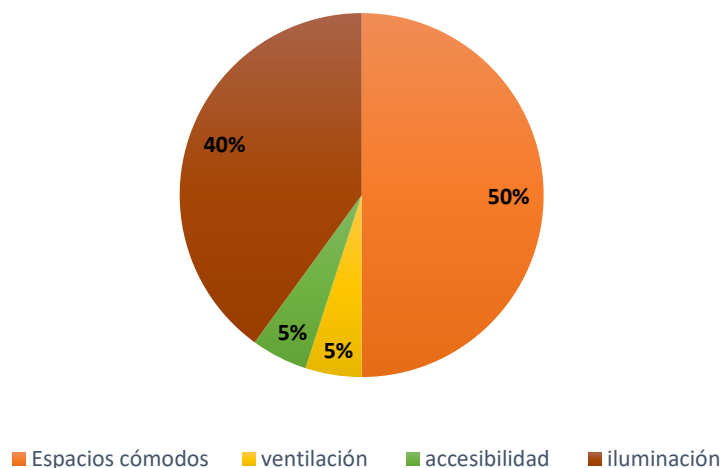


Gráfico 12. Características

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Del total de funcionarios que respondieron a la pregunta, el cual el 50% dice que existen espacios cómodos, el 40 % responde que hay adecuada iluminación y existe un índice menor alrededor del 5% que afirmo la existencia de poca accesibilidad y una mala ventilación.

3.- A su criterio los espacios arquitectónicos de la Institución Pública en donde usted labora se encuentran:

Tabla 27. Características de las instituciones actuales

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Deterioradas	128	35,00%
Húmedas	73	20,00%
Disfuncionales	36	10,00%
Incomodas	128	35,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 16 Pregunta 3

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Los espacios arquitectónicos de la institución pública en donde usted labora se encuentran

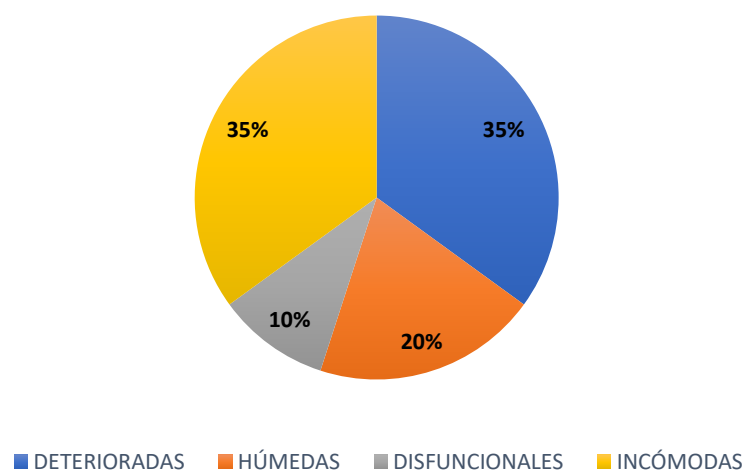


Gráfico 13. Características de las instituciones actuales

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 35% de los funcionarios respondieron que los espacios arquitectónicos se encuentran deteriorados, el 20% respondió que los espacios se encuentran húmedos, el 10% de los espacios son disfuncionales y el 35% son espacios incómodos.

4.- Usted considera conveniente que la Institución en la cual usted trabaja se unifique con las demás instituciones públicas en un solo edificio.

Tabla 28. Necesidad de unificación

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Si	193	53,00%
No	172	47,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 17 Pregunta 4
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

La institución en la cual usted trabaja se podría unificar con las demás instituciones públicas en un solo edificio.

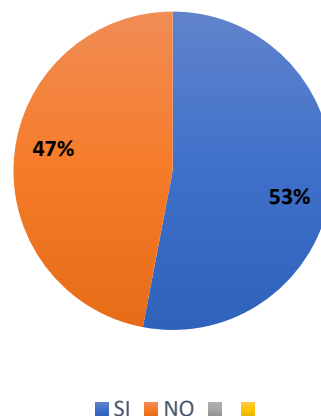


Gráfico 14. Necesidad de unificación
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

A esta pregunta el 53% de los funcionarios respondieron que si deberían unificar las instituciones en un solo edificio, el 47% respondió que no se deberían unificar.

5.- ¿Por qué motivos usted cree que sería necesario reunir a las instituciones públicas en un solo lugar?

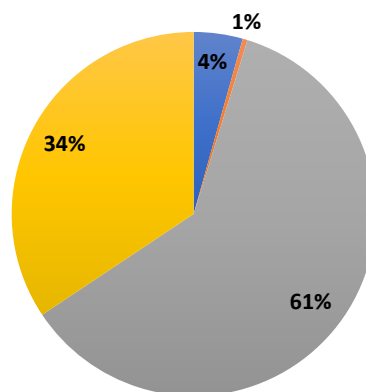
Tabla 29. Motivos de unificación

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Ahorro de tiempo	15	4,00%
Ahorro de transporte	3	1,00%
Comodidad	223	61,00%
Todas las anteriores	124	34,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 18 Pregunta 5

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

¿Por qué motivos usted cree que sería necesario reunir a las instituciones públicas en un solo lugar?



■ AHORRO DE TIEMPO ■ AHORRO EN EL TRANSPORTE ■ COMODIDAD ■ TODAS LAS ANTERIORES

Gráfico 15. Motivos de unificación

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 31% de los funcionarios respondieron que debe reunirse las instituciones por ahorro de tiempo, ahorro en el transporte, comodidad. El 34% respondió que se debería unir por comodidad el 1% por ahorrar el transporte, el 4% por ahorrar su tiempo.

6.- ¿Cree usted que la infraestructura existente en la Institución en la que usted labora debería ser?

Tabla 30. Necesidad de remodelación

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Remodelada	36	10,00%
Ampliada	110	30,00%
Nuevo edificio	219	60,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 19 Pregunta 6

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

¿Cree usted que la infraestructura existente en la Institución en la que usted labora debería ser?

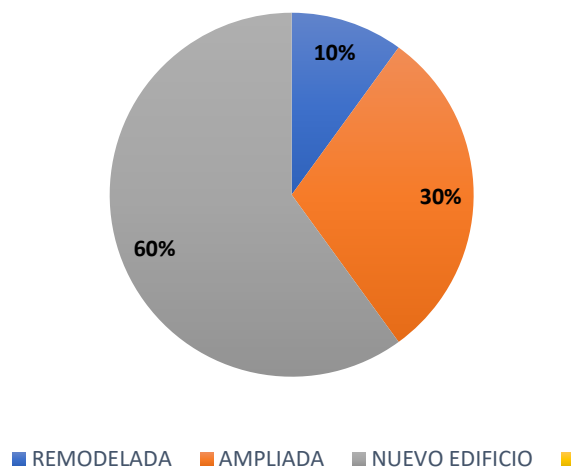


Gráfico 16. Necesidad de remodelación

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 60% de la población respondió que se debería construir una nueva edificación, el 30% respondió que debería ser ampliada y el 10% dice que debe ser remodelada.

7.- ¿En qué lugar del Cantón le gustaría encontrar ubicada a su Institución o lugar de trabajo?

Tabla 31. Ubicación de la nueva instalación

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Centro	329	90,00%
En las Afueras	36	10,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 20 Pregunta 7

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

¿En qué lugar del cantón le gustaría encontrar ubicada a su Institución o lugar de trabajo?

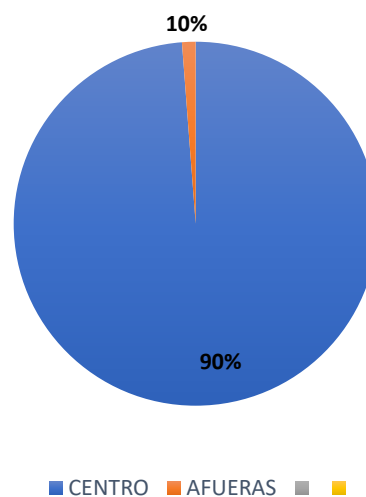


Gráfico 17. Ubicación de la nueva instalación

Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 90% respondió que le gustaría encontrar a su lugar de trabajo en el centro del cantón, el 10% respondió que se debería encontrar en las afueras.

8.- ¿Le gustaría que en su lugar de trabajo exista una cafetería en donde pueda adquirir o consumir productos?

Tabla 32. Necesidad de una cafetería

RESPUESTA	# DE CASOS	PORCENTAJE
Si	329	3,00%
No	36	97,00%
TOTAL	365	100,00%

Tabla 21 Pregunta 8
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

¿Le gustaría que en su lugar de trabajo exista una cafetería en donde pueda adquirir o consumir productos?

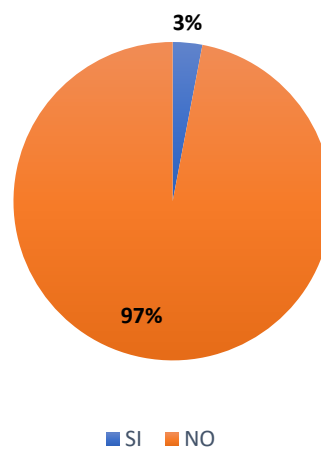


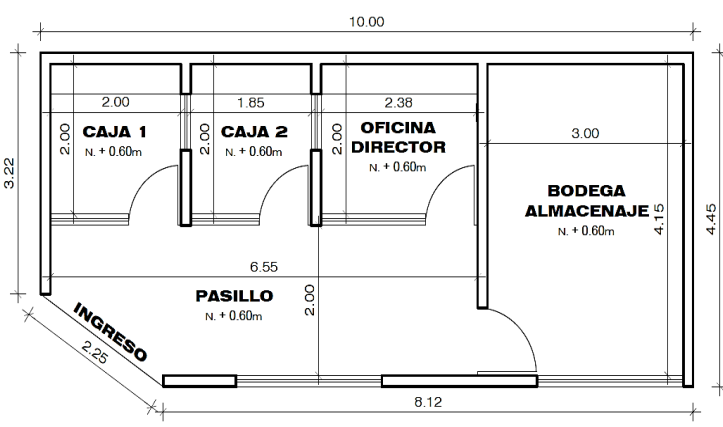


Gráfico 18. Necesidad de una cafetería
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

El 97% de los funcionarios dicen que no debería crearse una cafetería mientras que el 3% de los funcionarios si estarían de acuerdo.

Tabla 33. Ficha de observación de la empresa eléctrica

	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y		
	FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS		
Elaborado por: Santiago Villena	LOCALIZACIÓN		
Régimen de propiedad: Municipal	Provincia: Bolívar	Cantón: San Miguel	
Área:	40 m ²		
Local: Arrendado	Planificación improvisada.		
Aspecto a observarse:	Estado actual EMPRESA DE ENERGIA ELECTRICA		
<p>OBSERVACIONES</p> <p>La sucursal CNEL se encuentra instalada en una vivienda de arriendo, lo que impide el buen funcionamiento de este servicio, de tal manera que no logra satisfacer las necesidades de los usuarios, al igual el desempeño de los servidores publicos de la empresa. Su ingreso no es accesible para la población en especial para las personas con capacidades especiales, como se observa en las imágenes, sus instalaciones son reducidas, no tienen iluminación ni ventilación. Además, no se encuentran organizadas las oficinas ya que no tiene un letrero o aviso que identifique las áreas.</p> <p>La institución cuenta con los siguientes espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina del director de la sucursal de CNEL • 2 cajas de cobro de servicios • Bodega de almacenaje de materiales y herramientas • Un pasillo de circulación 			
			




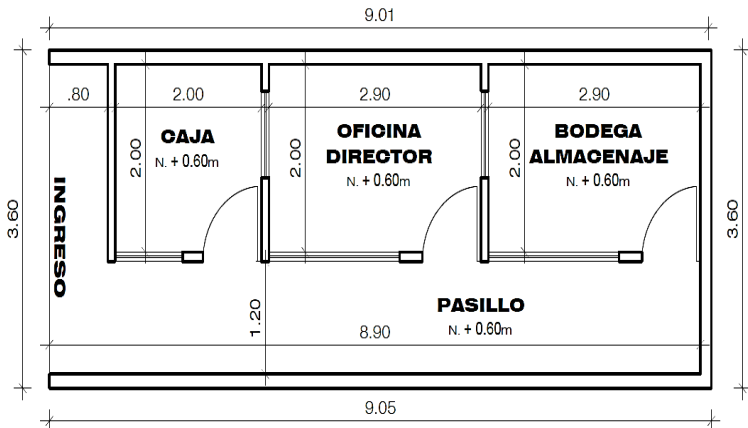
Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior		<p>Se puede observar que CNEC San Miguel se encuentra en un local de arriendo.</p>
Sala de Espera		<p>No existe organización en las áreas de atención.</p>
Oficinas		<p>No existe gerarquía, la oficina del director se encuentra junto a las colas de personas.</p>
Bodega		<p>No abastece para todas las herramientas y materiales de trabajo que tiene la entidad.</p>

Tabla 34. Ficha de observación del Distrito de Educación

	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO		
	FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS		
Elaborado por: Santiago Villena		LOCALIZACIÓN	
Régimen de propiedad: Municipal		Provincia: Bolívar	Cantón: San Miguel
Área:		32.58 m ²	
Local: Arrendado		Planificación improvisada.	
Aspecto a observarse:		Estado actual EMAPA SAN MIGUEL DE BOLIVAR	
OBSERVACIONES <p>El Distrito de Educación del Cantón San Miguel está funcionando en un edificio prestado por el Instituto de profesores, esta institución ha sido acoplada a la estructura del edificio que tiene 300m². Tiene amplias áreas de servicio, salas de espera y baterías sanitarias en buen estado por lo tanto logran satisfacer las necesidades de la ciudadanía que las utiliza.</p> <p>La institución cuenta con los siguientes espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina del director • Sala de espera • Caja de cobro • Bodega de Almacenaje • Pasillo de circulación 			
			






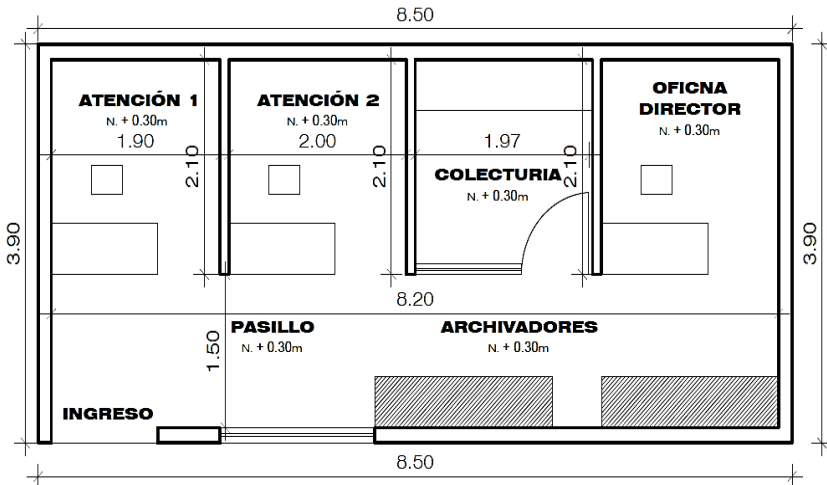
Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior	 <p data-bbox="874 546 997 636">Contra huella de 66 cm</p>	<p data-bbox="1007 389 1361 607">Se puede observar que el ingreso a EMAPA de San Miguel no es accesible para la ciudadanía en especial para personas con discapacidad y adultos mayores.</p>
Sala de Espera		<p data-bbox="1015 875 1361 1016">No existe sala de espera, cuenta con un espacio improvisado sin dimensiones minimas.</p>
Oficinas		<p data-bbox="1038 1473 1334 1653">No cuentan con el área requerida para que un empleado publico pueda ejercer sus funciones con normalidad</p>

Tabla 35. Ficha de observación del registro civil

	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO		
	FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS		
Elaborado por: Santiago Villena		LOCALIZACIÓN	
Régimen de propiedad: Municipal		Provincia: Bolívar	Cantón: San Miguel
Área:		33.15 m ²	
Local: Arrendado		Planificación improvisada.	
Aspecto a observarse:		Estado actual EMPRESA REGISTRO CIVIL	
OBSERVACIONES			
<p>El Registro Civil recibe a 150 ciudadanos a la semana, realizando actividades como partidas de nacimiento, actas de defunción y solicitudes para poder sacar una nueva cedula, tomando en cuenta que el día jueves y viernes es el más concurrido debido a que las personas aprovechan que hay feria por lo que acuden a realizar sus trámites, resolver inquietudes, etc. En esta institución trabajan 4 personas (director de la institución, 2 cajeras de atención al cliente y una persona encargada de colecturía).</p>			
<p>La institución cuenta con los siguientes espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 espacios de atención • Colectaría • Oficina del director • Archiveros 			
			


Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior		<p>El Registro Civil de San Miguel ocupa una entidad prestada debido a que el edificio pertenece a la Judicatura del cantón.</p>
Sala de Espera		<p>Las 2 salas de espera para los usuarios son utilizadas como almacenaje y archivadores</p>
Baterías Sanitarias		<p>Las baterías sanitarias se encuentran en condiciones deterioradas</p>
Oficinas		<p>No existe sitio para almacenar herramientas y materiales.</p>
Circulación		<p>La escalera y pasillos se encuentran agrietadas y en deterioradas en muy malas condiciones.</p>

Tabla 36. Ficha de observación del registro de la propiedad

	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO		
	FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS		
Elaborado por: Santiago Villena	LOCALIZACIÓN		
Régimen de propiedad: Municipal	Provincia: Bolívar	Cantón: San Miguel	
Área:	27,26 m ²		
Local: Arrendado	Planificación improvisada.		
Aspecto a observarse:	Estado actual REGISTRO DE LA PROPIEDAD SAN		
OBSERVACIONES <p>El Registro de la Propiedad recibe a 30 personas por semana para realizar sus respectivos trámites como inscripción de escrituras de compra y venta de los bienes inmuebles como terrenos, casas, además se inscribe las prohibiciones de enajenar de los bienes por orden de un juez, en esta institución trabajan 4 personas que se encargan de hacer funcionar a la institución, (directora, secretaria, una persona encargada de archivo y un guardia de seguridad).</p> <p>La institución cuenta con los siguientes espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina del abogado encargado • Oficina secretaria • Baño Social • Área de archivo 			
			






