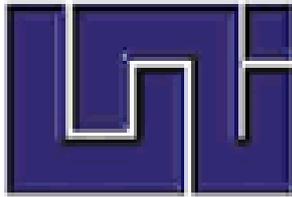


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**“ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS  
PÚBLICOS ABIERTOS DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD  
DE MASAYA”**

Tesis que presenta:  
**Br. FÉLIX GIOVANNY FUENTES PÉREZ**

Para optar al Título de:  
**ARQUITECTO**

Tutor:  
**DR. ARQ. NAPOLEÓN GUERRERO FLORES**

Managua, Nicaragua  
2019

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>2</b>
<b>i. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>ii. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>5</b>
<b>iii. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>iv. OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
▪ General:	6
▪ Específicos:	6
<b>v. MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
<b>MARCO LEGAL</b>	<b>7</b>
<b>vi. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>9</b>
▯ <b>CIUDAD</b>	<b>9</b>
▯ <i>Origen de las Ciudades</i>	9
▯ <i>Tipos de Ciudades</i>	10
▯ <i>Elementos de las Ciudades</i>	12
▯ <b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	<b>14</b>
▯ <i>Espacios – Privados y Públicos</i>	15
▯ <i>Espacios Públicos – Cerrados y Abiertos</i>	15
▯ <i>Tipos de Espacios Públicos Abiertos</i>	17
▯ <i>Elementos Urbanos del Espacio Público Abierto</i>	17
▯ <b>INTERVENCIONES URBANAS</b>	<b>18</b>
▯ <i>Tipos de Proyectos o Intervenciones Urbanas</i>	19
▯ <i>Criterios y Principios de las Intervenciones Urbanas</i>	20
<b>vii. MATERIAL Y MÉTODO</b>	<b>21</b>
TIPO DE ESTUDIO	21
CRITERIOS DE SELECCIÓN	22
<b>viii. ESQUEMA METODOLÓGICO</b>	<b>22</b>
▯ PROCESO METODOLÓGICO	23
<b>ix. TABLA DE CERTITUD METÓDICA (Tabla N° 1)</b>	<b>27</b>

<b>MARCO GENERAL</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>31</b>
<b>2.1. Caracterización del Municipio y la Ciudad de Masaya.</b>	<b>31</b>
<b>2.2. Caracterización del Distrito 1</b>	<b>32</b>
2.2.1. Aspectos socioeconómicos del Distrito 1	34
2.2.2. Estructura Urbana del Distrito 1	37
2.2.3. Espacios Públicos del Distrito 1	38
2.2.4. Equipamiento y Servicio del Distrito 1	39
2.2.5. Institucional Distrito 1	40
2.2.6. Imagen Urbana del Distrito 1	40
2.2.7. Vegetación del Distrito 1	41
2.2.8. Riesgos y Problemática Ambiental	43
<b>2.3. Caracterización del Barrio San Miguel</b>	<b>44</b>
2.3.1. Marco Histórico	44
2.3.2. Aspectos Físico Naturales	46
2.3.3. Aspectos Socioeconómicos	47
2.3.3.1. Tamaño de la Población	47
2.3.3.2. Estructura de la Población	47
2.3.3.3. Pirámide Poblacional por grupo etario.	49
2.3.3.4. Población y Economía	50
2.3.3.4.1. Trabajo y Población	51
2.3.3.4.2. Actividad Económica	51
2.3.3.4.3. Jefatura de Hogar	52
2.3.4. Estructura Urbana	52
2.3.5. Uso de Suelo	53
2.3.5.1. Uso de Suelo Calle San Miguel	54
2.3.5.2. Vivienda.	56
2.3.5.2.1. Equipamientos y Servicios	57
2.3.6. Paisaje Urbano	59
2.3.6.1. Análisis Paisajístico Urbano.	59
2.3.6.2. Análisis Paisajístico Arquitectónico.	60
2.3.6.3. Tipos de secuencias de paisajes Urbano-Arquitectónico de Barrio San Miguel.	61

<b>CAPÍTULO III</b>	<b>72</b>
<b>DIAGNÓSTICO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS</b>	<b>73</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>73</b>
<b>3.1 Espacios Públicos</b>	<b>73</b>
3.1.1 Accesos	74
3.1.2 Espacios de Circulación Peatonal	77
3.1.2.1 Aceras	77
3.1.2.2 Puentes peatonales	83
3.1.3 Espacios de Circulación Vehicular	85
3.1.3.1 Avenidas y Calles	86
3.1.3.2 Estacionamientos	89
3.1.3.3 Circulación y Tipo de Transporte	90
3.1.3.4 Paradas de Transporte Colectivo.	91
3.1.3.5 Puntos de Conflicto Vial	92
3.1.4 Espacios de esparcimiento, recreativos y deportivos.	94
3.1.4.1 Áreas de esparcimiento	94
3.1.4.2 Área de Recreación.	95
3.1.4.3 Áreas Deportivas	104
3.1.5 Espacios de Áreas Verdes.	106
107	
3.1.6 Mobiliario Urbano	108
3.1.7 Problemáticas del Medio Ambiente	109
3.1.7.1 Contaminación Sónica	109
3.1.7.2 Contaminación Eólica	110
3.1.7.4 Contaminación Orgánica	111
3.1.7.5 Contaminación Visual.	113
3.1.7.6 Riesgos por Desastres Naturales	115
3.1.7.7 Riesgos Sísmicos	115
3.1.8 Síntesis de Usos de los Espacios Públicos Abiertos.	115
<b>3.2 F. O. D. A. – Tabla N°24. – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.</b>	<b>117</b>
<b>3.3 Síntesis de diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos.</b>	<b>122</b>

<b>Capítulo IV</b>	123
<b>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS</b>	124
CAPÍTULO IV	124
4.1 Lineamientos de propuesta de mejoramiento.	124
4.2 Criterios de diseño para el mejoramiento de los espacios públicos abiertos.	125
4.3 Estudio de Modelos Análogos.	126
4.3.1 Modelos Análogos Nacionales	126
4.3.2 Modelos Análogos Internacionales.	133
4.4 Imagen Objetivo de los Espacios Públicos Abiertos.	139
4.5 Propuesta de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.	141
4.5.1 Propuesta del Subsistema Vial.	141
4.5.1.1 Propuesta de Circuito de Ciclovía.	158
4.5.2 Propuesta de Subsistema de Espacios Deportivos	160
4.5.3 Propuesta de Conjunto Urbano San Miguel de Subsistema de Área Recreativa	165
4.5.5 Propuesta de Parque Infantil de 0 a 6 años de edad.	170
4.5.6 Propuesta de Mobiliario Urbano	171
4.6 Plazos de Ejecución de Propuestas de Mejoramiento.	177
<b>CONCLUSIONES</b>	178
<b>RECOMENDACIONES</b>	181
<b>BIBLIOGRAFÍA._</b>	183

## ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA N°1 – Tabla de Certitud Metódica
- TABLA N°2 – Población y Vivienda, Distrito 1.
- TABLA N° 3 – Vías Principales del Distrito 1.
- TABLA N°4 – Composición poblacional del barrio San Miguel según edad y género.
- TABLA N°5 – Población Económica del Barrio San Miguel.
- TABLA N°6 – Trabajo según grupos etarios.
- TABLA N°7 – Distribución de Usos de Suelo, 2011.
- TABLA N°8 – Distribución de Usos de Suelo, 2014.
- TABLA N° 9 – Tipos y características de Aceras.
- TABLA N°10 – Estado Físico y Porcentajes de Prolongación
- TABLA N° 11 – Clasificación y Tipos de Barreras Arquitectónicas y Urbanas
- TABLA N° 12 – Ficha de Puente Peatonal Norte.
- TABLA N° 13 – Ficha de Puente Peatonal Sur.
- TABLA N° 14 – Tipos de Revestimiento de Vías
- TABLA N° 15 – Ficha Diagnóstico de áreas de Esparcimiento.
- TABLA N° 16 – Ficha Diagnóstico de área de Recreación
- TABLA N° 17 – Ficha Diagnóstico de tratamiento de pisos en parque.
- TABLA N° 18 – Mobiliario Urbano parque San Miguel.
- TABLA N° 19 – Ficha Diagnóstico de áreas de Recreación.
- TABLA N° 20 – Ficha Diagnostico de Áreas Verdes.
- TABLA N° 21 – Ficha Diagnóstico de Mobiliario Urbano Existente.
- Tabla N° 22 – Densidad de Contaminación Visual por Rótulos.
- TABLA N° 23 – Tabla síntesis de los usos adecuados según norma y adoptados de los espacios.
- TABLA N° 24 – Tabla FODA de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.
- TABLA N° 25 – Síntesis de Modelos Análogos (Criterios a retomar)
- TABLA N° 26 – Propuesta de Mejoramiento de aceras y andenes
- TABLA N° 27 – Derivación debilidades/amenaza en Efectos deseados
- TABLA N° 28 – Efectos deseados / Tipos de intervención
- TABLA N° 29 – Proyección de subsistemas de Avenidas y Calles
- TABLA N° 30 – Programa Arquitectónico de Conjunto Deportivo San Miguel
- TABLA N° 31 – Propuesta de elementos en Parque San Miguel
- TABLA N° 32 – Propuesta de elementos en Plazoleta, Atrio y Calle adyacente de iglesia San Miguel
- TABLA N° 33 – Propuesta de elementos en Parque San Miguel
- TABLA N° 34 – Propuesta de elementos en 3ra. Ave. Este
- TABLA N° 35 – Propuesta de elementos en Parque Infantil
- TABLA N° 36 – Tipos de Bancas Propuestas para los ESPA
- TABLA N° 37 – Propuesta de instalación de Tomas de Agua para loes ESPA

- TABLA N° 38 – Propuesta de instalación de cestos para Basura para los ESPA  
TABLA N° 39 – Propuesta de instalación de Luminarias para los ESPA  
TABLA N° 40 – Propuesta de instalación de Mapa de Orientación para el Barrio San Miguel  
TABLA N° 41 – Propuesta de Señalización vial usada en los ESPA  
TABLA N° 42 – Propuesta de Plazos de Ejecución de Proyectos de los ESPA

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

- Gráfico N° 1. – Situación de Distrito 1, Ciudad de Masaya.  
Gráfico N° 2. – Vialidad principal del Distrito 1.  
Gráfico N° 3. – Espacios Públicos y Áreas Verdes de Distrito 1.  
Gráfico N° 4. – Grafico del trazado vial romboidal originario de la Ciudad de Masaya, 1800.  
Gráfico N° 5. – Composición poblacional del barrio San Miguel según género.  
Gráfico N°6. – Pirámide Poblacional del Barrio San Miguel por Edad y Género  
Gráfico N°7. – Población Económica de Barrio San Miguel.  
Gráfico N°8. – Familias que habitan por vivienda.  
Gráfico N° 9. – Uso de Suelo de Calle San Miguel.  
Gráfico N° 10. – Tiempo de habitar en el barrio San Miguel  
Gráfico N° 11. – Tiempo de habitar según manzanas en el BSM  
Gráfico N°12. – Radiografía de los Espacios Públicos Abiertos del BSM.  
Gráfico N°13. – Accesos y articulación con la estructura urbana al Barrio San Miguel.  
Gráfico N° 14. – Accesos y Articulación del Barrio San Miguel  
Gráfico N° 15. – Clasificación de tipos de Aceras y Andenes  
Gráfico N°16. – Localización de Puentes Peatonales.  
Gráfico N°17. – Esquema de Estructura Vial del BSM.  
Gráfico N°18. – Corte Típico de Vía Principal; calle San Miguel.  
Gráfico N°19. – Corte de vía secundaria; Calle La Reforma.  
Gráfico N°20. – Corte de vía local; Avenida Honda.  
Gráfico N°21. – Área de parqueo no restringido, en ambos bordes de la vía.  
Gráfico N°22. – Medios de transporte de los habitantes.  
Gráfico N°23. – Espacios Recreativos y de Esparcimiento  
Gráfico N° 24. – Situación actual Plazoleta San Miguel.  
Gráfico N° 25. – Situación y Estructura actual Parque San Miguel.  
Gráfico N°26. – Población que visita algún parque.  
Gráfico N°27. – Parques que prefieren y visitan la población local.  
Gráfico N° 28 – Situación y Estructura actual Campo Deportivo.  
Gráfico N° 29. – Contaminación Orgánica.  
Gráfico N° 30. – Contaminación Visual.  
Gráfico N° 31. – Modelos Análogos Nacionales

- Gráfico N° 32. –Parque central Santiago Apóstol, Nagarote
- Gráfico N° 33. –Parque central Jinotega, Jinotega
- Gráfico N° 34. –Modelo Análogo Internacional / Curitiba, Brasil
- Gráfico N° 35. –Mejoramiento de área de paso peatonal – Sección K, Acera Tipo D.
- Gráfico N° 36. –Mejoramiento y adecuación de Acera Tipo C
- Gráfico N° 37. – Mejoramiento y adecuación de Acera Tipo C
- Gráfico N° 38. – Mejoramiento y adecuación de Acera Tipo C
- Gráfico N° 39. – Mejoramiento y adecuación de Acera Tipo D
- Gráfico N° 40. – Mejoramiento y adecuación de Acera Tipo C
- Gráfico N° 41. – Sección típica propuesta de Calle San Miguel
- Gráfico N° 42. – Calle San Miguel
- Gráfico N° 43. –Sección típica propuesta de Calle La Reforma
- Gráfico N° 44. –Sección típica propuesta de Avenida Honda
- Gráfico N° 45. –Callejón / Sección AA
- Gráfico N° 46. –Callejón / Sección BB
- Gráfico N° 47. –Propuesta de red de Ciclovía
- Gráfico N° 48. –Zonificación de Área deportiva
- Gráfico N° 49. –Conjunto Urbano San Miguel
- Gráfico N° 50. –Tipos de Resaltos y Dimensiones

## **ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS**

- FOTO #1 – Iglesia San Jerónimo, Distrito 1
- FOTO #2 – Parroquia La Asunción, Distrito 1
- FOTO #3 – Iglesia San Juan, Distrito 1
- FOTO #4 – kiosco parque Central, Distrito 1
- FOTO #5 – Parroquia El Calvario, Distrito 1
- FOTO #6 – Fachadas Neoclásicas, Distrito 1
- FOTO #7 – Mercado de Artesanías, Distrito 1
- FOTO #8 – Vivienda Neoclásica, Distrito 1
- FOTO #9 – Avenida Zelaya, Masaya.
- FOTO #10 –Módulos Comerciales, Mercado de Artesanías, Masaya.
- FOTO #11 –Pulpería Teresita, Masaya
- FOTO # 12 –Vivienda Usos Mixto, Masaya.
- FOTO #13 – Vivienda / Taller de Hamacas, Masaya.
- FOTO #14 – Intersección Vial “Las siete esquinas”, Masaya.
- FOTO #15 – Parque Julio Cesar y Plaza central, Masaya.
- FOTO #16 – Campo deportivo Elio Cuaresma, Masaya.
- FOTO #17 – Parque San Juan, Masaya.
- FOTO #18 – Vista de Volcán Masaya desde calle Palo Blanco.

- FOTO #19 – Edificaciones civiles y religiosas
- FOTO #20 –Arquitectura Vernácula semiderruida.
- FOTO # 21 – Arbustos en vías
- FOTO #22 – Rótulos en calle La Reforma.
- FOTO #23 – Rótulos Monopolares en avenida El Progreso.
- FOTO #24 – Contaminación Visual en sección de Calle San Miguel – Parque Central.
- FOTO #25 – Fachada de Iglesia San Miguel.
- FOTO #26 – Árbol sobre calle San Miguel
- FOTO #27 – Vestigios de las antiguas viviendas construidas en Madera.
- FOTO #28 – Fachada de Instituto de educación secundaria, INHMARE.
- FOTO #29 – Panorámica de altura de Fachada de calle San Miguel.
- FOTO #30 – Paisaje Urbano de importancia arquitectónica habitacional.
- FOTO #31 – Paisaje Urbano simétrico inclinado.
- FOTO #32 – Paisaje Urbano asimétrico plano.
- FOTO #33 – Paisaje Urbano continuo y plano.
- FOTO #34 – Paisaje urbano de entorno escondido.
- FOTO #35 – Paisaje urbano de importancia arquitectónico escondido y asimétrico.
- FOTO #36 – Paisaje urbano simétrico y continuo.
- FOTO #37 – Paisaje urbano simétrico y continuo.
- FOTO #38 – Paisaje urbano dominante arquitectónico habitacional y simétrico.
- FOTO #39 – Paisaje urbano de importancia arquitectónica habitacional.
- FOTO #40 – Paisaje urbano continuo y simétrico.
- FOTO #41 – Paisaje urbano de entorno arquitectónico de bastidor.
- FOTO #42 – Paisaje urbano asimétrico de contenido habitacional.
- FOTO #43 – Paisaje urbano de contenido habitacional tradicional.
- FOTO #44 – Paisaje urbano cóncavo / convexo.
- FOTO #45 – Paisaje urbano cóncavo / convexo, de entorno verde.
- FOTO #46 – Paisaje urbano curvilíneo de cierre.
- FOTO #47 – Paisaje urbano rítmico de contenido habitacional.
- FOTO #48 – Paisaje urbano de entorno de encuadre y verde.
- FOTO #49 – Paisaje urbano cóncavo / convexo de contenido comercial y entorno verde.
- FOTO #50 – Paisaje urbano de valoración dominante arquitectónico.
- FOTO #51 – Paisaje urbano de contenido religioso.
- FOTO #52 – Paisaje urbano de contenido comercial.
- FOTO #53 – Paisaje urbano de deterioro de la imagen.
- FOTO #54 – Acceso Principal P1
- FOTO #55 – Acceso Secundario Zona Norte S2
- FOTO #56 – Acceso Secundario Calle La Reforma S2
- FOTO #57 – Acceso Secundario Peatonal S3
- FOTO #58 – Acceso Secundario Calle Pancasan S4
- FOTO #59 – Acera Tipo A

- FOTO #60 – Acera Tipo B
- FOTO #61 – Acera Tipo C
- FOTO #62 – Acera Tipo D
- FOTO #63 – Puente Norte
- FOTO #64 – Puente Sur
- FOTO #65 – Acceso al puente peatonal Sur
- FOTO #66 – Calle San Miguel
- FOTO #67 – Vía Secundaria, Calle La Reforma.
- FOTO #68 – Calles Locales, sin revestir
- FOTO #69 – Avenida San Miguel, Estacionamientos en Vía
- FOTO #70 – Calles Locales, Estacionamientos en Vía.
- FOTO #71 – Vista Panorámica 1
- FOTO #72 – Vista Panorámica 2
- FOTO #73 – Plazoleta durante celebraciones
- FOTO #74 – Limite Este, acceso a viviendas
- FOTO #75 – Vista Panorámica del Parque San Miguel.
- FOTO #76 – Vista Norte 1
- FOTO #77 – Vista Este – Busto a las Madres 2
- FOTO #78 – Vista Oeste Área central 3
- FOTO #79 – Vista Sur – Jardineras 4
- FOTO #80 – Tratamiento de Piso (Laja)
- FOTO #81 – Bordes y Remates
- FOTO #82 – Calle de trama de Piso
- FOTO #83 – Tratamiento de Piso (concreto)
- FOTO #84 – Áreas verdes, en Bancas/Jardineras
- FOTO #85 – Árbol de Malinche
- FOTO #86 – Kiosco de Bebidas, Fachada principal
- FOTO #87 – Kiosco de Bebidas
- FOTO #88 – Jardineras
- FOTO #89 – Luminaria Metálica
- FOTO #90 – Cesto empotrado
- FOTO #91 – Toma de Agua Dúplex
- FOTO #92 – Naciente y rejilla de Fuente
- FOTO #93 – Área de estanque
- FOTO #94 – Campo deportivo
- FOTO #95 – Vista 1 Campo deportivo
- FOTO #96 – Vista 2 Campo deportivo
- FOTO #97 – Vista 3 Campo deportivo
- FOTO #98 – Área de protección de cauce
- FOTO #99 – Arbolado en calles
- FOTO #100 – Fajas verdes de Protección

- FOTO #101 – Estructura de cesto de basura
- FOTO #102 – Hidrantes en mal estado
- FOTO #103 – Señalización vial
- FOTO #104 – Rotulo
- FOTO #105 – Contaminación en cauce Norte
- FOTO #106 – Área de acopio de desechos solidos
- FOTO #107 – Desechos sólidos en cuneta
- FOTO #108 – Desechos sólidos dispersos en cuneta
- FOTO #109 – Desechos dispersos en vía
- FOTO #110 – Desechos sólidos en acera
- FOTO #111 – Vertedero clandestino en Cauce
- FOTO #112 – Contaminación Visual por Rótulos en Calle San Miguel
- FOTO #113 – Mantas sobre calle San Miguel
- FOTO #114 – Rótulos monopolares
- FOTO #115 – Rótulos monopolares, en calle local.
- FOTO #116 – Carteles comerciales en calle local
- FOTO #117 – Rótulos sobre calle San Miguel
- FOTO #118 – Rótulos sobre calle San Miguel
- FOTO #119 – Mantas sobre calle San Miguel
- FOTO #120 – Rótulos sobre calle La Reforma
- FOTO #121 – Iglesia católica Santiago Apóstol
- FOTO #122– Borde oeste de parque central Santiago
- FOTO #123 – Borde norte de parque central Santiago
- FOTO #124 – Vía de acceso a ciudad de Nagarote, 1
- FOTO #125 – Vía de acceso a ciudad de Nagarote, 2
- FOTO #126 – Vía de acceso a ciudad de Nagarote, 3
- FOTO #127 – Vista Paseo Las Quesilleras
- FOTO #128 – Mejoramiento de Vía
- FOTO #129 – Mejoramiento de cruce y boulevard
- FOTO #130 – Vía de acceso a mirador Nagarote
- FOTO #131 – Calle / paseo peatonal a mirador
- FOTO #132 – Acceso a mirador de Nagarote
- FOTO #133 – Farola en paseo peatonal
- FOTO #134 – Paseo peatonal empedrado
- FOTO #135 – Estructura de mirador
- FOTO #136 – Vista panorámica desde mirador
- FOTO #137 – Vista panorámica de ciudad de Nagarote
- FOTO #138 – Columnata de la Biblia
- FOTO #139 – Paseo peatonal
- FOTO #140 – Área de circulación rodada
- FOTO #141 – Faja Verde, paseo La biblia