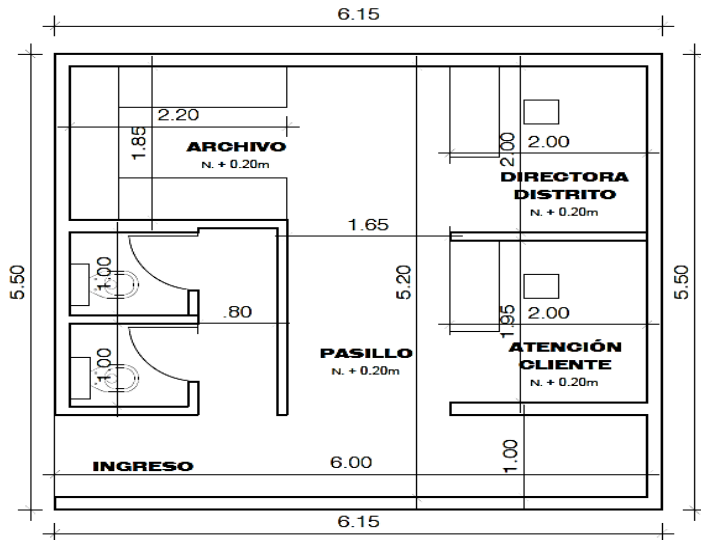



Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior		La institución ocupa un local arrendado.
Sala de Espera		Se realiza atención directa a los usuarios de la institución
Oficinas		Las oficinas son pequeñas lo cual dificulta el buen desempeño de los servidores

Tabla 37. Ficha de observación del distrito de educación

	FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO		
	FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS		
Elaborado por: Santiago Villena		LOCALIZACIÓN	
Régimen de propiedad: Municipal		Provincia: Bolívar	Cantón: San Miguel
Área:		33.82 m ²	
Local: Arrendado		Planificación improvisada.	
Aspecto a observarse:		Estado actual DISTRITO DE EDUCACION SAN	
OBSEVACIONES			
<p>El Distrito de Educación del Cantón San Miguel está funcionando en un edificio prestado por el Instituto de profesores, esta institución ha sido acoplada a la estructura del edificio que tiene 300m². Tiene amplias áreas de servicio, salas de espera y baterías sanitarias en buen estado por lo tanto logran satisfacer las necesidades de la ciudadanía que las utiliza.</p>			
<p>La institución cuenta con los siguientes espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficina de la directora del distrito • Atención al cliente • Baterías sanitarias • Área de archivo 			
			

Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior		<p>En la actualidad la institución se encuentra funcionando en el instituto de profesores de San Miguel como modalidad de préstamo</p>
Oficina		<p>Las oficinas y salas de espera son adecuadas para los usuarios y para el personal que labora dentro de ellas.</p>
Baterías sanitarias		<p>Los baños se encuentran en buenas condiciones.</p>

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Realizado el diagnóstico situacional de los edificios institucionales del cantón San Miguel de Bolívar, se concluye que se encuentran en estado no apto para los usuarios que conforman el Cantón debido a que su accesibilidad no es la adecuada para la ciudadanía en especial para las personas con discapacidad. Las Instituciones Públicas están ubicadas en edificios o locales de arriendo por lo cual no cumplen con su función.
- Al realizar las fichas de observación de las Instituciones Públicas se puede observar que la mayoría de baterías sanitarias se encuentran en deterioradas condiciones por tanto no existe el servicio esperado para la ciudadanía en general. Además al no existir salas de espera o no darle el uso adecuado, ya que algunas de estas son utilizadas como bodegas de almacenaje. Por lo que consideramos la incomodidad para la ciudadanía, personas adultas mayores, niños, mujeres embarazadas, etc.
- La población del cantón San Miguel no se encuentra actualizado tecnológicamente, lo cual impide el fácil acceso a páginas web correspondientes a las instituciones públicas lo que tienen la necesidad de acudir obligatoriamente al sitio preciso a proceder sus documentos y a cancelar por sus servicios básicos.
- La gestión que la población requiere al acudir a las Instituciones Públicas del cantón, no son solamente para acercarse a cancelar en las respectivas ventanillas de sus servicios, en algunas ocasiones los pobladores deben realizar trámites extensos como por ejemplo en el caso de la empresa CNEL gestión de cambio de transformadores, implemento de postes de luz, EMAPA arreglo de tuberías en barrios.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la construcción de un edificio en el cual se reúnan las instituciones públicas para satisfacer las necesidades de la población de San Miguel, al igual para lograr ahorrar tiempo y recursos del cantón, brindar una adecuada accesibilidad a las instituciones públicas.
- Una vez realizadas las encuestas a los involucrados se concluye que la mejor alternativa para ahorrar tiempo y recursos a la ciudadanía San Migueña, es proponer la construcción de un nuevo edificio que logre reunir a las instituciones públicas, facilitando a los usuarios el acceso a estas de forma segura, evitando de esta manera la peligrosidad que esto conlleva.
- Realizar un diseño que se acople al entorno y que satisfaga las necesidades de la población.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1.Tema

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO MULTI-INSTITUCIONAL DE SAN MIGUEL DE BOLÍVAR”.

6.2.Delimitación del área de estudio

Naturaleza del proyecto:

Una vez realizada la investigación se concluye que el proyecto es factible y que tendrá un impacto social, físico territorial y económico sobre la población del cantón San Miguel de Bolívar.

Existe la necesidad de construir el Centro Cultural Gubernamental para el cantón y llevar las gestiones de una manera ordenada para usuarios y funcionarios con eficiencia y eficacia, la propuesta de diseño arquitectónico debe cubrir las necesidades actuales y futuras de usuarios, funcionarios y autoridades del edificio. Brindando un servicio eficiente y ágil a los usuarios, con espacios diseñados de una manera funcional en cada oficina aprovechando cada espacio, obteniendo ambientes directamente relacionados a los departamentos que corresponden.

Actualmente los espacios de las instituciones públicas analizados no se les puede realizar remodelaciones debido a que cuentan con muy poca área, tampoco se podría realizar adecuaciones porque los espacios físicos se encuentran saturados, por este motivo las instituciones públicas no cuentan con las áreas necesarias para poder satisfacer las necesidades de la población, entonces la mejor opción es realizar el diseño arquitectónico de una institución que albergue a todas las instituciones públicas con las áreas físicas necesarias.

UBICACIÓN: Para determinar el terreno apropiado para llevar a cabo la construcción del edificio Centro Gubernamental del cantón San Miguel se realizó un cuadro de ponderación y se tomaron en cuenta tres posibles terrenos que son:



Imagen 40. Ubicación actual del proyecto
Fuente: Encuestas aplicadas a los usuarios
Elaborado por: Villena Jarrín Santiago Patricio

Terreno # 1

Ubicación.

Terreno localizado en las coordenadas x 717646 y 98109510, centro de la ciudad en las calles pichincha y bolívar, con 2800m² de superficie, a 2460m sobre el nivel del mar, a una cuadra del parque de la ciudad, su topografía es plana con una leve pendiente que se eleva al sureste, cuenta con amplias vías de acceso, a 200m de la vía interprovincial que conecta Guaranda y Babahoyo, su contexto es urbano rodeada de viviendas, comercio, frente un jardín de infantes.



Imagen 41. Terrenos 1 a estudiar

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Terreno # 2

Está ubicado en el barrio 13 de abril a las afueras de la ciudad en un sector en proceso de consolidación cuenta con un área de 8992.38m² se puede acceder por dos vías una principal que es la Av. El maestro y la calle el progreso, de acuerdo con su posición geográfica se encuentra situado al noreste de la ciudad, su topografía es irregular por lo que tiene una pendiente del 11%.



Imagen 42. Terreno 2 a

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Terreno # 3

Está ubicado en el barrio “la comunidad” a las afueras de la ciudad, con un área de 4786.45 m², sector en progreso de consolidación, cuenta con varias vías de acceso una de ellas es la calle Veintimilla que conecta con el Colegio 10 de enero, de acuerdo a su posición geográfica se encuentra situado al sur oeste de la ciudad, su topografía es plana con una leve pendiente que se eleva al sur



Imagen 43. Terreno 3 a estudiar

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

6.3.Responsable Del Desarrollo

El presente trabajo de fin de carrera es un reflejo del estudio, análisis y diseño de Santiago Patricio Villena Jarrín, estudiante de la Universidad Tecnológica Indoamérica, previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista, además el proyecto cuenta con el apoyo del GAD Municipal de San Miguel de Bolívar, debido a que este tipo de proyectos son una necesidad en el PDOT del cantón.

6.4.Objetivos De La Propuesta.

6.4.1. Objetivo General

- Diseño arquitectónico del CENTRO CULTURAL GUBERNAMENTAL del cantón San Miguel de Bolívar para dar solución al conflicto de movilización, accesibilidad y espacios reducidos en las actuales infraestructuras gubernamentales.

6.4.2. Objetivos Específicos.

- Establecer estrategias de diseño que permitan enfocar el desarrollo de la propuesta
- Análisis del entorno inmediato del Centro cultural Gubernamental
- Realizar la propuesta de equipamiento arquitectónico del Centro cultural Gubernamental

6.5.Justificación

La presente tesis busca diseñar en forma de anteproyecto arquitectónico un edificio multi-institucional para San Miguel de Bolívar en el lugar ocupado actualmente por el Teatro Segundo Yáñez Velasco mismo que se encuentra subutilizado y en proceso de deterioro, pues solo se lo ocupaba una vez al año para la presentación y elección de la reina del cantón.

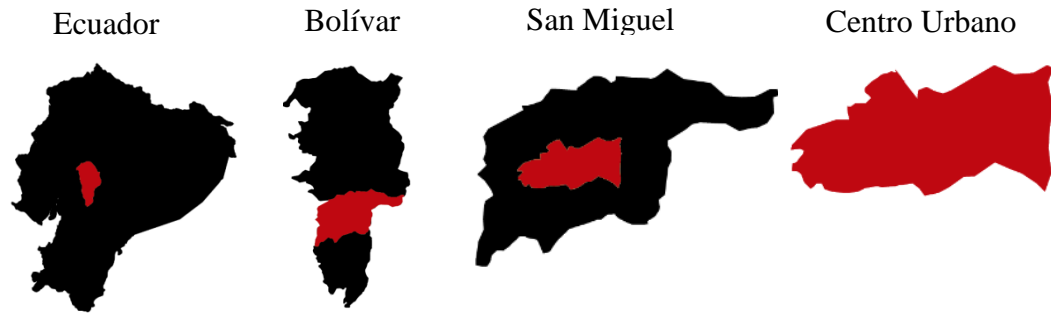
El objetivo del proyecto radica entonces en repotenciar al cantón con una mejora en la infraestructura pública, reorganizando y consolidando las instituciones gubernamentales en una sola plataforma o equipamiento urbano que a más de servir para el pago ágil de impuestos y servicios tenga la función de convertirse en un motor que impulse la cultura y promueva la interacción social continuamente, con escenarios que propicien el uso de los espacios públicos (ágora, plaza cultural, biblioteca).

6.6. Alcance de la propuesta.

El alcance de la presente tesis radica en el diseño de un anteproyecto arquitectónico que posea las siguientes características en su elaboración:

- Estudió del terreno donde se implantará la edificación.
- Levantamiento planimétrico.
- Zonificación
- Planos arquitectónicos
- Elevaciones y cortes
- Detalles arquitectónicos.
- Imágenes Virtuales

6.6.1. Ubicación



6.6.2. Delimitación de estudio

Se va a realizar un análisis de entorno inmediato del terreno de estudio donde se va a implantar el Centro Cultural Gubernamental.

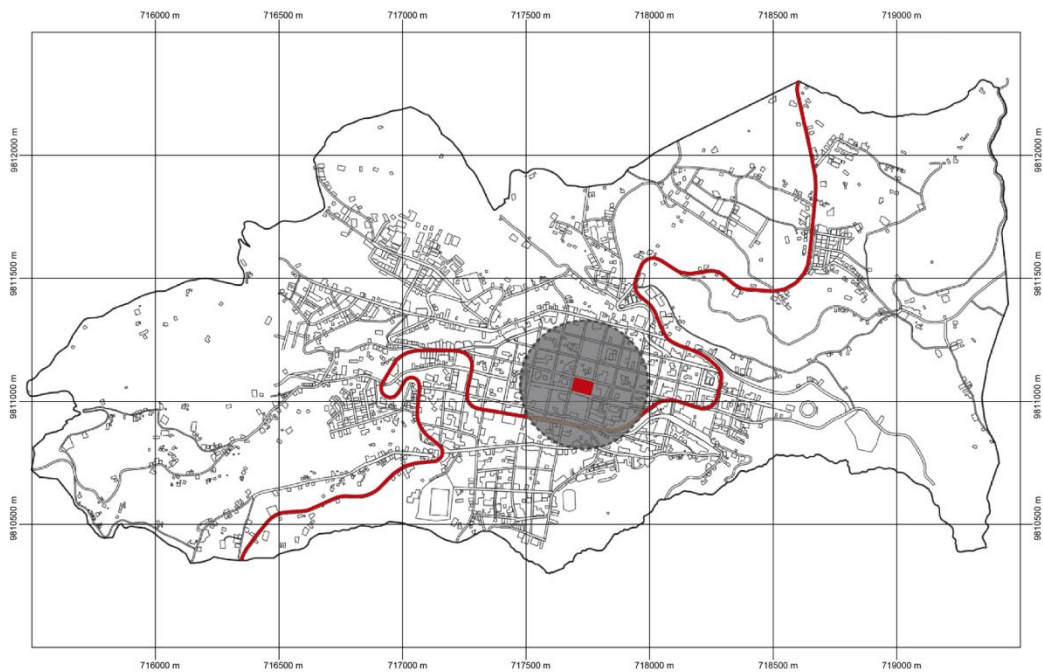
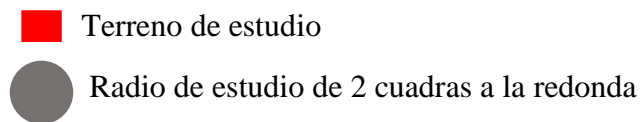


Imagen 44. Delimitación de estudio
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Levantamiento Planimétrico

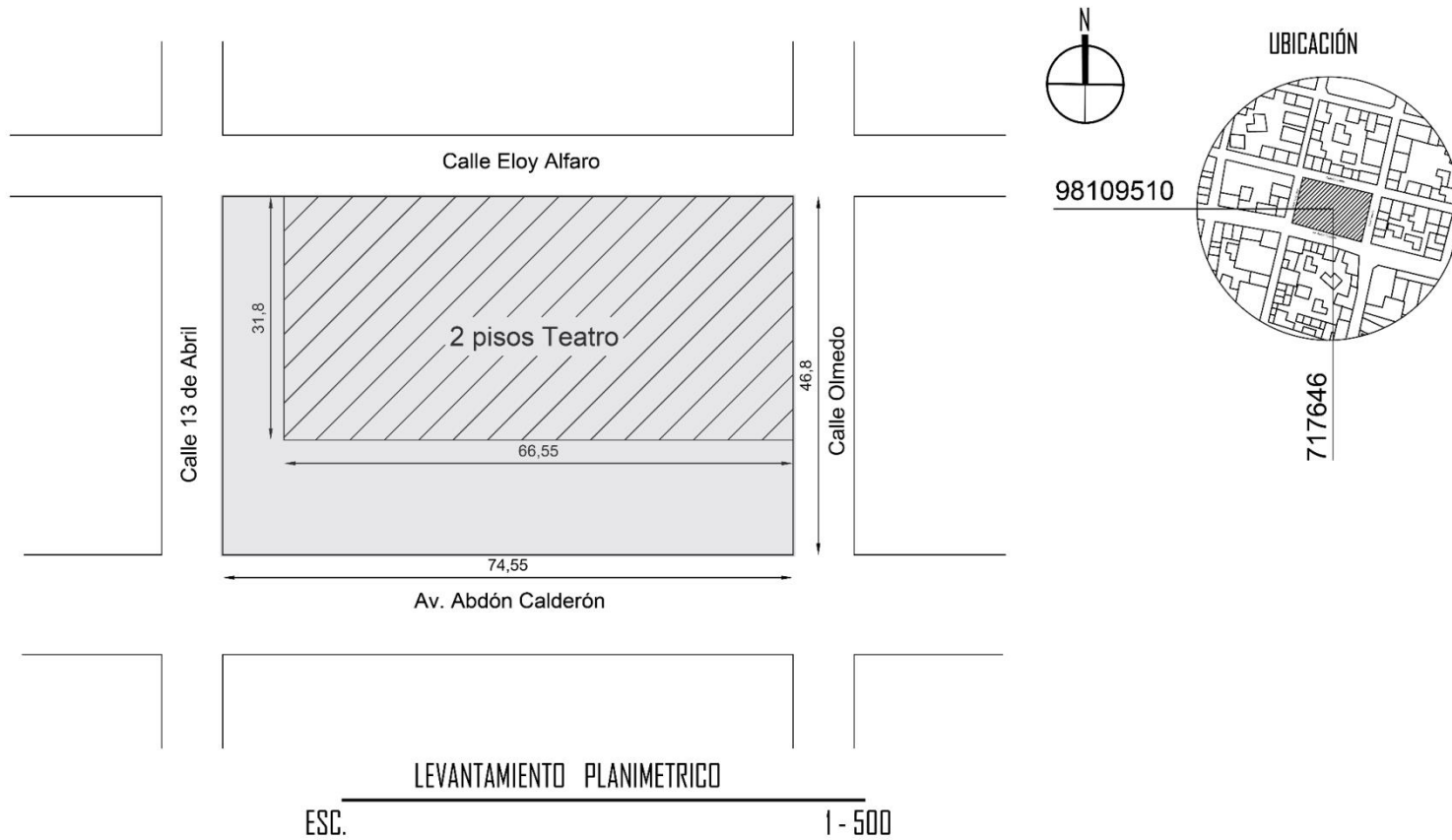


Imagen 45
Imagen 45. Delimitación de estudio
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Terreno donde se va a Implantar el Centro Cultural Gubernamental.

El terreno donde será implantado el Centro Cultural Gubernamental se encuentra ubicado estratégicamente en el centro del cantón para que exista una igualdad en la población al movilizarse a dicha Institución, dentro del lote de estudio se encuentra implantado el teatro en abandono del cantón que no tiene un valor patrimonial y tampoco es un Hito en el cantón debido a que la población no conoce la existencia del mismo ya que el lugar no ha funcionado concurrentemente hace años pasados. Se encuentra inactivo hace más de ocho años atrás.

El Teatro Municipal Segundo Yáñez Velasco fue utilizado para eventos sociales como elección y coronación de la reina del cantón en el mes de febrero, este lugar solo era utilizado en dicha fecha por lo que el resto del año permanecía sin funcionamiento.

En la actualidad el teatro se encuentra en deterioradas condiciones, al ingresar se pudo observar en el piso grietas, orificios, huecos y gran cantidad de basura, la poca parte de la cubierta que queda en este se encuentra húmeda lo que ha causado que este se desplome y caiga sobre el piso y butacas. Las baterías sanitarias han sido extraídas en su totalidad.

Según el PDOT el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón que actualmente se encuentra en la parte Central de la parroquia matriz San Miguel, en las calles Bolívar y Guayas actualmente sus instalaciones requiere de un adecentamiento y redistribución de sus ambientes en todas sus plantas, lo que se encuentra dentro de su planificación, y considerando que la infraestructura del teatro requiere una reestructuración total se estima reemplazar este escenario por las instalaciones públicas para mejorar la accesibilidad y funcionalidad de los mismo, brindando un mejor servicio a los usuarios.



FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y



FICHA DE OBSERVACIÓN DEL TEATRO MUNICIPAL SEGUNDO YÁNEZ VELASCO

Elaborado por: Santiago Villena

LOCALIZACIÓN

Régimen de propiedad: Municipal

Provincia:
Bolívar

Cantón: San Miguel

Área:

2972,58 m²

Local:

Propiedad del Municipio del cantón.

Aspecto a observarse:

Estado actual del Teatro Municipal Segundo Yáñez Velasco.

OBSERVACIONES

El teatro existente en el terreno de estudio se encuentra en abandono y su condición es deteriorada ya que al momento de ingresar a este se encontraron animales muertos y gran cantidad de basura, las partes del teatro como su escenario al día de hoy no existe y se observa que el patio de butacas tiene pedazos de cubierta que por la ausencia de mantenimiento se han formado grietas en el techo por lo que la humedad ha estropeado el lugar. Se observa que han robado las baterías sanitarias y las boleterías han sido destruidas por moradores.

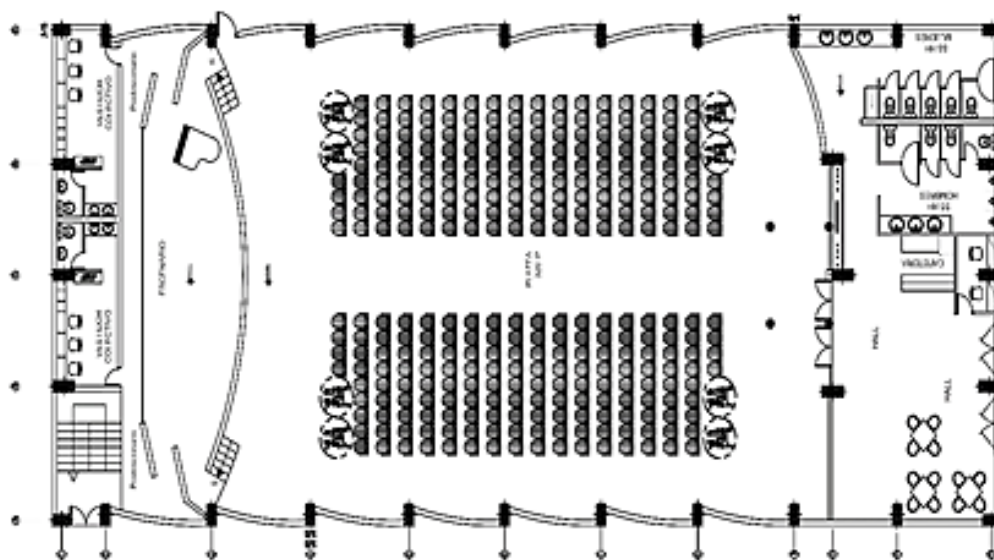






Tabla 38. Ambientes

Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Vista Exterior		<p>Se puede observar al teatro que se encuentra en condiciones deterioradas. No tiene valor patrimonial.</p>
Patio de butacas		<p>Las butacas se encuentran totalmente destruidas además se observa trozos de la cubierta del teatro sobre ellas.</p>
Cubierta		<p>Se observa la cubierta agrietada por la falta de mantenimiento gracias al abandono a través de los años.</p>
Piso		<p>En el piso se encuentran escombros del techo que ha caído por la falta de mantenimiento.</p>

Ambientes:	Fotografías:	Observaciones:
Baterías sanitarias		<p>Se observa las baterías sanitarias han sido robadas por falta de resguardo a causa del abandono.</p>
Ingreso al teatro		<p>Como se puede observar el ingreso se encuentra congestionado con basura.</p>
Estructura		<p>La estructura del teatro se encuentra destrozada debido a la humedad.</p>

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Topografía del terreno

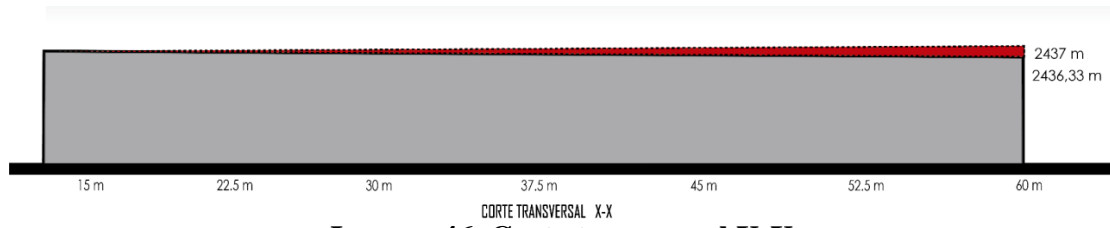


Imagen 46. Corte transversal X-X

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Se puede evidenciar que existe un desnivel de 67cm que se eleva de este a oeste.

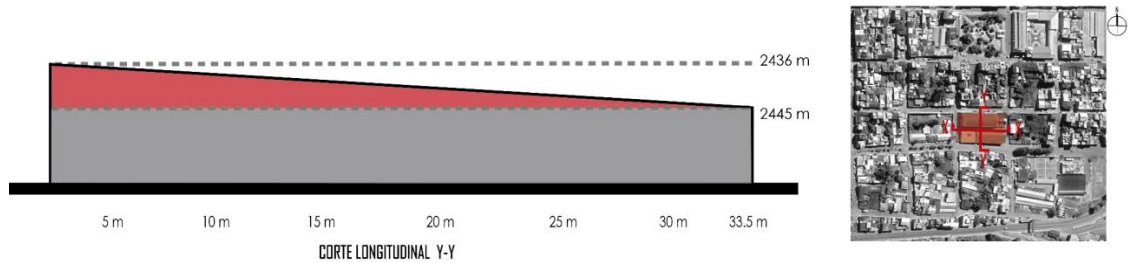


Imagen 47 Corte Longitudinal Y-Y

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

La topografía del terreno cuenta con una pendiente de 8m que le eleva del norte de la ciudad al sur.



Imagen 48. Corte del terreno

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Análisis del entorno Inmediato.

Altura de Edificaciones

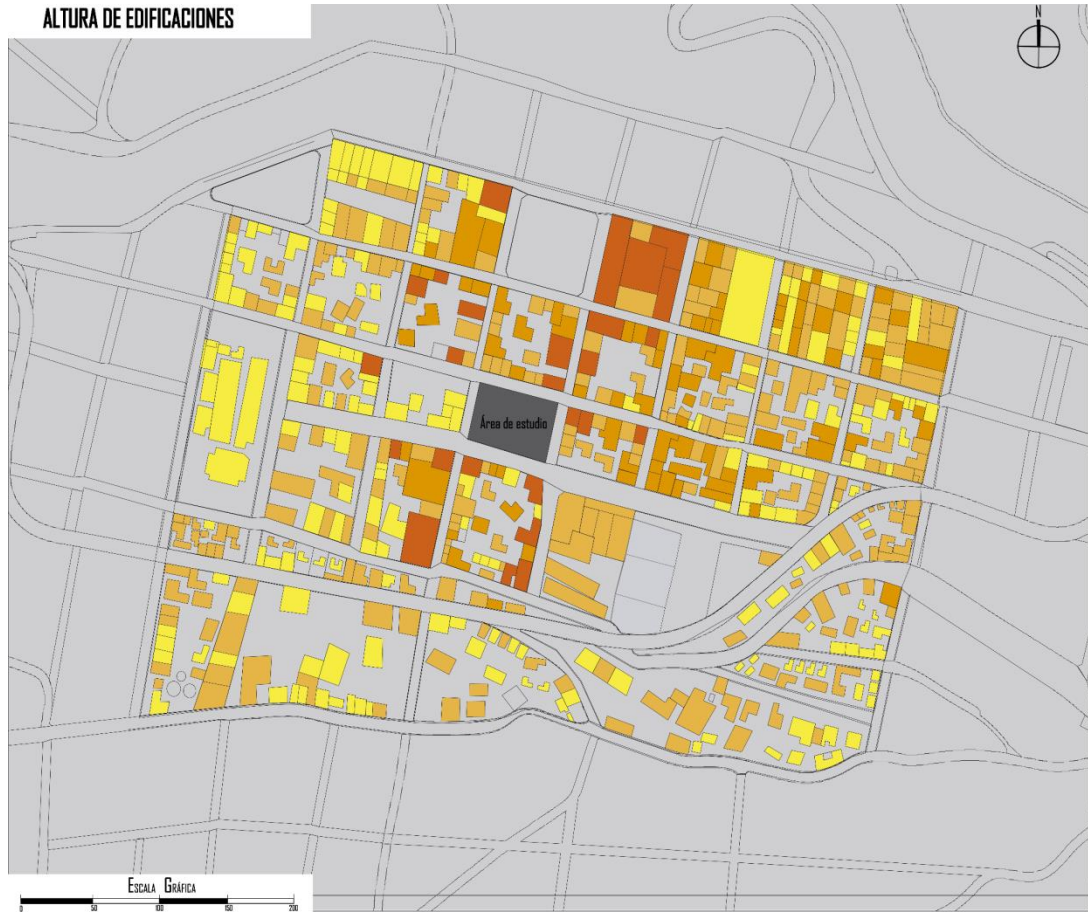
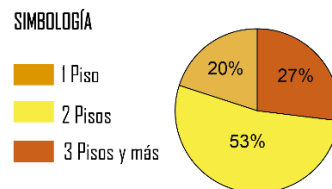


Imagen 49. Altura de edificaciones
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



En el sector de estudio en casi su totalidad las edificaciones son de baja altura perteneciendo a las viviendas y las edificaciones de gran altura pertenecen a las instituciones privadas, lo que nos limita que el proyecto no debe crecer en altura.

Uso y ocupación del Suelo.

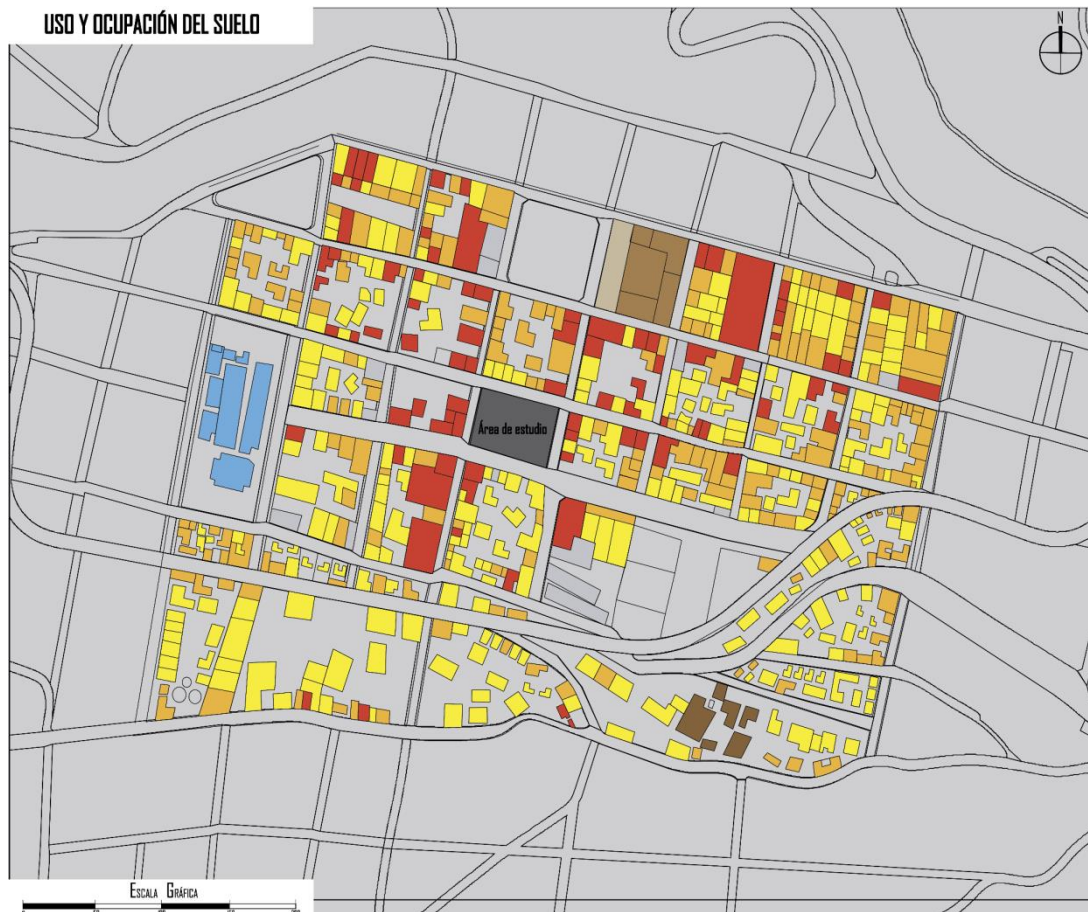
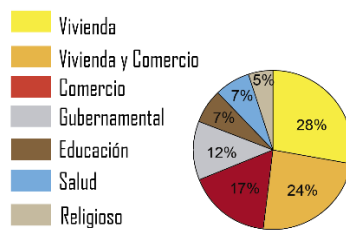


Imagen 50. Uso del suelo

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA



En el sector de estudio por ser el centro del cantón predomina una mezcla de vivienda, comercio, educación, salud y equipamientos gubernamentales para atender a la población.




Áreas verdes.

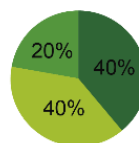


Imagen 51. Áreas Verdes

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA

-  Parques - Plazas
-  Vacíos
-  Bosques y Quebradas



El área verde existente de la zona de estudio ronda en 3.5m² por habitante, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las ciudades tengan 9m² de área verde por habitante, la mayoría de estos espacios son quebradas y bosques, los parques y plazas han sido relegados a un segundo plano, convirtiéndose en una carencia de espacio público y recreación.

Imagen Urbana.



Imagen 52.Imagen Urbana
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA

- 1 Parque central
- 2 Calle Bolívar
- 3 Calle Pichincha
- 4 Calle Calderon
- 5 Calle la Merced
- 6 Calle Olmedo
- 7 Calle Guayas

El impacto emocional a través de la visión del área de estudio no está cuidado existen casas deterioradas y despintadas, por eso es necesario de la implementación de un equipamiento contrastante para que los habitantes del cantón puedan recordarlo.

Tipo de Edificación.

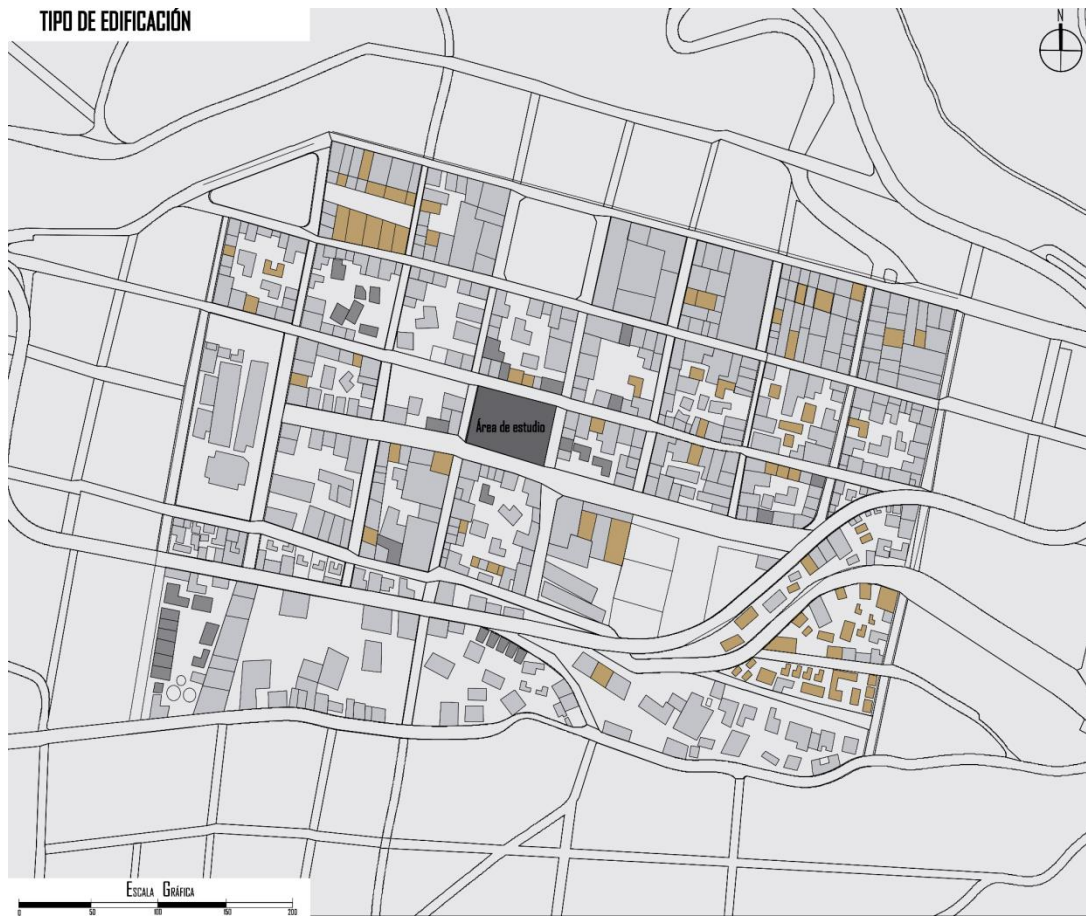
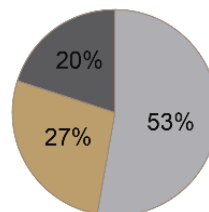


Imagen 53. Tipo de Edificación
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA

- Hormigón
- Madera
- Acero



En el sector de estudio predominan en su mayoría viviendas construidas con Hormigón Armado, después están viviendas construidas en Madera, al frente del terreno de estudio se evidencia casas construidas con Estructura Metálica.