- FOTO #142 – Mobiliario urbano, bancas
- FOTO #143 – Ornamentación de paseo La Biblia
- FOTO #144 – Mobiliario urbano, Farola
- FOTO #145 – Bebedero
- FOTO #146 – Maseteros de paseo La Biblia
- FOTO #147 – Bordillo en mal estado físico
- FOTO #148 – Estructura en abandono
- FOTO #149 – Piso de andenes fracturados
- FOTO #150 – Área de juegos en abandonos
- FOTO #151 – Monumento a las Madres
- FOTO #152 – Microlocalización de Nagarote
- FOTO #153 – Monumento a la Biblia
- FOTO #154 – Paseo La Biblia
- FOTO #155 – Vialidad
- FOTO #156 – Parque Central de Nagarote
- FOTO #157 – Microlocalización de la ciudad de Jinotega
- FOTO #158 – Vista a Vuelo de pájaro de la ciudad de Jinotega
- FOTO #159– Portal de parque central de la ciudad de Jinotega
- FOTO #160 – Escultura a las Quesilleras
- FOTO #161– Zona de presentaciones
- FOTO #162– Vista interna Parque central de Nagarote
- FOTO #163 – Iglesia católica de Nagarote
- FOTO #164 – Escultura a las Madres de Nagarote
- FOTO #165– Fuente de Agua, Nagarote
- FOTO #166– Estructuras del Parque central de Nagarote
- FOTO #167– Kiosco comerciales, borde este del parque central
- FOTO #168– Vista interna de parque central de Nagarote
- FOTO #169 – Atrio de Iglesia Católica de Nagarote
- FOTO #170 – Kiosco de Parque central de Jinotega
- FOTO #171– Área de Lustradores de Parque central de Jinotega
- FOTO #172 – Área de Juegos de Parque central de Jinotega
- FOTO #173– Nicho a la Virgen en Parque central de Jinotega
- FOTO #174 – Calles internas de Parque central de Jinotega
- FOTO #175 – Vista interna de Parque central de Jinotega
- FOTO #176 – Portal de parque central de Jinotega
- FOTO #177 – Acceso principal de parque central de Jinotega
- FOTO #178 – Vista panorámica de Ciudad de Curitiba
- FOTO #179 – Vista vuelo de pájaro de Ciudad de Curitiba
- FOTO #180 – Acera con Barreras urbano – arquitectónicas
- FOTO #181 – Acera librada de Barreras.
- FOTO #182 – Propuesta de mejoramiento de Acera Tipo c

FOTO #183 – Acera Tipo C con Barreras urbano – arquitectónicos,  
FOTO #184 –Acera librada de Barreras  
FOTO #185 – Propuesta de mejoramiento de Acera Tipo C  
FOTO #186 – Acera Tipo C con barrera urbano – arquitectónica  
FOTO #187 –Propuesta de mejoramiento, tipo c  
FOTO #188 –Acero Tipo D con barreras urbano - arquitectónica  
FOTO #189 –Propuesta de mejoramiento Acera Tipico D  
FOTO #190 – Acera Tipo C  
FOTO #191 –Propuesta de mejoramiento de acera Tipo C  
FOTO #192 – Propuesta de mejoramiento de acera Tipo C

## **ANEXOS**

1. Índice de abreviaturas y siglas utilizadas en el contenido.
2. Encuesta.
3. Entrevista.
4. Clasificación de espacios urbano-arquitectónicos.
5. Tabla de clasificación de barreras arquitectónicas.
6. Tabla de tipos de barreras arquitectónicas.
7. Diagnóstico de antigua estructura de parque San Miguel.
8. Elación afluencia – preferencia del BSM.
9. Tipos de secuencias de imágenes urbanas.
10. Glosario.

## **ANEXOS 2**

### PLANOS DIAGNOSTICOS

PLANO N°1 – Macro y Microlocalización del Barrio San Miguel.  
PLANO N.º 2 – Físico Natural del Barrio San Miguel  
PLANO N° 3 – Uso de Suelo del Barrio San Miguel, 2011  
PLANO N° 4 – Uso de Suelo del Barrio San Miguel, 2014  
PLANO N.º 5 – Cortes – Vialidad del Barrio San Miguel  
PLANO N.º 6 – Diagnostico de Vías del Barrio San Miguel  
PLANO N.º 7– Síntesis de Diagnostico

# Aspectos Introdutorios

## Capítulo I

*"...para pensar, soñar y escribir sobre la Ciudad hay que tener: el amor del poeta, la memoria del historiador, la perspectiva del filósofo, el conocimiento del científico y tener acceso al placer de lo estético..."*

*Juan Niño*

## ASPECTOS INTRODUCTORIOS

### CAPÍTULO I

“El espacio público constituye el ambiente en el cual se encuentran las diferentes formas de intercambio colectivo y se desarrolla la civilidad”; es a la vez eje estructurante de la ciudad y de la ciudadanía, así como un factor determinante de la calidad de vida de la población.<sup>1</sup>

Las calles, plazas y los espacios vacíos, además de contribuir a la legibilidad urbana en función de su carácter simbólico – representativo, son el escenario crítico de la acción ciudadana, condensan las dramáticas relaciones entre lo construido y el medio ambiente, y son el soporte físico de las infraestructuras de las que depende el grado de bienestar de los habitantes.<sup>2</sup>

En el departamento de Masaya se encuentra la “Capital del Folklore” nacional; rica no solo en tradiciones y costumbres expresadas de diversas formas, sino también de gran actividad económica basada principalmente en el comercio formal e informal que genera gran movilidad de personas.

Sin embargo la ciudad de Masaya y en especial el barrio de San Miguel, en el que se encuentra uno de los corredores más importantes de comercio y servicio no prestan las condiciones físico-espaciales necesarias para la fluida y adecuada actividad de los ciudadanos. Por lo que es necesario realizar un estudio que referencie y diagnostique la situación actual de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel.

Para lograr este Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel, se consultó a la y población y se realizaron investigaciones documentales y de campo a través de las visitas y levantamiento in situ en los inmuebles, espacios públicos y la trama urbana de la ciudad; luego el procesamiento de las fuentes primarias y secundarias, para la elaboración de un marco de referencia y un diagnóstico que permita comprender la situación actual. Y para la etapa de propuesta se toman en cuenta los parámetros, lineamientos, limitantes y potencialidades.

La PROPUESTA plantea una alternativa de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel y determina acciones que faciliten la gestión para su implementación.

---

<sup>1</sup> El manejo de los espacios públicos del Centro Histórico de Santa Marta. Colombia. 2008

<sup>2</sup> VI Encuentro sobre Gestión de Centros Históricos, Cartagena de Indias, 29 de septiembre al 03 de octubre de 2008.

## i. ANTECEDENTES

En la actualidad se han multiplicado las experiencias de intervenciones urbanísticas integrales y puntuales, no solo en las ciudades europeas en las que se evidencia un gran número de proyectos urbanísticos a gran escala, sino también en las ciudades latinoamericanas. Brasil, Colombia, Chile, Uruguay, Argentina, Venezuela, Perú, Ecuador y México son algunos de los principales países en los cuales el estado y los gobiernos locales han creado planes y estrategias para poner en marcha proyectos urbanísticos con el objeto de mejorar la calidad y el rescate de los espacios públicos de sus ciudades.

Brasil posee gran experiencia en proyectos de renovación, reordenamiento y mejoramientos urbanos, planificando proyectos a gran escala, proponiendo<sup>3</sup> por razones de sustentabilidad ambiental y eficacia económica y social, diseñar en función de las características topográficas, hidrológicas y la ecología de la ciudad.