Estudio de Vías.

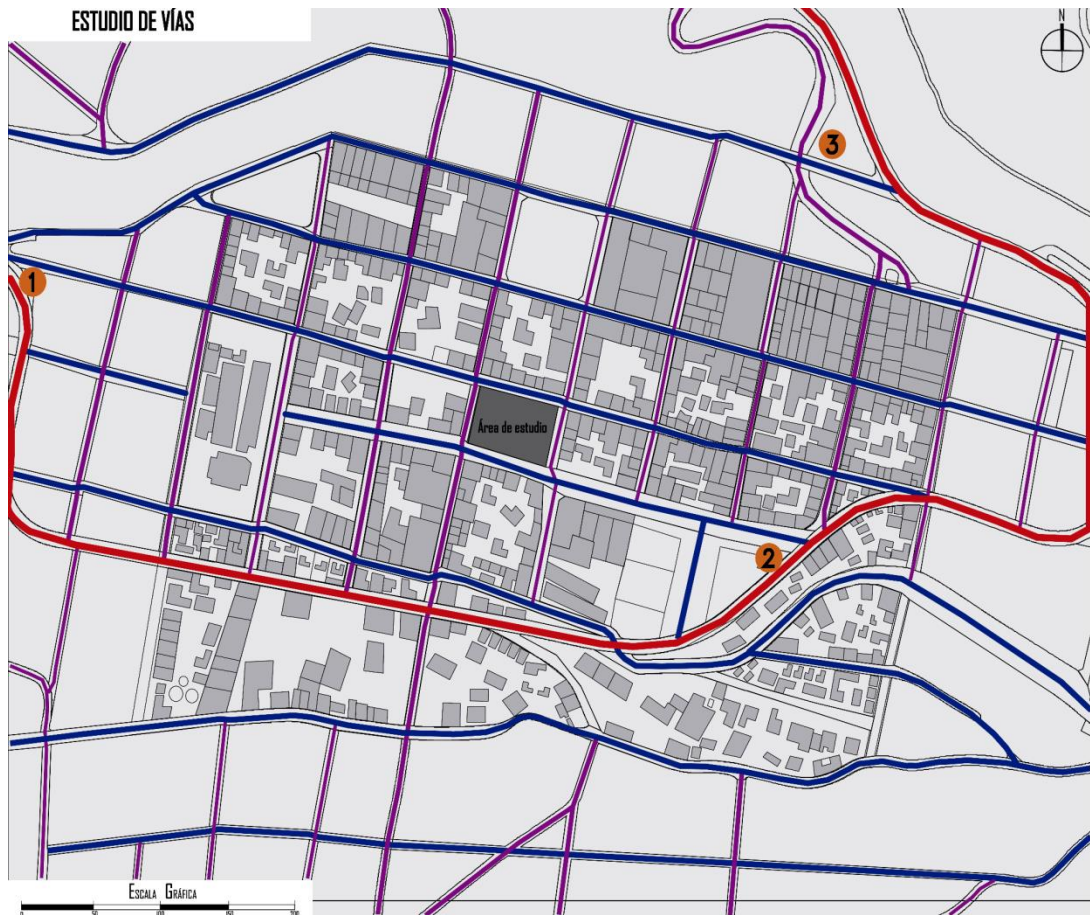





Imagen 54. Estudio de vías
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

SIMBOLOGÍA

-  Vía interprovincial
-  Vías principales del cantón
-  Vías secundaria del cantón

El sol recorre el terreno de este a oeste.

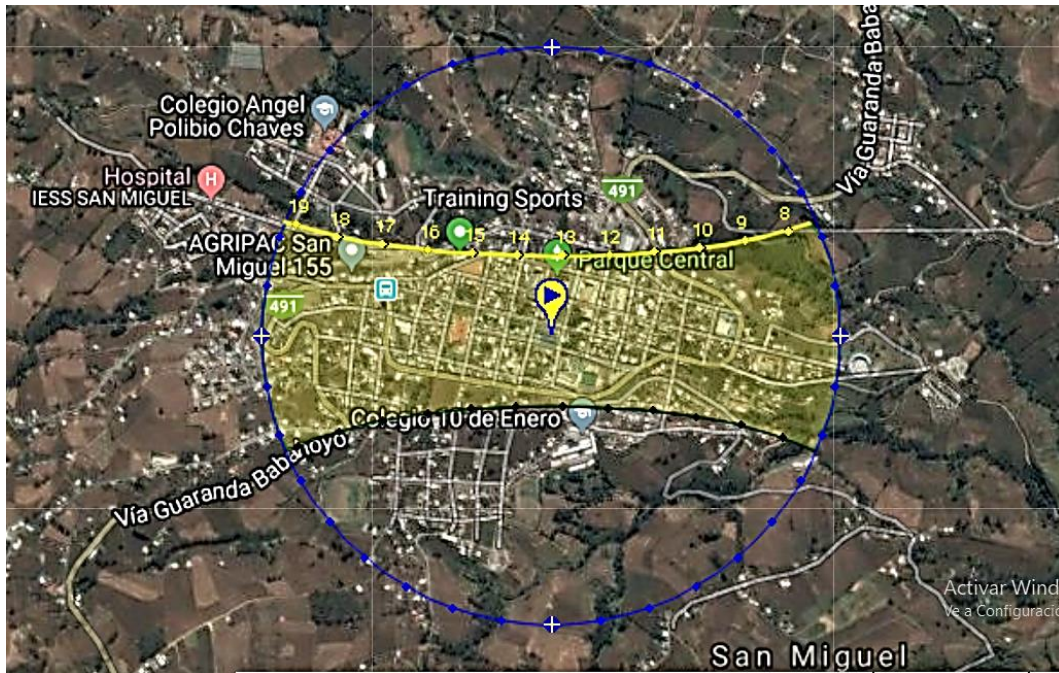


Imagen 37 Estudio del Sol.

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

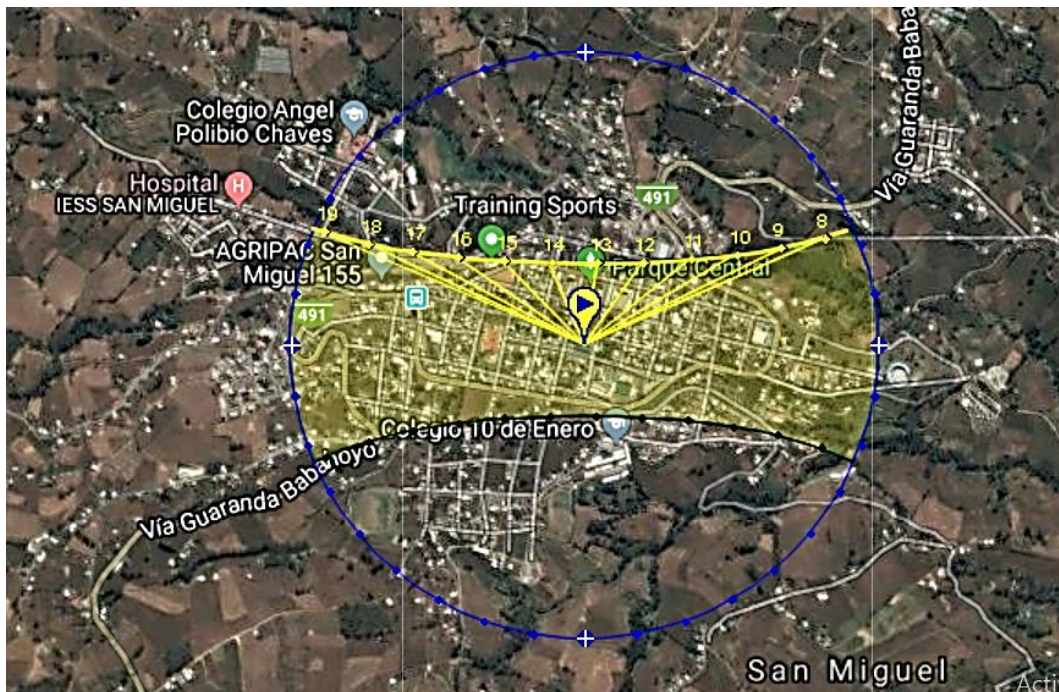


Imagen 55. Estudio del Sol.

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Estudio de Vientos.

Los vientos predominantes que atraviesan el terreno en estudio llegan de este a oeste con una velocidad de 9,3km/h.



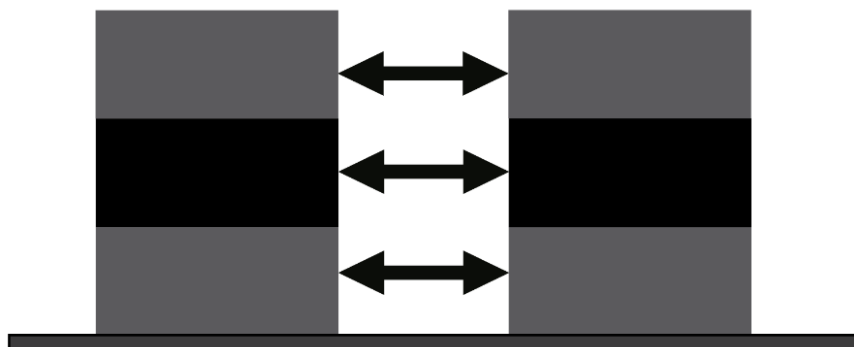
Imagen 56. Análisis de Vientos.

Fuente: Google Earth

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

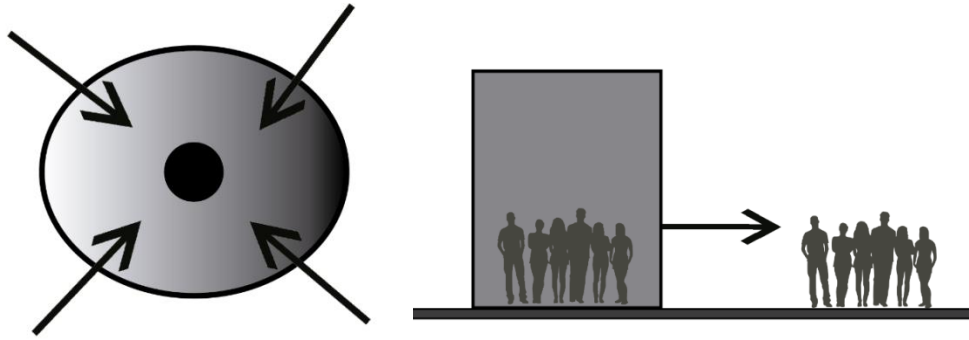
Estrategias de diseño

1. Conexión entre Instituciones.



Punto de encuentro de la Población para actividades Gubernamentales como sociales.

Se va a reemplazar el teatro existente por uno al aire libre para que la población ocupe más de una vez al año.



Aprovechar la topografía del área de estudio

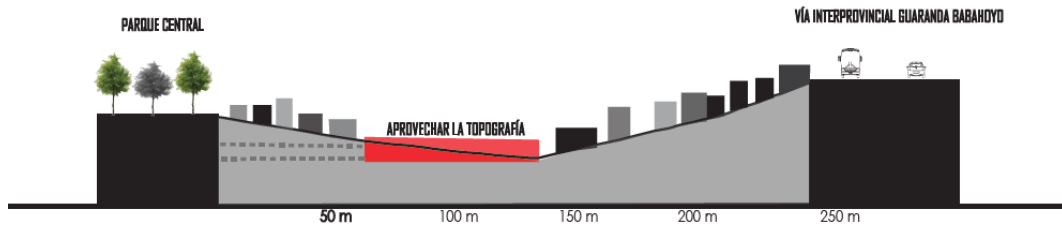
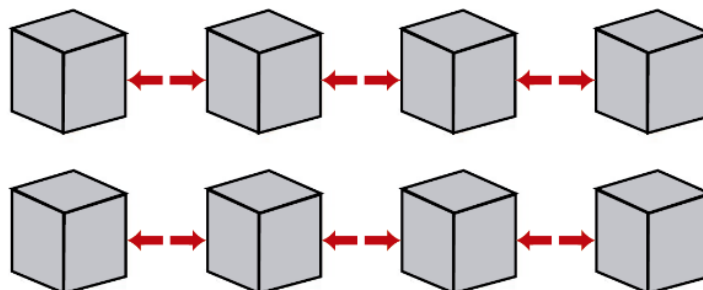


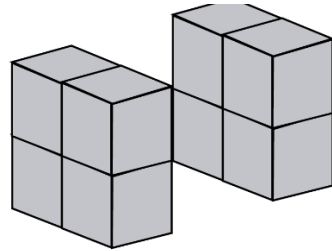
Imagen 57. Problemas identificados

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

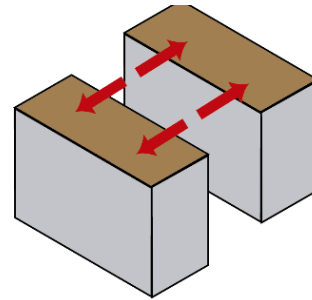
1. Instituciones Públicas dispersas.



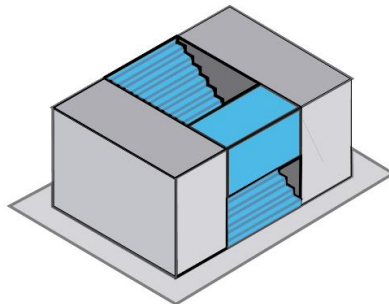
2. Concentrar las Instituciones públicas en un solo equipamiento urbano.



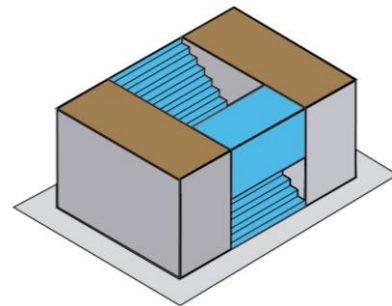
3. Conexión punto de encuentro de la población.



4. Proponer un teatro al aire libre.



5. Idea principal del proyecto.



La estrategia de la intervención se basa en aprovechar la topografía del terreno para convertir al edificio mismo en un espacio público, transparente y accesible, que se amarre al tejido urbano circundante y entre a formar parte de la red de espacios públicos existente en el sector.

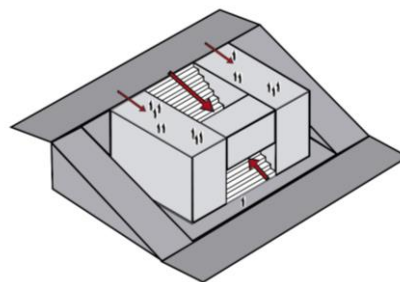


Imagen 58. Bosquejo del proyecto

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Aspectos formales

A partir del análisis de entorno inmediato, se determinó que el proyecto debería tomar en cuenta diferentes aspectos como son la característica principal de las construcciones aledañas al terreno de estudio, estudiando la volumetría y evidenciando que la mayoría de infraestructura presenta características simétricas y de composición de cubos.



Imagen 59. Característica principal

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Teniendo en cuenta que el lugar donde se va a implantar el proyecto se encuentra en 2 plataformas las cuales serán parte del proyecto

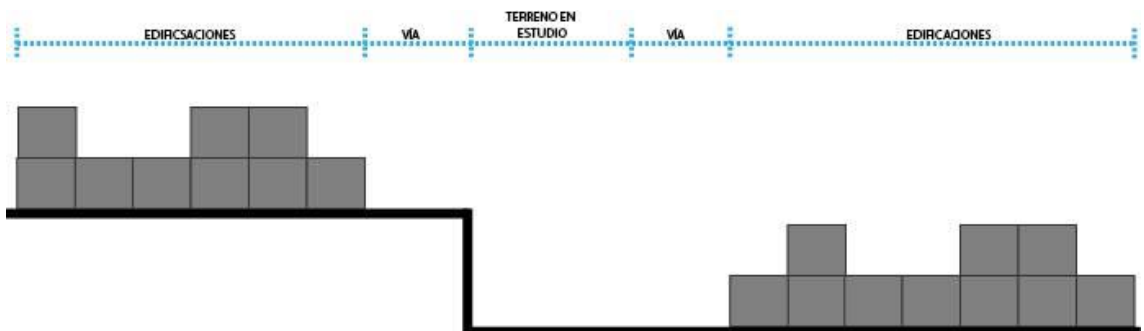


Imagen 60. Plataformas del proyecto

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Por lo tanto, la forma del proyecto se adapta al entorno y a las plataformas, ya que la utilización de una forma cúbica no altera la imagen urbana del sector, más bien se integra de una manera directa.

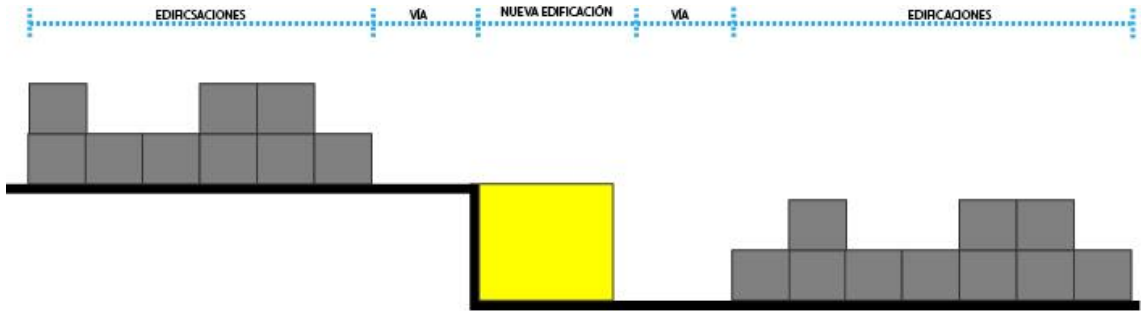


Imagen 61. Entorno y plataformas

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Mediante la sustracción de la fachada que compone el cubo permite extender la plaza generando una sensación de aproximación al paisaje

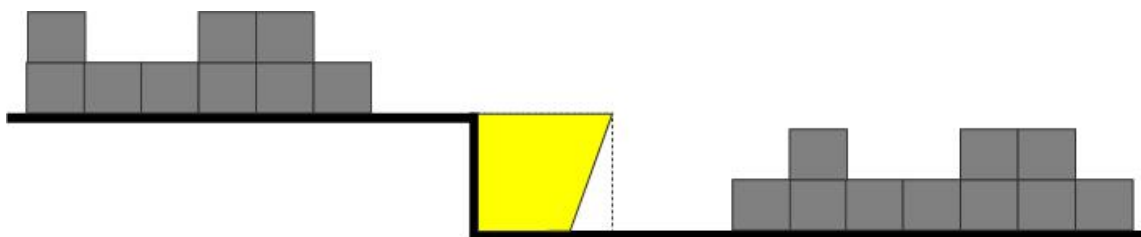


Imagen 62. Sustracción de la fachada

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Continuon Vacuin, trata de la continuidad del vacío en el espacio, es decir que la población que se encuentre en la plaza, sentirá un vacío del espacio.



Imagen 63. Inclinación del ingreso

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Al usuario que se aproxima al ingreso lo recibe a través de la inclinación de la fachada, ampliando el hall de ingreso.

Plaza

Una de las calles más transitadas es la Eloy Alfaro que se encuentra en la parte posterior del terreno de estudio, por lo que se propone una plaza de estancia mirador que sirve como complemento del parque y que se encuentren conectadas cuando exista actividades populares como es el carnaval y fiestas del patrón en donde el cantón es visitado por miles de turistas nacionales e internacionales.



Imagen 64. Complemento Plaza Parque

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Identidad.

La identidad del lugar está determinado por el uso de actividades culturales, que generaba la antigua construcción que hace 10 años se dejó de funcionar, lo que se quiere es recuperar el teatro de la calle aportando al sitio con un teatro al aire libre que se utilice más de una vez al año en fechas históricas como es el carnaval que nació en San Miguel de Bolívar y generando un paso sin interrupción desde público a la edificación, además lo que se quiere es romper la barrera de que solo se utiliza una vez al año.

Dimensionamiento del proyecto

Como determinantes del dimensionamiento se considera la cantidad de visitas de campo, el conteo de frecuencias diarias realizadas, el número de usuarios de cada una de las instituciones públicas que realizan cada trámite, esta información fue registrada en horas pico en cada una de las instituciones públicas, recalcando que en los días jueves por ser el día de feria es donde la población de las parroquias aledañas sale a realizar sus trámites.

También se toma como guía al referente Biblioteca Pública Escandinava en donde por cada usuario de cada Institución le multiplica por 2.5m² lo cual ya nos limita en el dimensionamiento del proyecto.

Los beneficiados con el proyecto serán la población de San Miguel de Bolívar que cuenta con una población de 12409 habitantes, la parroquia de Santiago con una población de 3425 habitantes y por último la parroquia de San Vicente con una población de 2839 habitantes, todos estos datos fueron sacados de INEC 2010.

Empresa de Energía Eléctrica CNEL	135 usuarios
Empresa de Agua Potable y Alcantarillado	96 usuarios
Registro Civil	64 usuarios
Registro de la Propiedad	53 usuarios
Distrito de Educación	47 usuarios
TOTAL DE USUARIOS	425 usuarios

$$425u * 2.5m^2 = 1063m^2$$

A este valor se le aumenta el 15% de circulaciones y baterías sanitarias y 15% en mamposterías.

El total lo que se necesita en m² es 1496m² en oficinas administrativas.

Cálculo para el número de parqueaderos y baterías sanitarias

Se lo realiza de acuerdo al número de usuarios diarios que acuden diariamente a las Instituciones Públicas, cabe recalcar que solo el 20% de la población acude en carro a realizar sus trámites en las Instituciones públicas.

Empresa de Energía Eléctrica CNEL 135 usuarios

135 - 100

X - 20

$72*20/100 = 27$ parqueaderos

Empresa de Agua Potable y Alcantarillado 96 usuarios

96 - 100

X - 20

$69*20/100 = 19$ parqueaderos

Registro Civil 94 usuarios

94 - 100

X - 20

$64*20/100 = 19$ parqueaderos

Registro de la Propiedad 53 Usuarios

53 - 100

X - 15

$53*20/100 = 16$ parqueaderos

Distrito De Educación

47 usuarios

47 - 100

X - 20

$47 * 20 / 100 = 14$ parqueaderos

TOTAL DE USUARIOS =

425 Usuarios diarios

TOTAL = 22 + 21 + 19 + 16 + 15 = 96 PARQUEADEROS

Se puede concluir que para satisfacer a los usuarios que acuden las Instituciones Públicas en vehículos se necesita de 96 parqueaderos, y de acuerdo a la normativa también se requiere un parqueadero para discapacitados por cada 25 vehículos, lo que representan 100 parqueaderos.

Cálculo de Baterías Sanitarias

Para calcular el número de baterías sanitarias se toma en cuenta de igual forma al número de usuarios que acuden a las Instituciones públicas y el cálculo según el código de edificación.

Para hombres

3 inodoros hasta 60 personas

2 urinarios hasta 60 persona

3 lavamanos hasta 60 personas

Para mujeres

4 inodoros hasta 60 personas

4 lavamanos hasta 60 personas

EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA CNEL San Miguel de Bolívar.				
ESPACIOS				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				118,21m2
Información 5,67m2	Sala de espera 19,53m2	Ventanillas 24,25m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	
	Clientes y facturación 9,72m2	Recaudación 9,72m2		
ADMINISTRATIVO				88,20m2
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Cnel 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	
	Secretaria General 9,72m2	Sala de Reuniones 10,31m2		
INFORMATICA				93,83m2
Oficina Director 10,31m2	Sistemas 9,72m2	Servicio Técnico 36,00 m2	Medidores y control 37,8m2	
FINANCIERO				64,44m2
Tesoreria 9,72m2	Contabilidad 9,72m2	Avaluos y rentas 9,72m2	Bodega 35,28m2	
INGENIERIAS Y CONSTRUCCIÓN				19,44m2
Planificación 9,72m2		Mantenimiento de obras y fiscalización 9,72m2		
TOTAL				384,12m2

EMPRESA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO San Miguel de Bolívar.				
ESPACIOS				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				118,21m2
Información 5,67m2	Sala de espera 19,53m2	Ventanillas 24,25m2	Baterías Sanitarias 49,32m2	
	Clientes y facturación 9,72m2	Recaudación 9,72m2		
ADMINISTRATIVO				88,20m2
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Cnel 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterías Sanitarias 49,32m2	
	Secretaria General 9,72m2	Sala de Reuniones 10,31m2		
PLANIFICACIÓN				140,88m2
Agua Potable 30,52m2	Alcantarillado 30,52	Residuos Sólidos 30,52m2	Baterías Sanitarias 49,32m2	
FINANCIERO				64,44m2
Tesoreria 9,72m2	Contabilidad 9,72m2	Avaluos y rentas 9,72m2	Bodega 35,28m2	
TOTAL				411,73m2

REGISTRO CIVIL San Miguel de Bolívar.				
ESPACIOS				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				
Información 5,67m2	Sala de espera 19,53m2	Ventanillas 24,25m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	118,21m2
	Clientes y facturación 9,72m2	Recaudación 9,72m2		
ADMINISTRATIVO				
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Registro Civil 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	234,02m2
Sala de Reuniones 10,31m2	Secretaria General 9,72m2	registro de Nacimientos 39,35m2		
Registro de Matrimonio 27,77 m2	Registro de defunciones 39,25m2	Registro de Identificación y Cedulación 39,35m2		
FINANCIERO				
Tesoreria 9,72m2	Contabilidad 9,72m2	Avaluos y rentas 9,72m2	Bodega 35,28m2	64,44m2
TOTAL				416,67m2

REGISTRO DE LA PROPIEDAD San Miguel de Bolívar.				
ESPACIOS				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				118,21m2
Información 5,67m2	Sala de espera 19,53m2	Ventanillas 24,25m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	
	Clientes y facturación 9,72m2	Recaudación 9,72m2		
ADMINISTRATIVO				88,20m2
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Cnel 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	
	Secretaria General 9,72m2	Sala de Reuniones 10,31m2		
FINANCIERO				64,44m2
Tesoreria 9,72m2	Contabilidad 9,72m2	Avaluos y rentas 9,72m2	Bodega 35,28m2	
TOTAL				270,85m2

DISTRITO DE EDUCACIÓN San Miguel de Bolívar.				
ESPACIOS				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				
Información 5,67m2	Sala de espera 19,53m2	Ventanillas 24,25m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	118,21m2
	Clientes y facturación 9,72m2	Recaudción 9,72m2		
ADMINISTRATIVO				
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Cnel 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterias Sanitarias 49,32m2	88,20m2
	Secretaria General 9,72m2	Sala de Reuniones 10,31m2		
TOTAL				270,85m2

BIBLIOTECA PÚBLICA				ÁREA DE TRABAJO
ATENCION AL CLIENTE				85,26m2
Recepción 7,29m2	Área de Trabajo 23,25m2	Área de lectura 19,44m2		
Área de estanterías 35,28m2				
ADMINISTRATIVO				88,20m2
Documentación y archivo 9,72m2	Oficina director Cnel 9,72m2	Juridico 9,72m2	Baterías Sanitarias 49,32m2	
	Secretaria General 9,72m2	Sala de Reuniones 10,31m2		
TOTAL				173,46m2

Relaciones de espacios Empresa de energía eléctrica.

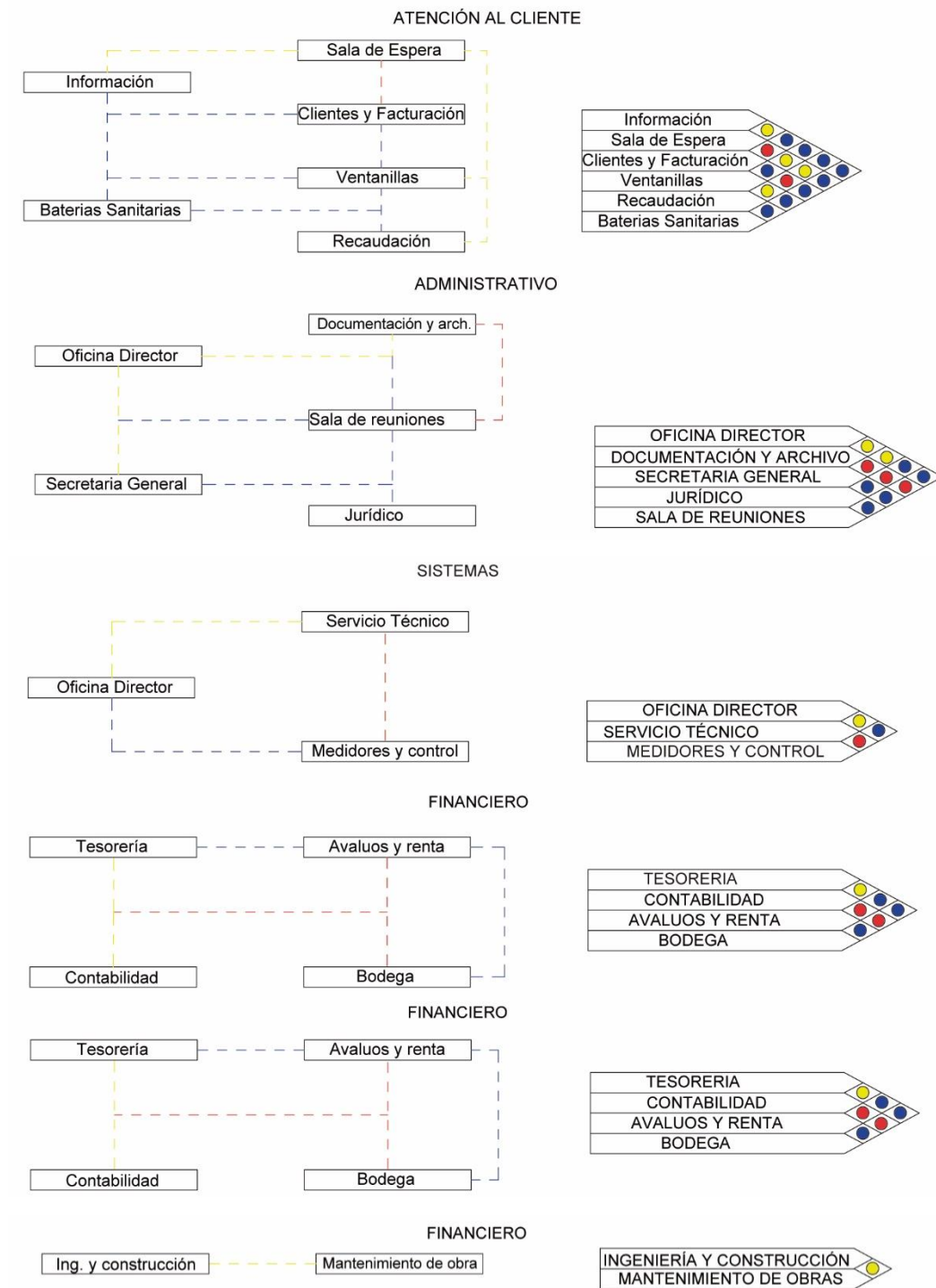


Imagen 64. Grillas de relación Cnel.
 Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Relaciones de espacios EMPRESA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARRILADO.

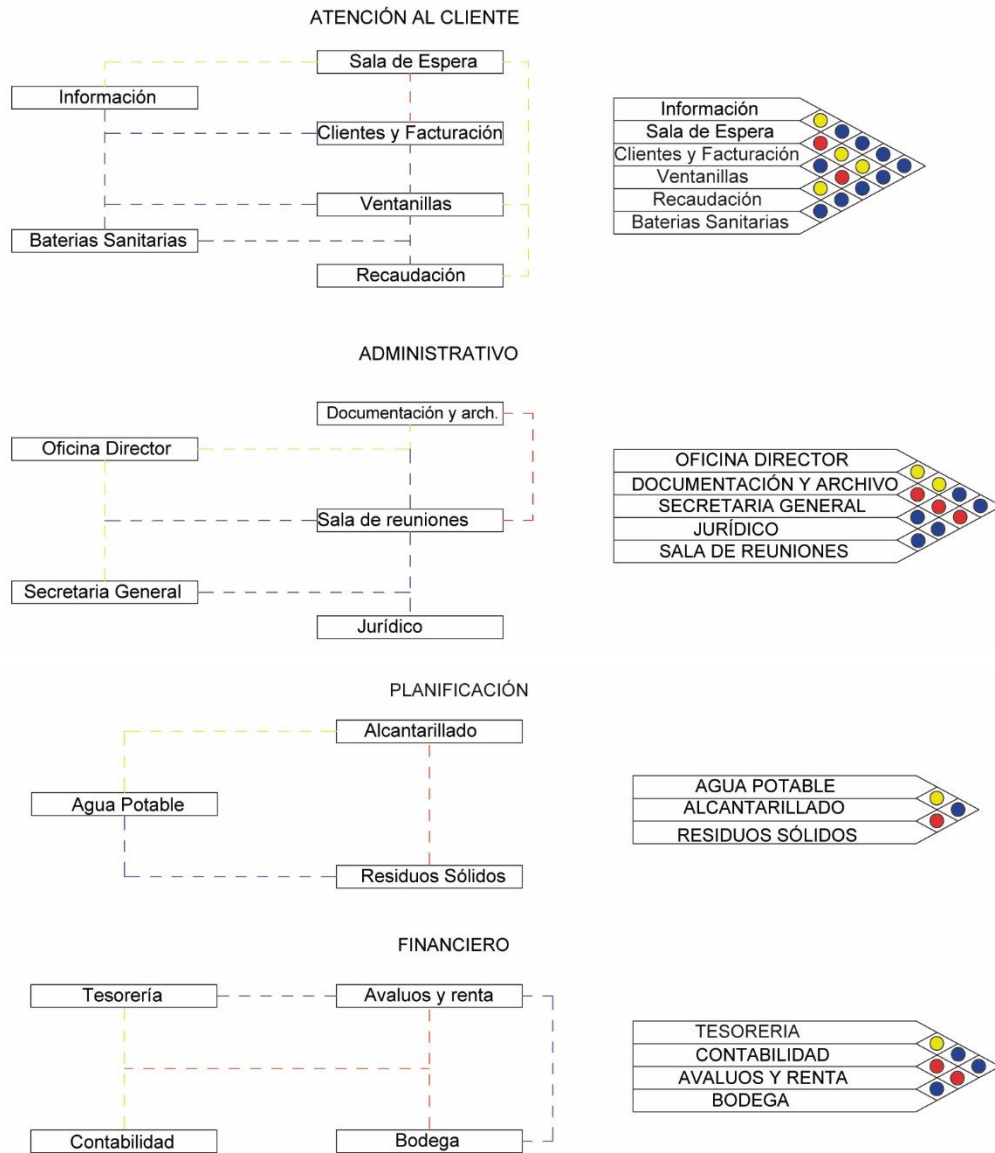


Imagen 65. Grillas de relación Emapa
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Relaciones de espacios REGISTRO CIVIL.