La ciudad de Curitiba presenta un modelo eficaz, El plan director de la ciudad presenta nuevas posturas mediante la extensa red de espacios verdes, de recreación y sistema de transporte sustentable y ecológico. Así también las ciudades de Salvador de Bahía y Sao Paulo poseen la red vial, los sistemas de áreas verdes, la estructura de los espacios y servicios públicos como modelos internacionales

En Colombia, en las ciudades de Bogotá y Medellín, se han realizado las principales intervenciones de mejoramientos y rehabilitación de sectores urbanos mediante la construcción y consolidación de ejes viales estructurantes, de parques y sitios de esparcimiento y la implementación de sistemas de transporte, como ejes de actuación a través de proyectos como, mejoramiento de parque Bolívar y avenida Carabobo, rehabilitación de la plaza Cisneros y plaza Mayor como sectores referentes y dinamizantes de la ciudad de Medellín<sup>4</sup>.

Igualmente en las ciudades de Santiago de Chile, Asunción, Buenos Aires, Quito, Maracaibo y México DF; las experiencias en proyectos de intervención de mejoramientos de los espacios públicos abiertos, son numerosas y presentan resultados satisfactorios y acertados a corto y mediano plazo; entre ellos el Plan directriz de la municipalidad de la ciudad de Santiago de Chile<sup>5</sup> con una serie de intervenciones de mejoramientos de los espacios de circulación para personas con limitantes visuales, proyecto de mejoramiento de las ciclo rutas y ampliación de la red vial primaria, el programa nacional de parques urbanos-Chile, entre otros.

A nivel nacional las intervenciones urbanísticas se han desarrollado como principales programas de mejoramientos urbanos en todos los gobiernos locales, existen varias experiencias de mejoramientos y rehabilitaciones a menor escala en todas las cabeceras municipales, reconstruyendo y rehabilitando principalmente parques como parte del programa “ Vivir Sano – Vivir Bonito” dispuesto por el gobierno central, así también pequeños conjuntos urbanos, avenidas, calles, parques y plazoletas en la mayoría de las ciudades.

Se ha realizado en la ciudad de San Juan del Sur, el proyecto de mejoramiento de la calle costanera de San Juan del Sur, efectuado por el gobierno local.

---

<sup>3</sup> Y replanteando las posturas de mediados del siglo XX, donde la infraestructura, en particular la vial, eran consideradas el elemento central de conformidad del espacio urbano.

<sup>4</sup> [www.alcaldiademedellin.co](http://www.alcaldiademedellin.co)

<sup>5</sup> “Catastro de áreas verdes del área intercomunal de Santiago”, Estudio realizado para la Secretaria Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo. Informe final. Programa de parques urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile.

La ciudad de Granada por sus características estilísticas en su arquitectura y su carácter turístico, las intervenciones de rehabilitación y mejoramiento se han enfocado históricamente en obras arquitectónicas, (religiosa, civil y militar) sin embargo es una de las primeras ciudades con experiencias en rehabilitación y mejoramientos de espacios públicos abiertos; rehabilitación del parque Central de Granada, rehabilitación del conjunto urbano Parque Sandino y antigua Estación de Ferrocarril y recientemente el mejoramiento espacial de la calle La Calzada, como corredor turístico y comercial.

En la ciudad de León, también se han realizado intervenciones en espacios abiertos, como la rehabilitación del parque y plaza Central de León, proyectos de intervención urbanas integrales en Sutiava y León Viejo. Así también se han intervenido todos los parques de las cabeceras municipales.

En la ciudad de Managua el proyecto de rehabilitación del malecón y puerto de Managua, Salvador Allende, El Parque las Madres, la avenida Sandino en el antiguo centro de la ciudad y más recientemente el proyecto de mejoramiento del sector urbano en el eje de la carretera Masaya-Managua; el boulevard y plaza de las Victorias.

Así también, en la ciudad de Managua, (alcaldía municipal con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, BID) se formuló en 1999, el Programa de Renovación Urbana, PRU, ejecutándose oficialmente en el año 2002 hasta el año 2004, con el objeto de establecer y desarrollar un proceso de renovación urbana en sectores marginales de la ciudad de Managua.

El programa PRU, se implementó en 3 sectores de los distritos III, IV y V, en asentamientos espontáneos y en urbanizaciones progresivas, mediante el reordenamiento urbano, fortalecimiento de la organización y movilización institucional; a través de procesos de legalización de tierras y titulación, normas y criterios para intervenciones en asentamientos humanos y proyectos habitacionales, obteniéndose experiencias como modelos para futuras intervenciones.

En la ciudad de Masaya, existen algunas experiencias en proyectos de intervención de espacios públicos, en 1999, se realizó la primera intervención; La rehabilitación del parque Central de Masaya, que constituyó una intervención agresiva de la estructura y trama de la antigua plaza y parque central, ejecutándose también la restauración de la Parroquia de Nuestra Señora de la Asunción, el cual causó cambios en paisaje del sector e impacto en la imaginología de la ciudadanía. Así también se han realizado intervenciones en sectores específicos como la remodelación de la plaza Kühn, el mejoramiento en el sector de la antigua Estación de Ferrocarril y recientemente el mejoramiento en la plaza San Sebastián.

En el barrio San Miguel, existen algunos antecedentes de intervenciones, en la década de 1990 por iniciativa de la población local, se realizaban acciones periódicas que consistían en limpiar y pintar el mobiliario del parque del mismo nombre, siendo la última que se tiene referencia en 2005.

Recientemente debido a peticiones de la población del barrio y al fuerte deterioro de la infraestructura del parque, el mal estado del mobiliario urbano, el descuido de las áreas verdes, así como la inseguridad ciudadana, la alcaldía municipal con el apoyo de la oficina de Patrimonio de la agencia española para el desarrollo AECID, en el año 2007 comenzó el proyecto de rehabilitación del parque San Miguel, finalizando oficialmente en 2009, realizando transformaciones severas en la estructura y funcionamiento real del parque San Miguel; *“experimentando una transformación radical por el cambio de diseño de parque radial, a un espacio con el carácter de plaza abierta”* <sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Espacios Públicos del Centro Histórico de Masaya, Hacia una gestión de Sistema, Delgado Boedecker, 2011.

## ii. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El barrio San Miguel es uno de los sitios urbanos más transitados y dinámicos, por encontrarse en el centro de la ciudad y principal área comercial y ser parte del corredor comercial hacia el mercado municipal, además en él se desarrollan actividades culturales y religiosas en diversas épocas del año. Sin embargo los espacios públicos abiertos del barrio, no brindan las condiciones necesarias para los pobladores y visitantes. Poseen diversas deficiencias en el diseño, dimensionamiento, accesibilidad y disposición de elementos urbanos repercutiendo en la calidad y por ende en la certidumbre de espacios públicos garantes de resguardo y acogimiento a la población.

El paso de los transeúntes se encuentra en muchos sectores del barrio, limitado por las mínimas dimensiones y diseño ineficiente de las áreas de circulación peatonal, aunado al deterioro y por la gran cantidad de barreras urbano-arquitectónicas que impiden la accesibilidad y seguridad en aceras y andenes.

Las avenidas y calles, presentan difíciles condiciones de uso, por el alto flujo vehicular existente; la creciente utilización de las vías como parqueo, vinculado a la estreches de éstas, ocasiona constantes congestionamientos y accidentes vehiculares.