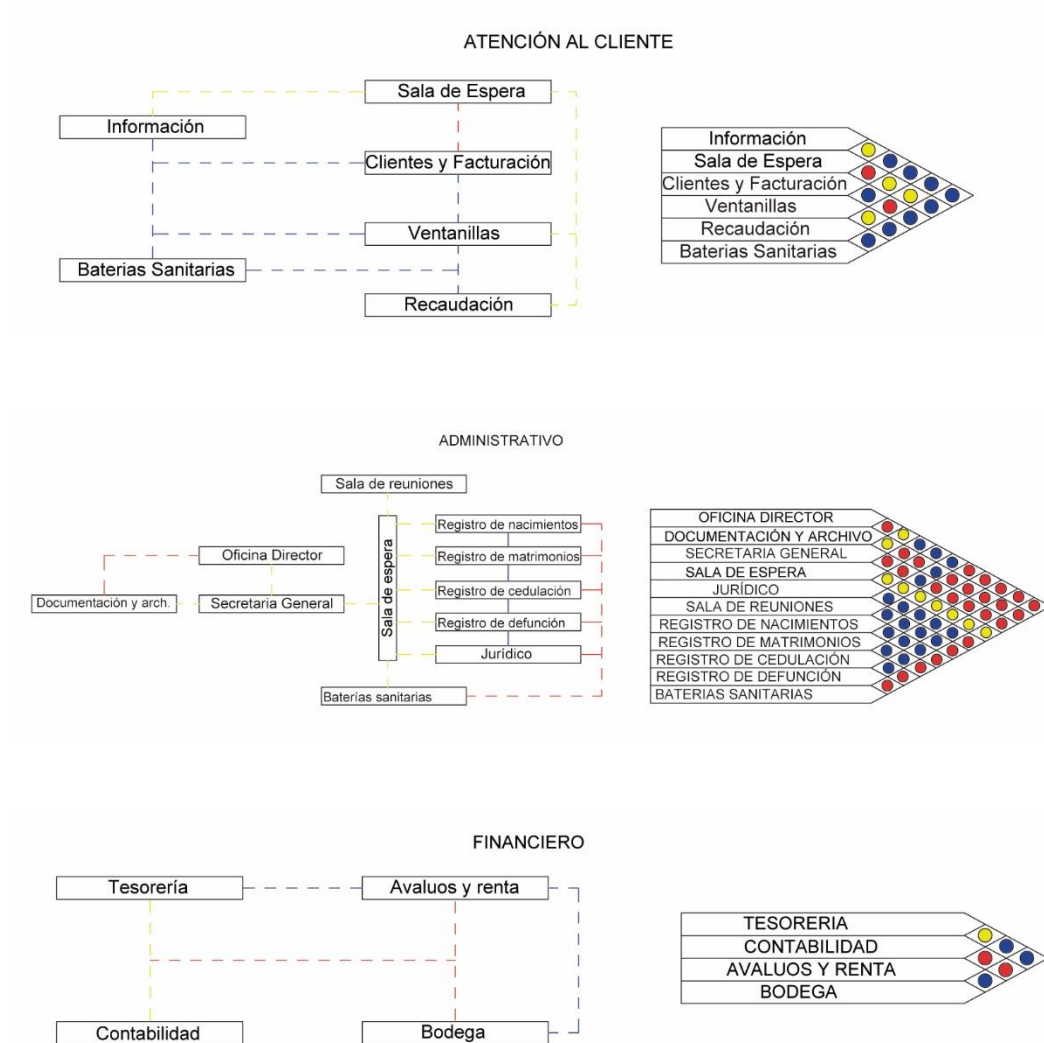
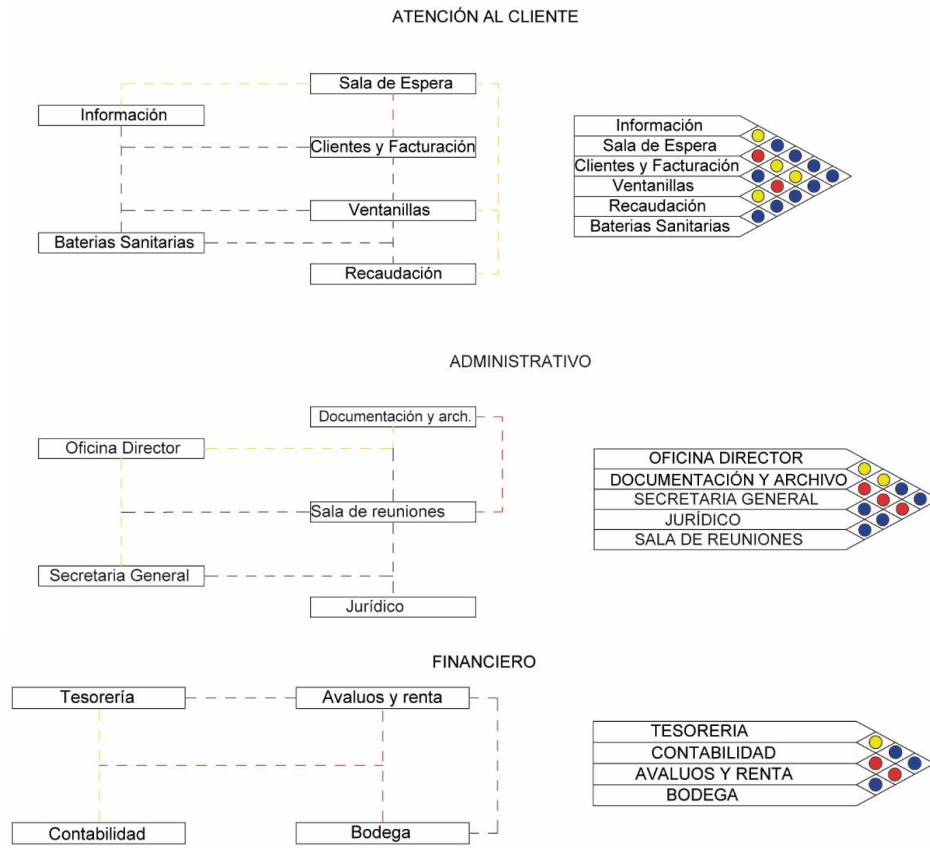


Imagen 66. Grillas de relación Registro civil
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Relaciones de espacios REGISTRO DE LA PROPIEDAD.



Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Imagen 67. Grillas de relación Registro de la propiedad

Relaciones de espacios BIBLIOTECA PÚBLICA.



Imagen 68. Grillas de relación Biblioteca

Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

ASPECTOS FUNCIONALES DE LA PROPUESTA

La propuesta radica en proponer un espacio público incluyente y atractivo para todo tipo de usuarios, en donde aprovechando la topografía propia del lugar para poder implantar las distintas instituciones públicas como: EMAPA, CNEL, REGISTRO DE LA PROPIEDAD, REGISTRO CIVIL, DISTRITO DE EDUCACIÓN Y BIBLIOTECA.



Imagen 53 Zonificación 1
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

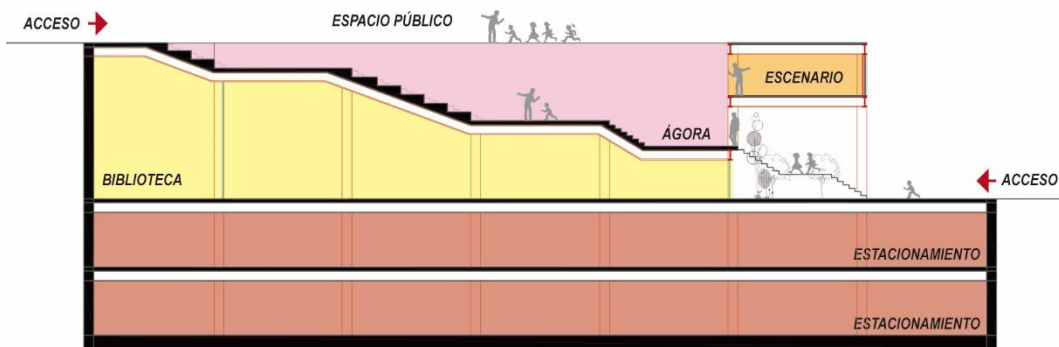


Imagen 69. Zonificación 2
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

CENTRO CULTURAL GUBERNAMENTAL.

Centro Cultural Gubernamental es el nombre que recibe el edificio multi-institucional de San Miguel de Bolívar, pues el objetivo principal es el albergar a diferentes tipos de usuarios tanto en el día como en la noche los 365 días del año, busca minimizar las actividades de carácter gubernamental (pago de impuestos y servicios) y evidenciar la acción social y urbana generando una simbiosis entre lo cultural y lo social.

Implantación General

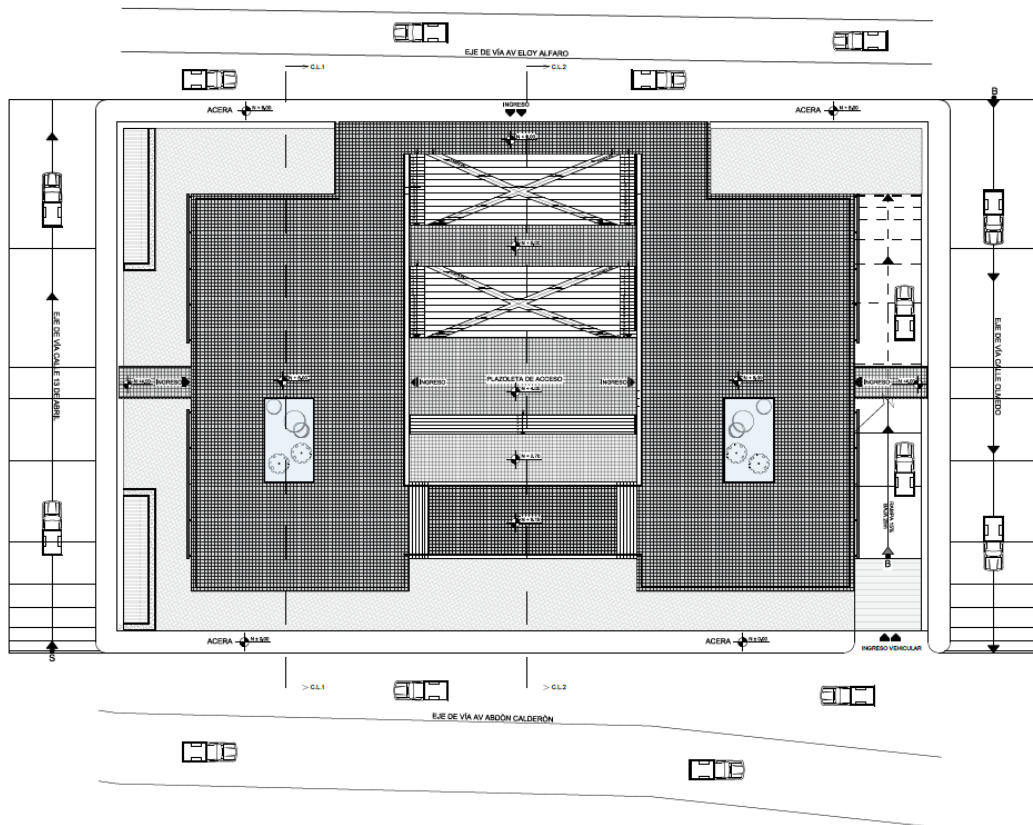


Imagen 70. Implantación General
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Planta subsuelo 1

La planta subsuelo 1 es de 74,55 x 46,80, contiene 62 parqueaderos para usuarios y funcionarios de cada una de las Instituciones, también está la cisterna de agua que abastece toda el edificio con agua potable, en un extremo está el cuarto de generador y transformador para dotar con luz a dicho edificio. La circulación vertical se realiza, por medio de escaleras y elevadores ubicados en los extremos de la edificación.

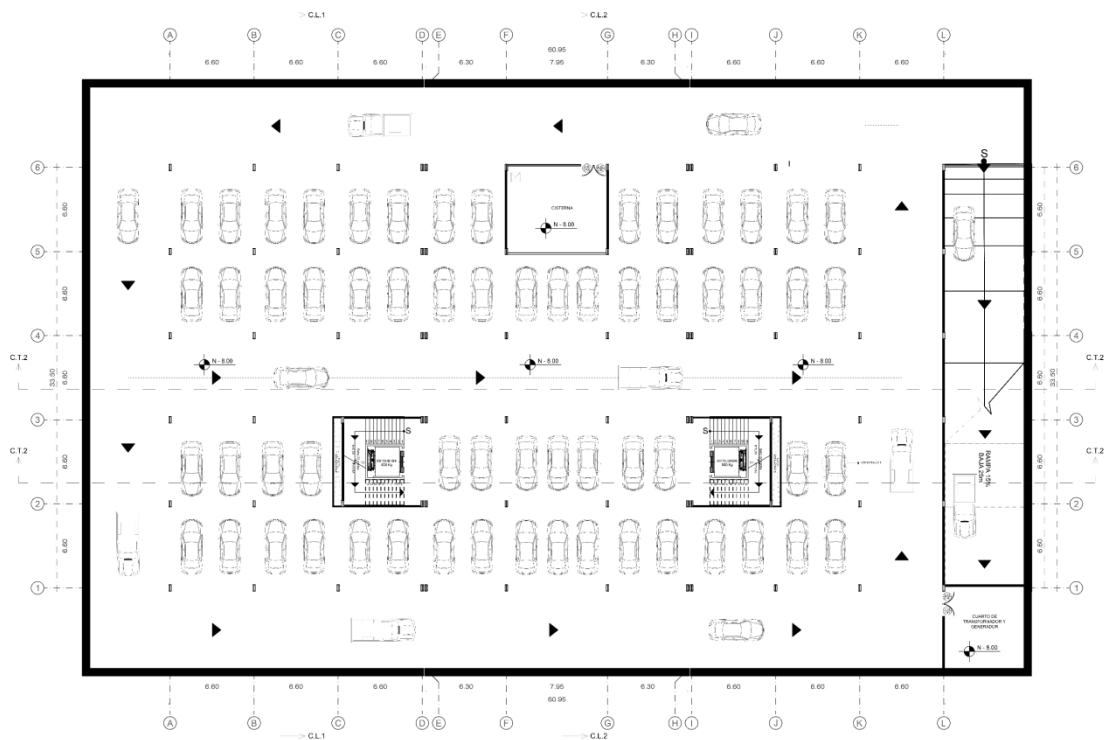


Imagen 71. Planta Subsuelo 1
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Planta subsuelo 2

La planta cuenta con 74,55m de ancho por 46,80m de largo , contiene 47 parqueaderos para usuarios y funcionarios de cada una de las Instituciones y 8 parqueaderos para discapacitados, en la parte central podemos encontrar a las bodegas de almacenaje de herramientas y archivos de las Instituciones. La circulación vertical se realiza, por medio de escaleras y elevadores ubicados en extremos de la planta, el ingreso de los vehículos se lo realiza por una rampa de 25m de longitud, con una pendiente del 15% de acuerdo con las normativas.

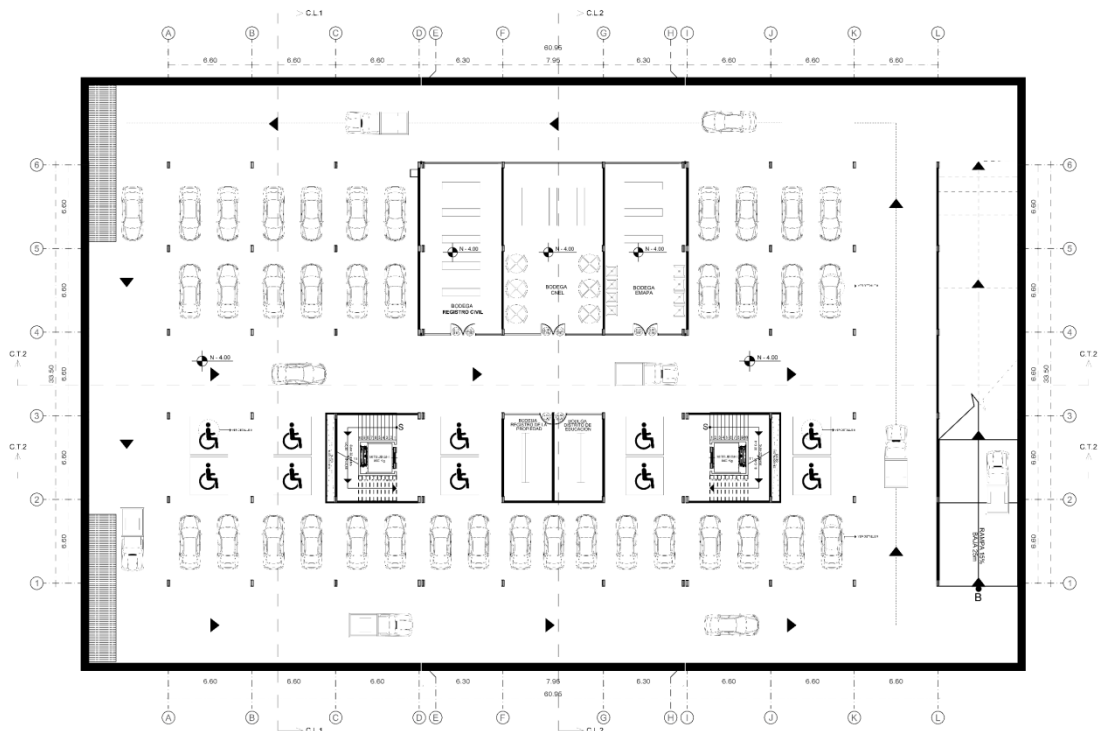
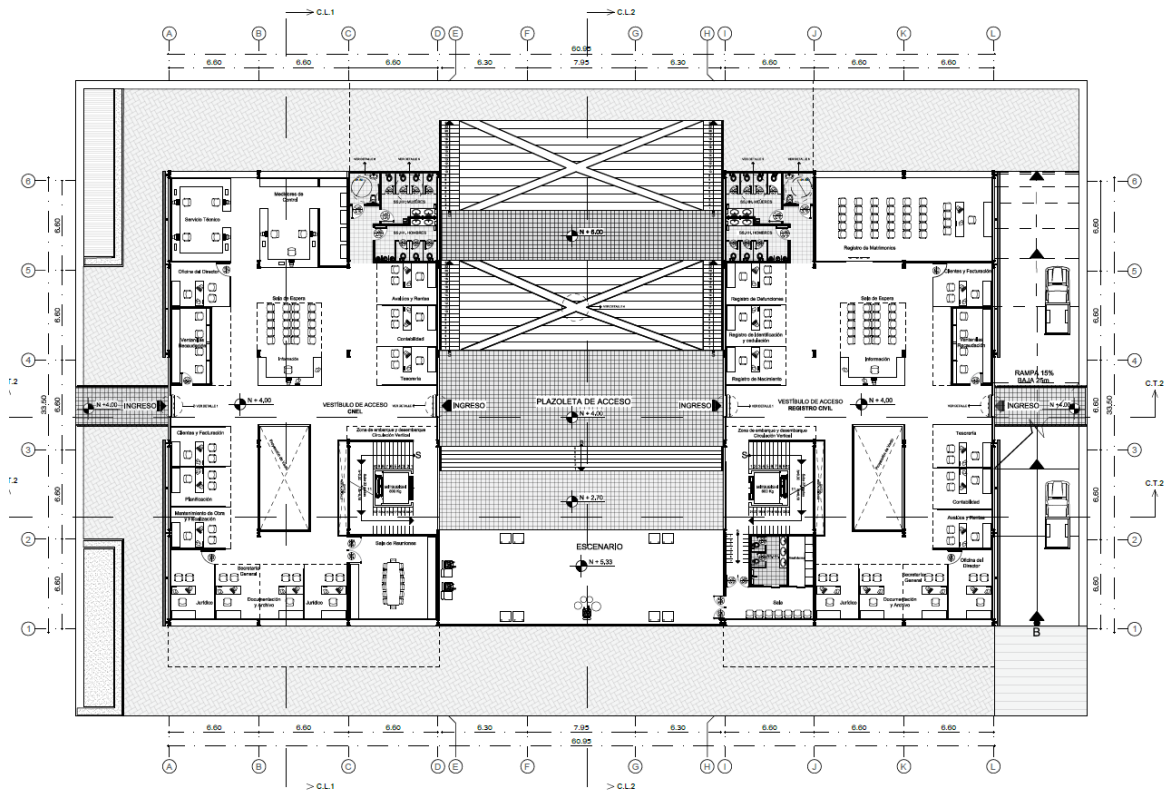


Imagen 72. Planta Subsuelo 2
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Planta 2

La planta cuenta con cuatro zonas importantes que son la EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA y REGISTRO CIVÍL, dichas instituciones son las más visitadas por la población por eso cuentan con los ingresos principales de la edificación, se plantea área verde dentro de las Instituciones generando una gran visión a los usuarios y funcionarios que acuden a diario, las circulaciones de los pasillos son de 2m, además cada Institución cuenta con baterías sanitarias que en la planta se encuentran unificadas, la circulación vertical se realiza, por medio de escaleras y elevadores ubicados en extremos de la planta.



*Imagen 74. Planta arquitectónica
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín*

Elevaciones

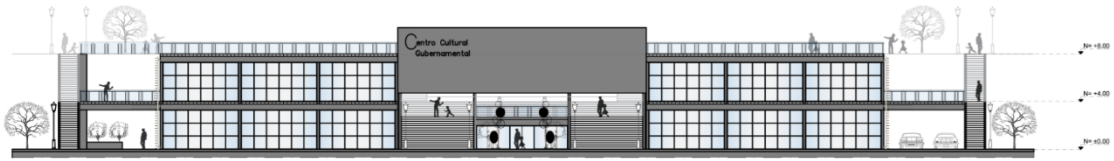


Imagen 72. Elevación Norte
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

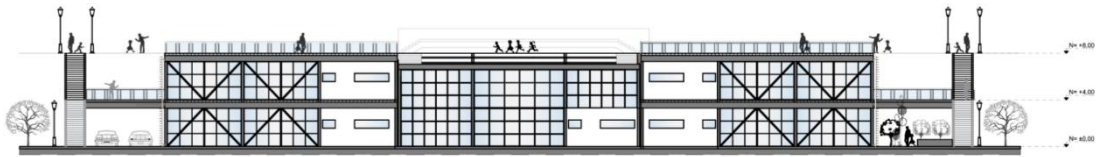


Imagen 73. Elevación Sur
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

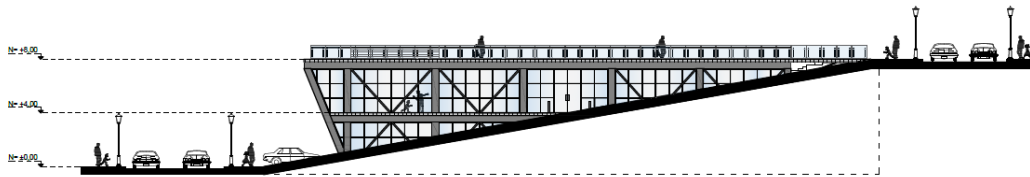


Imagen 74. Elevación Este
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

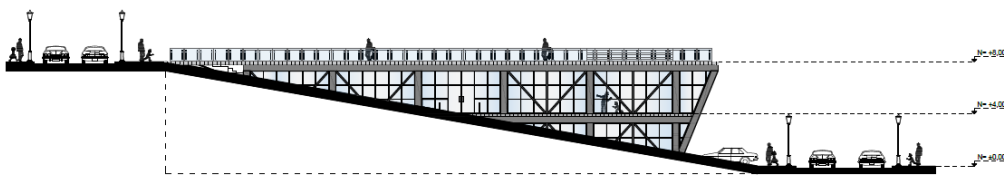


Imagen 75 Elevación Oeste
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Materialidad

El presente diseño está conformado por estructura metálica en columnas, vigas y viguetas por los beneficios que el material brinda a la construcción entre ellos se rescata el peso propio del material, la velocidad de construcción, menor altura en los entrepisos y las modificaciones que pueden realizarse en obra.

El envolvente está pensado como un cascaron totalmente de vidrio que aproveche al 100% la iluminación natural y las aperturas visuales existentes, por otro lado y con el fin de controlar la cantidad de energía solar que ingresa a la infraestructura se colocara un sistema de lamas de madera que ayuden a filtrar los rayos y a controlar la cantidad de luz que ingresa para obtener confort lumínico y diseñar integralmente los espacios arquitectónicos.

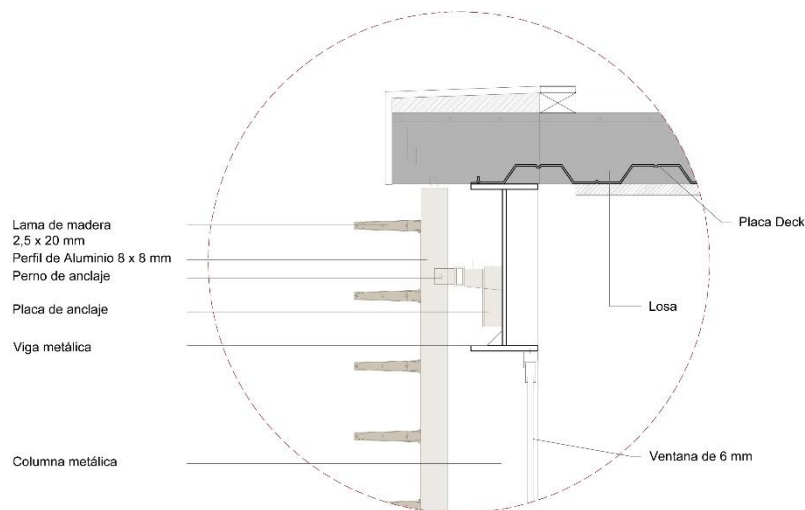


Imagen 75. Detalle estructural
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

Pre dimensionamiento estructural

Memoria de cálculo

Diseño de viga

CÁLCULO DE PESO DE LOSA CON PLACA DECK

- Materiales

f'c	210	kg/cm ²
Fy	2540	kg/cm ²
γ horm	2.4	t/m ³
γ acero	7.85	t/m ³

- Geometria Panel Deck

L mayor	6.6	m
L menor	6.6	m
n viguetas	3	u
L vigueta	6.6	m
L viga	6.6	m
nro vanos	4	u
Lap	1.65	m
Lap catalogo	1.94	m
T	0.65	mm
Hr	5	cm
Tc	5	cm
H	10	cm
Vol	0.0695	m ³ /m ²
W deck	6.37	kg/m ²

- Carga Muerta de hormigón

$$WD \text{ hormigón} = 0.0695 \frac{m^3}{m^2} * 2.4 \frac{T}{m^3}$$

$$WD \text{ hormigón} = 0.1668 \frac{T}{m^2}$$

- Carga Muerta Deck

$$WD\ deck = \frac{6.37\ Kg/m^2}{1000\ Kg/T}$$

$$WD\ deck = 0.0064\ T/m^2$$

- Carga Muerta de Losa

$$WD\ Losa = 0.1668\ T/m^2 + 0.0064\ T/m^2$$

$$WD\ Losa = 0.1732\ T/m^2$$

$$WD\ Losa = 0.1732\ T/m^2 * 6.6\ m = 1.1431\ T/m$$

$$WD\ Losa = 1.1431\ T/m * 1000\ Kg/T$$

$$WD\ Losa = 1143.12\ Kg/m$$

PESO DE VIGA

$$P.P\ VIGA = 90.70\ Kg/m$$

PESO MAMPOSTERIA

$$W\ mamposteria = 350\ Kg/m^2 * 6.6\ m = 2310\ Kg/m$$

CARGA MUERTA (D)

$$D = CARGA\ MUERTA\ LOSA + P.P\ VIGA + W\ mamposteria$$

$$D = 1143.12\ Kg/m + 90.70\ Kg/m + 2310\ Kg/m = 3543.82\ Kg/m$$

CARGA VIVA (L)

$$L = 200\ kg/m^2 * 6.6\ m$$

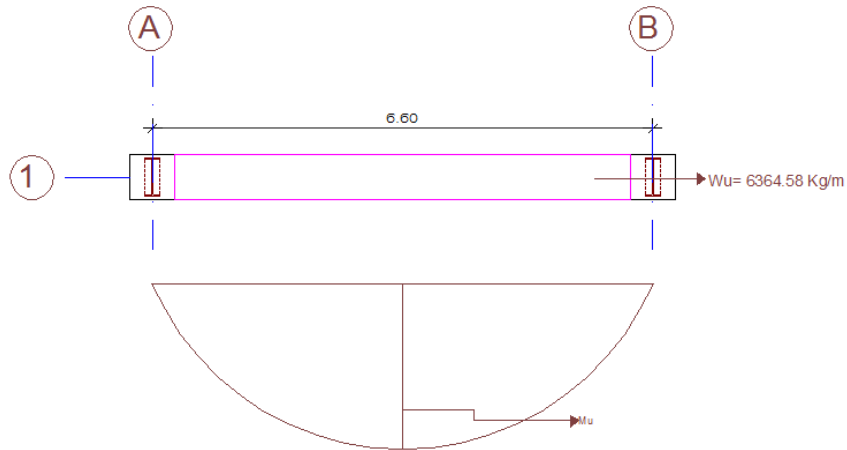
$$L = 1320\ kg/m$$

COMBINACION DE CARGA

1. 1,2D + 1,6L

$$qu = 1,2\ D + 1,6\ L = (1,2 * 3543.82\ Kg/m) + (1,6 * 1320\ Kg/m)$$

$$qu = 6364.58\ Kg/m$$



$$Mu = \frac{1}{8} q * l^2 = \frac{1}{8} * 6364.58 \text{ Kg/m} * (6.6 \text{ m})^2 = 34655.14 \text{ kgm}$$

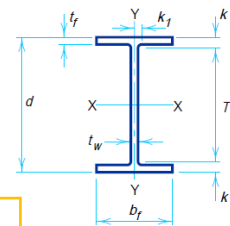
$$Zx = \frac{Mu}{\phi Fy q} = \frac{(34655.14) \text{ kg/m}}{0.9 * 25400000 \text{ kg/m}^2} = 0.00152 \text{ m}^3$$

$$Zx = 1515.97 \text{ cm}^3$$

SEGÚN TABLAS

IPE 45 x 19 = 1500 cm³

IPE 50 x 20 = 1930 cm³



R = PERFIL IPE 50 x 20 = 1930 cm³

DISEÑO DE COLUMNA

- Materiales

f'c	210	kg/cm ²
Fy	2540	kg/cm ²
γ horm	2.4	t/m ³
γ acero	7.85	t/m ³
Øb	0.9	s.u

- Geometría de la columna

L mayor	4	m
L menor	3.5	m
A colab	14	m ²

- Cargas

Peso de viga

$$P.P \text{ VIGA} = 90.70 \text{ Kg/m}$$

Peso mampostería

$$W \text{ mampostería} = 350 \text{ Kg/m}^2 * 6.6 \text{ m} = 2310 \text{ Kg/m}$$

Peso Losa

$$WD \text{ Losa} = 1143.12 \text{ Kg/m}$$

1,2D + 1,6L

$$qu = 1,2 D + 1,6 L = (1,2 * 3543.82 \text{ Kg/m}) + (1,6 * 1320 \text{ Kg/m})$$

$$qu = 6364.58 \text{ Kg/m}$$

wu	6364.58	Kg/m
A colab	14	m ²
n (nro pisos)	4	u

$$Pu = wu * A \text{ colab} * n$$

$$Pu = 6364.58 \text{ Kg/m} * 14 \text{ m}^2 * 4$$

$$Pu = 356416.48 \text{ Kg (por cada metro)}$$

$$\text{Factor sismico} = 1.3$$

$$Pu \text{ sismico} = 356416.48 \text{ Kg} + 1.3$$

$$Pu \text{ sismico} = 463341.42 \text{ kg}$$

- Valor Asumido de Esbeltez

$$KL/r = 50$$

σ	28.4	ksi
σ	2000.91	kg/cm ²

- Área Requerida

$$A = \frac{463341.42 \text{ Kg}}{2000.91 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$A = 231.56 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{IPE } 50 \times 20$$

Presupuesto

PRESUPUESTO DE DE OBRA ARQUITECTÓNICA				
CANTÓN:	San Miguel			
PROVINCIA	Bolívar			
FECHA:	Agosto del 2018			
UBICACIÓN DE INMUEBLE: San Miguel de Bolivar				
CONCEPTO	UNIDAD MÉTRICA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
Limpieza, Replanteo	m2	35000.00	2.50	87500.00
Desbanque y nivelación del Terreno	m2	2390.00	1.50	3585.00
Excavación de cimientos	m2	2101.00	5.20	10925.20
CIMENTACIONES				
Hormigón ciclópeo	m3	112.00	125.00	14000.00
Hormigón simple	m3	140.14	155.00	21721.70
PLINTOS				
Hormigón armado en Muros	m3	1161.60	225.27	261672.47
Hormigón armado en losas placa colaborante	m3	809.70	220.00	178134.00
Perfil estructural	Kg	360963.16	1.78	642514.42
PAREDES				
Mampostería de Ladrillo	m2	3711.00	19.50	72364.50
CUBIERTAS				
Cemento asbesto	m2	2934	13.5	39609.00
ENLUCIDOS INTERIOR - EXTERIOR				
Cemento 1:3	m2	7422.22	9.11	67616.42
REVESTIMIENTO EN MUROS				
Baldosas de cerámica	m2	727.00	20.50	14903.50
Baldosas de granillo	m2	650.00	25.50	16575.00
PISOS				
Entablados de duela ancha	m2	3290.10	65.00	213856.50
Baldosas de vinyl	m2	210.00	19.50	4095.00
ESCALERAS				
Hormigón armado	m3	118	125	14750.00
VENTANAS				
Aluminio incluye vidrio de 6mm templado	m2	1953.60	138.00	269596.80
PUERTAS				
Madera de laurel lacada, incluye chapa	U	51.00	270.00	13770.00
Plywood				0.00
Puerta de Vidrio	U	15	363	5445.00
			PARCIAL 1	1952634.52

PRESUPUESTO DE DE OBRA ARQUITECTÓNICA

CANTÓN:	San Miguel		
PROVINCIA	Bolívar		
FECHA:	Agosto del 2018		
UBICACIÓN DE INMUEBLE: San Miguel de Bolivar			

CONCEPTO	UNIDAD MÉTRICA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
INSTALACIONES SANITARIAS				
Cisterna	m3	17.46	125	2182.50
Toalleras				
Inodoro de tanque bajo	U	40.00	85.00	3400.00
Urinaros	U	15.00	45.00	675.00
Lavatorios 1 () 2 (x) llaves	U	25.00	65.00	1625.00
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Puntos de iluminación	pto	290.00	35.00	10150.00
Tomacorrientes de piso	pro	435.00	35.00	15225.00
Interruptores	pto	290.00	15.00	4350.00
PINTURAS				
Caucho, empastado y texturado	m2	7422.00	4.10	30430.20
Adoquin decorativo para pisos	m2	710	22.5	15975.00
			PARCIAL	84012.70
Valores Parciales				
Valores Pag. 1				1952634.52
Valores Pag. 2				84012.70
VALOR TOTAL				2036647.22
DEL PRESUPUESTO				2036647.22

Imágenes virtuales



Imagen 76. Vista Exterior
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Imagen 77. Vista Exterior
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Imagen 78. Vista Exterior
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Imagen 79. Vista Exterior
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín



Imagen 80. Vista Exterior
Elaborado por: Santiago Patricio Villena Jarrín

BIBLIOGRAFÍA

- Architects, G. (13 de Abril de 2017). *Tour arquitectónico de la Dokk1, la biblioteca pública más grande de Escandinavia*. Obtenido de <http://www.guiding-architects.net/es/tour-arquitectonico-de-la-dokk1-la-biblioteca-publica-mas-grande-de-escandinavia/>
- Cerda, H. (2011). *Medios, instrumentos, técnicas y método en la recolección de datos*. Bogotá: El Buho.
- Diccionario de la Arquitectura y construcción*. (20 de Agosto de 2018). Recuperado el 2 de septiembre de 2018, de <http://www.parro.com.ar/definicion-de-forma>
- Ducci, M. E. (2012). *Conceptos básicos del urbanismo*. México: Editorial Trillas.
- Escandinava, P. (2016). *Dokk1 de Schmidt Hammer Lassen se distingue como la Biblioteca Pública del 2016*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793733/dokk1-de-schmidt-hammer-lassen-se-distingue-como-la-biblioteca-publica-del-2016>
- Espin, R. (2013). Centro Comercial El Rosal. *LA HORA*, 1-2.
- INEC. (2010). *Censo*. Quito.
- Lois , K. (2018). Espacio Arquitectónico. *Revista ARQHYS*, pp. 2-17.
- LYNCH, P. (23 de 08 de 2016). *PLATAFORMA ARQUITECTURA* . Obtenido de [PLATAFORMA ARQUITECTURA : https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793733/dokk1-de-schmidt-hammer-lassen-se-distingue-como-la-biblioteca-publica-del-2016](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/793733/dokk1-de-schmidt-hammer-lassen-se-distingue-como-la-biblioteca-publica-del-2016)
- Mengo, O. (2009). *Investigación Documental*. Maracay: Universidad Central de Venezuela.
- Modern, t. (2013). *Arquitectura historia, definiciones*. México.