En síntesis la falta de espacios accesibles y seguros para la población local y el estado de deterioro de los espacios de recreación y esparcimiento existentes, causado por la falta de mantenimiento y las actividades de los indigentes y grupos antisociales, el mal estado físico del mobiliario urbano y la inadecuada distribución, han generado un problema creciente no solo en la imagen urbana sino también en la estructura del barrio y principalmente en la calidad de vida de la población.

## iii. JUSTIFICACIÓN

La elaboración de este “Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel de la ciudad de Masaya”, surgió luego de evidenciarse los problemas planteados anteriormente: el déficit en el diseño y estado físico de los espacios y las recientes intervenciones de diseños poco acertados para la población. Así como por la petición de la población del barrio San Miguel a través de la Alcaldía Municipal de Masaya, a fin de mejorar las condiciones físico-espaciales del mismo.

Y debido a la frecuente subvaloración en el nivel de importancia de los espacios públicos abiertos, frente a obras arquitectónicas y desarrollos habitacionales, como núcleos y principales eslabones estructurantes de la ciudad, por parte de algunos funcionarios públicos y arquitectos, así como de estudiantes, por lo que es necesario ponderar la importancia de los espacios públicos mediante este mejoramiento.

Este estudio de mejoramiento de los espacios públicos abiertos se define como un proyecto de intervención urbana, con el propósito de aumentar la calidad de vida de la población local, a través de la mejora de los espacios que estructuran el Barrio San Miguel y lo articulan con la ciudad.

El anteproyecto contribuirá al mejoramiento urbano del espacio público de la ciudad de Masaya en uno de los barrios populares más antiguos, de igual forma servirá, en el nivel académico, en la formación de nuevos arquitectos, con el aporte de criterios y herramientas de diseño urbano que facilite el mejoramiento y la articulación de espacios funcionales y confortables. Asimismo servirá a la Alcaldía Municipal de Masaya y la población de Barrio San Miguel, como herramienta técnica que les facilitara la gestión y ejecución de los proyectos de mejoramiento urbano.

#### iv. OBJETIVOS

- General:

“Elaborar Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel, de la ciudad de Masaya.”

- Específicos:

1. Realizar MARCO DE REFERENCIA del Barrio San Miguel que determina la importancia de ese ámbito urbano en el tejido de la ciudad.
2. Elaborar DIAGNÓSTICO que permita comprender la situación actual e identificar sus principales problemas y potencialidades, a través de análisis FODA.
3. Proyectar a partir del diagnóstico una PROPUESTA que plantee alternativa de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel.

## v. MARCO TEÓRICO

Aborda los aspectos legales y conceptuales que fundamentan y rigen la elaboración de este anteproyecto de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

### MARCO LEGAL

Este acápite sintetiza, ordena y presenta la legislación vigente; las leyes, normas, políticas, estrategias, lineamientos y ordenanzas municipales que atañen a esta propuesta y por las cuales se rige.

#### 1. Constitución Política de Nicaragua;

Artículo 31 del Título IV, Capítulo I, se establecen los derechos y deberes individuales, afirma que, los nicaragüenses tienen derecho a circular y fijar su residencia en cualquier parte del territorio nacional.<sup>7</sup>

Artículos 60 y 61 del Título IV, Capítulo III, de los derechos sociales, declara que los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable. Es obligación del estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente. El estado garantiza a los nicaragüenses el derecho a la seguridad social para su protección integral frente a las contingencias sociales.<sup>8</sup>

Artículo 65 del Título IV, Capítulo III, manifiesta que los nicaragüenses tienen derecho al deporte, a la educación física, a la recreación y al esparcimiento.<sup>9</sup>

#### 2. Decretos Legislativos y Ejecutivos;

- a. Ley No. 40, Ley de Municipios y el Decreto No. 52-53, publicada en la Gaceta, Diario oficial No. 155 del 17 de Agosto de 1988; donde se establece que los Municipios son la unidad base de la división político administrativa del país,<sup>10</sup> y las competencias que esta ley le atribuye al municipio, con el fin de satisfacer las necesidades de la población.
- b. Ley No. 261, Reformas e incorporación a la Ley No. 40 de Municipios, publicada en la Gaceta No. 162, el 26 de agosto de 1997; donde se establecen las capacidades y competencias de la municipalidad; regular y controlar el uso del suelo urbano, controlar el cumplimiento de las normas de construcción en general, garantizar el ornato público; Construir y dar mantenimiento a calles, aceras, andenes, parques y plazas, entre otros.
- c. Ley N° 475, Ley de Partición Ciudadana, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 241, del 19 de Diciembre del 2003; la cual tiene por objeto promover el ejercicio pleno de la ciudadanía en el ámbito político, social, económico y cultural, mediante la creación y operación de mecanismos institucionales que permitan una interacción fluida entre el Estado y la sociedad nicaragüense.

<sup>7</sup> Constitución Política de Nicaragua y sus reformas. Proclamada por la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, el 19 de noviembre, 1986.

<sup>8</sup> Derechos Sociales, ob. Cit.

<sup>9</sup> Ídem.

<sup>10</sup> Arto. 1, Ley No. 40 de Municipios de Nicaragua.

- d. Ley N° 202, de Prevención, Rehabilitación y Equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, aprobada el 23 de agosto de 1995, y publicada en la gaceta n°180, del 27 de septiembre de 1995, la cual tiene por objeto garantizar la accesibilidad de todas las personas y el uso y disfrute de los espacios arquitectónicos y urbanos a través de un diseño universal.<sup>11</sup>
- e. Ley N° 431, Ley de Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de Tránsito, aprobada a los veintiséis días del mes de Junio de 2002, tiene por objeto establecer los requisitos y procedimientos para normar la circulación vehicular en el territorio nicaragüense, así como disposiciones y normativas para fortalecer la protección y la seguridad ciudadana mediante la estipulación de infracciones de tránsito y la regularización del tránsito peatonal.
- f. Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial, mediante decreto N° 78 – 2002, publicado el 19 de febrero de 2002; establece el uso sostenible de la tierra, preservación, defensa y recuperación del patrimonio ecológico y cultural, la prevención de desastres naturales y la distribución espacial de los asentamientos humanos.
3. Planes y Reglamentos:
- g. Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Masaya; tiene como objetivo fundamental ofrecer una descripción y análisis de los problemas físicos, económicos, sociales y ambientales del ámbito urbano de la Ciudad, siendo insumos muy importante para el dimensionamiento del problema urbano.
- h. Plan Regulador de Masaya; que define, en el capítulo V, Art 68, y Art 70 - 79, las ocupaciones e intervenciones en los espacios públicos de la ciudad de Masaya; determinar los permisos de usos por parte de dependencias o entidades públicas, así como las personas privadas cuyas actividades tengan algún efecto en los espacios públicos.
- i. Reglamento del sistema vial y de estacionamientos de vehículos para el área de la ciudad de Masaya.
- j. Reglamento Nacional de la Construcción; mediante resolución ministerial N° 01 – 2007, se establecen las consideraciones técnicas que rigen la realización de toda construcción.
4. Normas Técnicas Obligatorias de Nicaragua:
- k. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad. NTON 12 006 – 06; Establece las normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial.
- l. Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales, NTON N° 11 013 - 04; son una guía a utilizar para el diseño de una urbanización, para la construcción de viviendas de interés social.
5. Otros. –
- m. Anteproyecto de Ley General de Urbanismo de la República de Nicaragua, Diciembre, 2006; con el propósito de orientar el proceso de desarrollo urbano en el ámbito nacional, así como hacer efectivo los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos y velar por la creación y la defensa del espacio público.

<sup>11</sup> Ley que se ejecuta a través de la N TON, 12 006-06.