Moreno Jimenez Antonio. (11 de 02 de 2017). *espacios funcionales Arquitectónicos*. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112015000200102

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.(OGUC). (2017). *Altura de Edificaciones* . Obtenido de <https://scsarquitecto.cl/altura-de-edificacion-que-es/>

Patrimonio del Ecuador. (enero de 2017). *Glosario Patrimonial*. Recuperado el agosto de 2018, de Edificio Institucional: <https://glosariopatrimonio.wordpress.com/2011/04/04/edificacion-institucional/>

POT, Medellín. (septiembre de 2006). *Uso del suelo*. Recuperado el agosto de 2018, de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/UsosSueloUrbano.pdf>

Salamanca, U. d. (20 de Agosto de 2006). *Universo Abierto*. Obtenido de La biblioteca Dokk1 en Aarhus (Dinamarca) : <https://universoabierto.org/2016/08/20/la-biblioteca-dokk1-en-aarhus-dinamarca-premiada-como-la-mejor-biblioteca-del-ano-2016-en-el-congreso-de-ifla-2016/>

Sanabria, T. H. (2002). *Técnicas de zonificación y localización de infraestructuras*. Bogotá - Colombia: Editorial Uniboyaca.

Servicio de contratacion de Obras. (2017). La Plataforma Financiera en el norte de Quito es una realidad. *Servicio de contratacion de Obras*, 1-2.

Servicios de Gestión Inmobiliaria del Sector público. (2016). *INAUGURACIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN CIUDADANA PORTOVIEJO*. Recuperado

el agosto de 2018, de <https://www.inmobiliar.gob.ec/inauguracion-del-centro-de-atencion-ciudadana-portoviejo/>

Terán, F. (s.f.). Obtenido de Arqutectura y Urbanismo: http://oa.upm.es/11257/1/arquitecturayurbanismo_2.pdf

Universidad de los Andes. (13 de Junio de 2006). *Dirección de planeación y evaluación*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, de <https://planeacion.uniandes.edu.co/pdi/arquitectura-institucional/arquitectura-institucional>

Universidad Tecnológica Indoamérica. (2011). *Políticas y Líneas de Investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica*. Ambato: UTI.

Velásquez, E. (2018). *Análisis del espacio urbano*. Recuperado el 21 de agosto de 2018, de http://www.academia.edu/23500693/An%C3%A1lisis_del_espacio_urbano

Vigil, P. C. (21 de 07 de 2012). *URBANO PERU*. Obtenido de El Análisis Formal del Espacio Urbano: <http://urbanoperu.com/perullaqta/El-Analisis-Formal-del-Espacio-Urbano>

Wirth, L. (2015). *El urbanismo como modo de vida*. Recuperado el agosto de 2018, de http://www.bifurcaciones.cl/002/bifurcaciones_002_reserva.pdf

Iluminación

6.- A su criterio los espacios arquitectónicos de las instituciones públicas se encuentran:

Criterios	SI	NO
Deterioradas		
Húmedas		
Disfuncionales		
Incómodas		

7.- Usted considera conveniente reunir las instituciones públicas como el EMAPA, CNEL, Distrito de Educación, Registro Civil, Registro de la Propiedad en un mismo edificio.

Sí No

8.- ¿Por qué motivos usted cree que sería necesario reunir a las instituciones públicas en un solo lugar?

- Por ahorro de tiempo
- Por ahorro en el transporte
- Por comodidad
- Todas las anteriores.

9.- ¿Cree usted que la infraestructura existente en las instituciones públicas del cantón debería ser?

- Remodelada
- Ampliada o mejorada
- Construir una nueva edificación

10.-En qué lugar del cantón le gustaría encontrar ubicada a las instituciones públicas reunidas

- En el centro del cantón
- En las afueras del cantón

Gracias por su colaboración

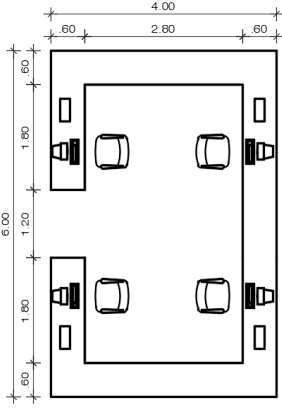
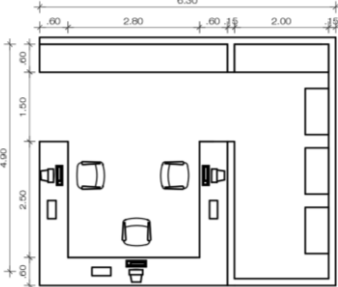
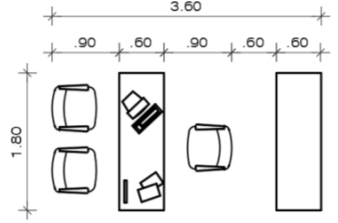
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA EDIFICIO MULTI INSTITUCIONAL							
UNIDAD	ACTIVIDAD	ZONA	SUB ZONA	MOVILIARIO	UNIDAD	ÁREA m2	
Cnel. San Miguel de Bolívar	Realiza actividades como pagos de luz, solitudes de aumento y cambio de postes de luz, arreglo de medidores y cambio de cables dañados	Atención al cliente	Información	Silla		3	5,67
				Escritorio		1	
			Sala de espera	Sillas		20	19,53
			Clientes y Facturación	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Estanterías		1	

			Ventanillas	Silla		3	24,25
			Mesa	1			
			Estanterías	1			
		Recaudación		Silla		3	9,72
	Mesa			1			
	Estanterías			1			
		Baterías Sanitarias		Inodoro		5	49,32
	Lavamanos			4			
	Urinario			1			

		Administrativo	Oficina Director	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Almacenaje		1	
			Documentación y archivo	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Estantería		1	
			Secretaria General	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Estanterías		2	

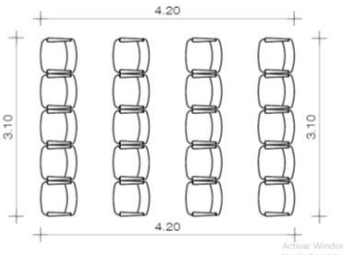
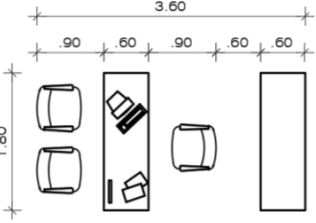
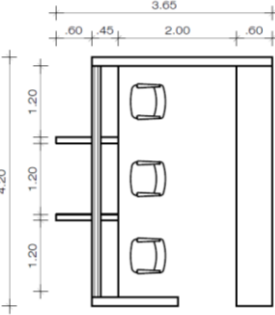
		Jurídico	Silla		3	9,72
			Almacenaje		1	
			Mesa		1	
		Sala de Reuniones	Sillas		18	10,91
			Mesa		1	
			Pizarrón		1	
	Sistemas	Oficina Director	Silla		3	9,72
			Escritorio		1	
			Almacenaje		1	

			Servicio Técnico	Silla		4	36	
			Mesa	2				
			Almacenaje	2				
				Medidores y Control	Silla		3	37,8
					Mesa		1	
					Estanterías		2	
					Medidores		3	
	Financiero		Tesorería	Silla		3	9,72	
				Escritorio		1		
				Almacenaje		1		

			Contabilidad	Silla		3	9,72
			Escritorio	1			
			Almacenaje	1			
			Avalúos y Rentas	Silla		3	9,72
			Mesa	1			
			Almacenaje	1			
Bodega	Almacenaje		6	35,28			

		Ingeniería y Construcción	Planificación	Silla		3	9,72
				Mesa		1	
				Almacenaje		1	
		Mantenimiento de Obras y Fiscalización	Sillas		3	9,72	
			Mesas		1		
			Almacenaje		1		

Emapa San Miguel de Bolívar	realizar trámites como pagos de agua potable, arreglo de alcantarillado y solicitudes pidiendo una	Atención al cliente	Información	Silla		3	5,67
				Mesa		1	

	línea de agua potable		Sala de espera	Sillas		20	19,53
			Clientes y Facturación	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Estantería		1	
			Ventanillas	Silla		3	22,99
				Mesa		1	
				Estanterías		1	

		Recaudación	Sillas		3	9,72	
			Mesa		1		
			Estanterías		1		
		Baterías Sanitarias	Inodoro		5	49,32	
			Lavamanos		4		
			Urinario		1		
		Administrativo	Oficina Director	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Almacenaje		1	
	Documentación y archivo		Silla		3	9,72	
			Escritorio		1		
			Almacenaje		1		

	Secretaria General	Silla		3	9,72
		Escritorio		1	
		Almacenaje		1	
	Jurídico	Silla		3	9,72
		Almacenaje		1	
		Mesa		1	
Sala de Reuniones	Sillas		18	10,91	
	Mesa		1		
	Pizarrón		1		

		Planificación	Agua Potable	Silla		4	30,52
				Escritorio		4	
				Mesa		1	
				Almacenaje		1	
		Alcantarillado	Silla		4	30,52	
			Escritorio		4		
			Mesa		1		
			Almacenaje		1		
		Residuos Solidos	Silla		4	30,52	
			Escritorio		4		
			Mesa		1		
			Almacenaje		1		

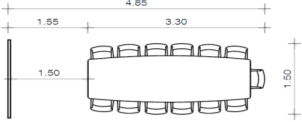
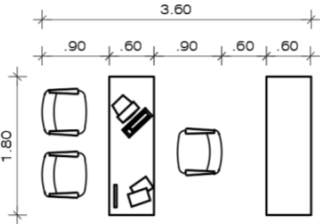
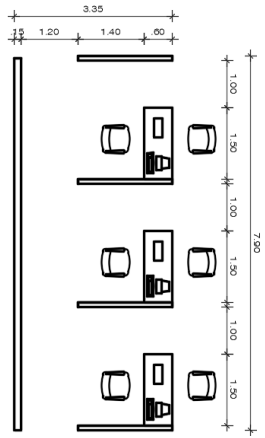
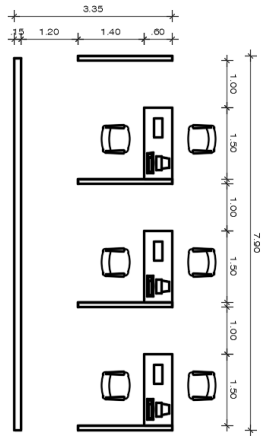
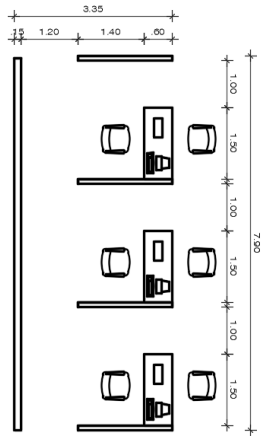
		Baterías Sanitarias	Inodoro		5	49,32
			Lavamanos		4	
			Urinario		1	
	Financiero	Tesorería	Silla		3	9,72
			Escritorio		1	
			Estanterías		1	
		Contabilidad	Silla		3	9,72
			Escritorio		1	
			Estanterías		1	
		Avalúos y Rentas	Silla		3	9,72
			Mesa		1	
			Estanterías		1	

			Bodega	Almacenaje		6	35,28
--	--	--	--------	------------	--	---	-------

Registro Civil San Miguel de Bolívar		Atención al cliente	Información	Silla		3	5,67
				Mesa		1	
			Sala de espera	Sillas		20	19,53
			Clientes y Facturación	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	

				Silla		1	
	Ventanillas			Silla		3	22,99
				Mesa		1	
				Estanterías		1	
	Recaudación			Silla		3	9,72
				Mesa		1	
				Estanterías		1	
	Baterías Sanitarias			Inodoro		5	49,32
				Lavamanos		4	

			Urinario		1	
	Administrativo	Documentación y archivo	Silla		3	9,72
			Escritorio		1	
			Almacenaje		1	
	Oficina Director Registro Civil	Silla		3	9,72	
		Escritorio		1		
		Estantería		1		
	Jurídico	Silla		3	9,72	
		Escritorio		1		
		Estantería		1		
				Sillas		18

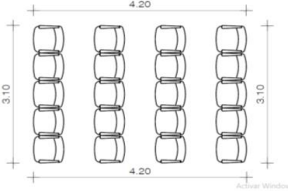
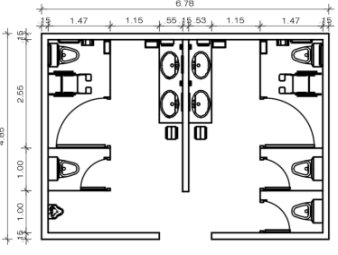
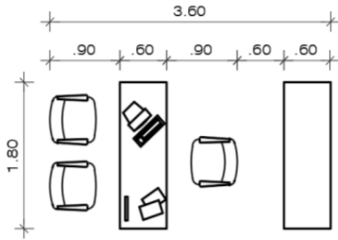
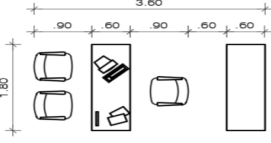
	Sala de Reuniones	Mesa		1	
		Pizarrón		1	
	Secretaria General	Silla		3	9,72
		Escritorio		1	
		Estantería		1	
	Registro de Nacimientos	Silla		6	39,85
		Escritorio		3	
		Mesa			
		Estantería			
	Registro de Identificación y Cedulación	Silla		3	39,85
		Escritorio		3	
		Mesa			
Estantería					
Registro de Defunciones	Silla		3	39,85	
	Escritorio		3		
	Mesa				

				Estantería			
	Registro de Matrimonios	Sillas		25	27,77		
		Escritorio		1			
		Mesa		1			
		Estantería		1			
	Baterías Sanitarias	Inodoro		5	49,32		
		Lavamanos		4			

			Urinario		1	
	Financiero	Tesorería	Silla		3	9,72
			Escritorio		1	
			Estanterías		1	
	Contabilidad	Silla		3	9,72	
		Escritorio		1		
		Estanterías		1		
	Avalúos y Rentas	Silla		3	9,72	
		Mesa		1		

				Estanterías		1	
			Bodega	Almacenaje		6	35,28

Registro de la Propiedad Miguel de Bolívar		Atención al cliente	Información	Silla		3	5,67
				Mesa		1	
				Sala de espera	Sillas		20

							
	Baterías Sanitarias	Inodoro		5	49,32		
		Lavamanos		4			
		Urinario		1			
	Administrativo	Oficina Abogado Registrador	Sillas		3	9,72	
			Escritorio		1		
			Estantería		1		
	Secretaria General	Sillas		3	9,72		
		Escritorio		1			

				Estantería		1	
		Jurídico		Sillas		3	9,72
			Escritorio	1			
			Estantería	1			
		Documentación y archivo		Sillas		3	9,72
			Escritorio	1			
			Estantería	1			
		Inscripción de escrituras		Sillas		3	9,72
			Escritorio	1			

			Estantería		1		
		Prohibición de enajenar los inmuebles	Sillas		3	9,72	
			Escritorio		1		
			Estantería		1		
		Financiero	Tesorería	Silla		3	9,72
			Escritorio	1			
			Estanterías	1			
		Contabilidad	Silla		3	9,72	
			Escritorio		1		

				Estanterías		1	
			Avalúos y Rentas	Silla		3	9,72
				Escritorio		1	
				Mesa		1	
			Bodega	Estanterías		6	35,28

<i>Distrito de Educación de San</i>		Atención al cliente	Información	Silla		3	5,67
-------------------------------------	--	----------------------------	-------------	-------	--	---	------

Miguel de Bolívar

			Mesa		1	
		Sala de espera	Silla		20	19,53
			Inodoro		5	49,32
		Baterías Sanitarias	Lavamanos		4	
			Urinario		1	
	Administrativo	Oficina Director Distrito	Sillas		3	9,72
			Escritorio		1	

				Estantería		1	
				Secretaria General	Silla	3	9,72
				Escritorio	1		
				Estanterías	1		
				Jurídico	Silla	3	9,72
				Almacenaje	1		
				Mesa	1		
				Documentación y archivo	Sillas	3	9,72
				Escritorio	1		

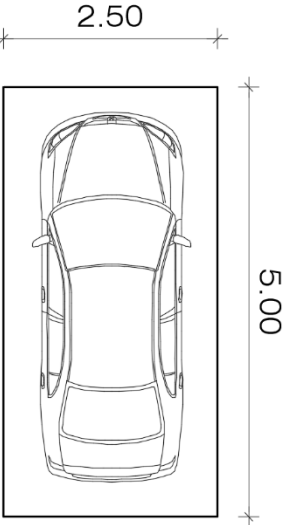
				Estantería		1	
	Talonarios y Sueldos	Sillas			3	9,72	
		Escritorio		1			
		Estantería		1			
	Trámites de Jubilación	Sillas			3	9,72	
		Escritorio		1			
		Estantería		1			
	Baterías Sanitarias	Inodoro			5	49,32	
		Lavamanos		4			

				Urinario		1	
--	--	--	--	----------	--	---	--

Biblioteca a punto de encuentro de la Población	Lugar donde se puede leer y realizar trabajos académicos	Atención al cliente	Recepción	Sillas		1	7,29
				Escritorio		1	
			Área de estanterías	Estantería		6	35,28
			Área de lectura	Muebles		16	23,25

				Mesas		8		
		Área de trabajo		Sillas		16	19,44	
				Mesas		8		
		Administrativo	Oficina Distrito	Director	Sillas		3	9,72
					Escritorio		1	
					Estantería		1	
		Secretaria General		Sillas		3	9,72	
				Escritorio		1		

				Estantería		1	
--	--	--	--	------------	--	---	--

Parqueaderos	Parqueo de carros que acuden a la institución pública	Carros	 <p>The diagram shows a top-down view of a car within a rectangular frame. A horizontal dimension line above the car indicates a width of 2.50. A vertical dimension line to the right of the car indicates a length of 5.00.</p>	60	1,125
---------------------	---	--------	---	----	-------