## vi. MARCO CONCEPTUAL

Este marco conceptual fundamentará el desarrollo de este tema, por tanto la base conceptual que regirá este estudio se concretará de tres grandes Ejes Teóricos; *Ciudad, Espacios Públicos y Proyectos o Intervenciones Urbanas*.

- CIUDAD

Se iniciará estableciendo el primer eje teórico, que sustenta y es marco de referencia de este estudio monográfico. El término Ciudad, como definición, originalmente tomó concepciones diversas; **civita, polis y urbe**. Los griegos y romanos introdujeron estos términos para referirse a una multitud que habita en un mismo territorio, al lugar donde se desarrolla la vida en colectivo, productor de ciudadanía que reconoce los mismos derechos y deberes para todos los que viven y como lugar de auto representación de la sociedad, de expresión sociopolítica, de las demandas colectivas y de las movilizaciones sociales<sup>12</sup>. Sin embargo el origen de las ciudades es anterior a la cultura griega o romana y está estrechamente relacionado con el desarrollo del hombre.

~ *Origen de las Ciudades*

Las ciudades tienen su origen desde que el hombre decidió cambiar su modo de subsistencia y pasó de una vida nómada a una sedentaria, basada en la productividad de la tierra, de una economía de depredación a una economía de comercio y decidió consciente o inconscientemente la vida en colectividad, germinando las raíces de las primeras ciudades como asentamientos permanentes de agricultores<sup>13</sup>.

Apareciendo las primeras ciudades en Mesopotamia y Medio Oriente entre el año 4000 al 7000 a.C., existiendo vestigios de ciudades como Eridu, (primera ciudad conocida en la región) Uruk, kish, Nippur y Erech, con poblaciones de 50 000 habitantes y Ur, en el año 5000 a.C., con características plenamente urbanas de cuatro kilómetros de extensión. Luego surgieron ciudades en Egipto (3000 a.C.) como Menfis y Tebas. En la India (2000 a.C.) surgieron Harapa y Monhenjo-Daro<sup>14</sup>, importantes por sus características urbanas y población, y mucho más tarde aparecieron en el Mediterráneo, Europa y China. En América surgieron Teotihuacán, Olmec, Monte Alban, Noche Nasca y Tiahuanaco, de las grandes civilizaciones, los Aztecas y los Incas, entre 400 a.C. al 1500 d.C. y más tardíamente los Mayas entre 325 y 800 d.C.

*Así una ciudad puede considerarse como una historia, una pauta de relaciones entre grupos humanos, un espacio de producción y de distribución, (...) o un escenario de conflictos<sup>15</sup>. Así también como la organización artificial del espacio, nacida de las necesidades sociales, culturales, económicas o políticas.*

---

<sup>12</sup> Borja, Jordi. Las Ciudades y su Historia una aproximación. 1999.

<sup>13</sup> Época Neolítica, alrededor del año 10 000 a.C. Las necesidades agrícolas y defensivas le obligan a una agrupación de diversos núcleos familiares que serán el origen (origen) de la ciudad. Sienten la necesidad de enfrentar su ingenio ante las variaciones climatológicas y de las relaciones de los habitantes de la misma, surgirán unos elementos estructurales que componen la ciudad: la casa, la calle, la plaza, los edificios públicos, y los límites que la definen dentro de su emplazamiento espacial.

<sup>14</sup> Importante ya que presenta un trazado de gran regularidad, con dos vías principales paralelas en sentido Norte-Sur de 9m de ancho cruzadas por vías perpendiculares de 12.5 m de ancho y hace de esta ciudad el primer ejemplo conocido de una ciudad de trama reticular Ortogonal, anterior a Hipodamos de Mileto, al cual se le ha atribuido erróneamente el trazado ortogonal.

<sup>15</sup> Lynch, Kevin. La Buena Forma de la Ciudad. 1985

~ *Tipos de Ciudades*

En un primer momento la planificación de las ciudades se basó principalmente en el trazado y la distribución de sus elementos, así también la fundación y organización de estas era resultado de fines religiosos, gubernamentales o económicos, por lo cual desde estas visiones, las ciudades se pueden clasificar en diferentes tipos según su morfología urbana, sus centros urbanos y emplazamiento, actividad económica o nivel de importancia. Se debe entender previamente que los rasgos de la ciudad son La Forma y La Función.

Los tipos de ciudades aluden principalmente a forma general, "Morfología o Trazado Urbano<sup>16</sup>", que se refiere a una tipología según la configuración de las ciudades, y se hallan diferentes modelos como;

Ciudades RADIALES o en ESTRELLA, modelo basado en un trazado urbano en estrella o radial, semejante a un asterisco, con un centro urbano denso en el cual convergen todos los ejes principales, establecido en ciudades de tamaño moderado a grande. Muchos rasgos de esta forma aparecieron a mediados del S XIX y XX, y fueron base para los planes de ciudades como Washington, Copenhague y Moscú. Sin embargo rara vez se ha logrado mantener este modelo debido al desarrollo de las ciudades; el fuerte control que se requiere para mantener los ejes radiales abiertos y la importancia que adquieren los ejes a medida que se alejan del centro urbano.

Ciudad LINEAL, son modelos con centros urbanos inexistentes, basado en un trazado urbano continuo o lineal, establecido por un único eje en el cual se extienden todos los usos de vivienda, producción, servicio, etc. Las ciudades establecidas sobre líneas costeras o cursos de aguas, son formas antiguas de esta organización lineal. Modelo propuesto en 1882, por Arturo Soria y Mata en Madrid y utilizado en el plan de desarrollo de Varsovia, en Polonia. Sin embargo este modelo urbano rara vez se lleva a cabo en su totalidad por su concepto expansionista, no obstante a diferentes escalas es muy usual, como es la franja comercial y en países como una mega forma, en regiones urbanas conectadas, por lo que este modelo tiene una utilidad específica a ciertas escalas.

Ciudad en PARRILLA RECTANGULAR, modelos basados en un trazado urbano en forma de parrilla o red, en el cual no existen centros urbanos, ni puntos centrales, creándose bloques urbanos idénticos, en los que cualquier uso puede alojarse en cualquier lugar, ya que todos los puntos son igualmente accesibles. Este modelo de parrilla ha sido usado con mucha frecuencia desde la antigüedad en ciudades de China y Japón, en ciudades medievales de Europa y en ciudades coloniales de Latinoamérica. Este modelo puede servir de base para crear una sociedad igualitaria, sin embargo deben de superarse obstáculos como la ausencia de focos, la monotonía visual y los flujos indirectos.

Ciudad en PARRILLA, son variantes de los modelos de ciudades con trazado de parrillas rectangulares, estos son basados en trazados regulares no ortogonales y muy pocos aplicados debido a que presupone intersecciones y bloques de parcelas extrañamente edificables. Modelo utilizado en la ciudad de Nueva Delhi.

De TRACERÍA, modelos resultados de una red lineal o un trazado de parrilla muy abierto, de densidad muy baja y con intersticios ocupados por espacios libres inmensos o terrenos de cultivos. Modelos muy característico de asentamientos y frecuente en áreas urbanas deprimidas, como en regiones suburbanas, el cual requiere amplios espacios y transporte individual.

<sup>16</sup> Camilo Sitte, reconoce que en la estructura de la ciudad se pueden distinguir tres esquemas, Ortogonal, Radial, y Circular.

Así también otras morfologías menos usuales en las ciudades occidentales resultan como, la Ciudad INTERIOR, de concepciones islámicas, contenidas por un anillo amurallado en los que se desarrolla una serie de vías estrechas que se reducen a callejones, puertas, patios y terrazas privadas, modelo claramente evidente en el trazado urbano en laberinto de la ciudad de Fez en Marruecos. Y la Ciudad NIDO, modelos de la planificación hindú, basada en una forma de caja cerrada dentro de otra, proyectándose el trazado como una serie de murallas dentro de otras, con calles perimetrales importantes.

Otros tipos de ciudades por el contrario, hacen referencia a la localización y el esquema de los Centros Urbanos<sup>17</sup> de estas, refiriéndose a modelos como; tipo de Lugar Central o Centro Urbano Jerárquico, que implica un centro dominante, el cual incluye todos los usos intensos y generalizados, con una serie de subcentros de menor escala y dependientes, localizados a cierta distancia. El tipo de Ciudad MULTIFOCAL<sup>18</sup>, de una serie de centros distribuidos, de igual escala con usos de servicios comunes. La Ciudad AFOCAL, de centros urbanos inexistentes, de usos extendidos en un trazado homogéneo.

Así como, Centros LINEALES<sup>19</sup>, de usos intensivos reunidos linealmente, formando centros en bandas o ejes, modelo característico de ciudades contemporáneas y generalmente reprobadas. Los Centros de BARRIADA<sup>20</sup>, modelo basado en la concentración de las funciones y servicios primarios, que se utilizan en una comunidad pequeña, característico por la posibilidad de los residentes de un barrio de llegar caminando al centro. Como también se distinguen, Centros especializados y Centros generales, Centros Móviles y Centro Comercial.

Así también tipos de ciudades según importancia y dependencia son los modelos de Ciudad CENTRAL y Ciudad SATÉLITE, estos modelos mantienen el tamaño y trazado urbano de la ciudad central, dotada de centro urbano intenso y separada mediante amplias zonas de espacio rural o agrícolas de las ciudades satélites, diseñadas con tamaños limitados y centros urbanos pequeños, con una población optima, pudiéndose establecer nuevos satélites cuando el desarrollo pase la capacidad de albergue.

Otros tipos de ciudades se refiere a las categorías poblacionales, según Infraestructura, Equipamiento y Población, clasificándose en: Ciudad CAPITAL, concentra las principales actividades y poderes del estado; Ciudad METROPOLITANA<sup>21</sup>, de población mayor a 100 mil habitantes, funciona como cabecera departamental o regional; Ciudades GRANDES, de centros departamentales, con población de 45 a 100 mil habitantes; Ciudades MEDIANAS, de centros secundarios, de infraestructura y equipamiento; y Las Ciudades PEQUEÑAS, de centros intermedios y dependientes de las ciudades medianas, con rango de población de 5 a 10 mil habitantes.

---

<sup>17</sup> La Teoría de W. Christaller, “Sistemas de Ciudades” (1933).

<sup>18</sup> También señalada como Ciudades Multinucleares.

<sup>19</sup> Modelo a menor escala de las Ciudades Lineales, actualmente es muy característico de ciudades Norteamérica, formando Bandas comerciales y de servicios, sin embargo no es generalmente aceptado.

<sup>20</sup> Modelo apoyado por el ideal social, fomentando la interacción social de los vecinos y el sentido de comunidad.

<sup>21</sup> La palabra Metrópolis se ha utilizado rutinariamente como sinónimo de gran ciudad, Kasinitz, 1995.

Igualmente son tipos de ciudades, Las UTÓPICAS<sup>22</sup> de finales del S. XIX, como los modelos de: CIUDADES-MEGAFORMAS, propuestas por Paolo Soleri, emplazadas en desiertos, son ciudades de estructura única y tridimensional, semejante a una torre, extremadamente compactas, capaz de albergar 550,000 habitantes; El FALANSTERIO de Charles Fourier, propuesta de ciudad intrincada de organización social en una única construcción de varios niveles, que albergan todas las actividades de una colonia;

Y Ciudad JARDÍN<sup>23</sup>, es una ciudad satélite, con una relación estrecha entre ciudad y cinturones verdes, característico por su propuesta de usos ordenados concéntrica y la cual debe albergar 30,000 habitantes, concepto ya utilizado en varias ciudades. Así como otras propuestas utópicas de ciudades de urbanistas como Homer Hoyt, ciudad de Anillos; William Morris, News from Nowhere; Frank Lloyd Wright, Broadacre City, etc.

Así también los Tipos de ciudades según importancia económica, (que generalmente eran pueblos, que se convirtieron en ciudad luego del siglo XVII) se distinguen, Ciudad Primaria, Managua; Ciudad Secundaria, León, Estelí y Ciudad Terciaria, Masaya y Granada.

#### ~ *Elementos de las Ciudades*

El tipo, la morfología o actividades económicas e importancia, suponen una propia y única identidad urbana, estableciendo imágenes representativas y únicas de la imagen y la percepción de cada ciudad, sin embargo estas formas individuales poseen elementos comunes estructurantes de todas las ciudades. Estos pueden ser clasificados en cinco elementos<sup>24</sup>.

Los BARRIOS, son secciones de la ciudad, con tamaños de medianos a grandes del trazado urbano, concebidos con un alcance bidimensional, siendo siempre reconocibles por su carácter y las características urbano-arquitectónicas comunes en el interior y pudiendo generalmente ser identificables desde el exterior o en el momento que se entra en el. Las mayorías de las ciudades están estructuradas por un conjunto de Barrios, siendo este elemento uno de los preponderantes en la ciudad.

Los BORDES, son los elementos lineales en la estructura urbana de la ciudad, constituyen referencias laterales o fronteras, pudiendo o no ser penetrables, tales como ríos, líneas férreas, muros o murallas, farallones, líneas costeras o playas, etc. Este elemento aunque puede ser repetitivo en la organización espacial, no es dominante.

Las SENDAS, otro elemento de las ciudades, crean, estructuran y enlazan las diferentes áreas urbanas, elemento importante en la organización espacial y funcional de las ciudades. Estos elementos son canales o conductos, representados por las avenidas, calles, senderos, líneas de tránsito o líneas férreas que distribuyen y enlazan toda la trama urbana, mediante las cuales el ciudadano utiliza, percibe y disfruta o sufre la ciudad.

---

<sup>22</sup> Luego de la revolución industrial, el Urbanismo desarrolla nuevos enfoques científico-técnicos, surgiendo nuevas teorías sociológicas que llevaron a propuestas de ciudades más sociales, de donde nacen diversos tipos de ciudades tales como Megaformas, Ciudades Jardín, Comunitarias, Funcionales, etc.

<sup>23</sup> Planteamiento del concepto por Ebenezer Howard, en 1898. Modelo ampliamente desarrollado a nivel internacional sirviendo de base para muchos planes urbanos.

<sup>24</sup> La Imagen de la Ciudad, Lynch, Kevin, 1984.

A partir de las sendas surgen muy estrechamente relacionado, los NODOS, los cuales son elementos de confluencia y constituyen focos de concentración de un determinado uso o carácter físico, generalmente referentes a puntos pequeños de la trama urbana. *“El concepto de nodo está vinculados con el concepto de senda, ya (...) que son típicamente la convergencia de sendas, (...) Del mismo modo está vinculado con el concepto de barrio, puesto que los núcleos son típicamente los focos intensivos del barrio.”*<sup>25</sup>

A diferencia de los elementos anteriores, los cuales el ciudadano los recorre, los MOJONES, son elementos percibidos desde el exterior, constituyendo hitos o puntos de referencias identificables en la estructura urbana. Los mojones son elementos formados por un objeto físico definido, identificables y con algún contenido conceptual.

Así estos elementos en conjunto, ya que nunca se encuentran en estado aislado, como Lynch declara, *“Los barrios están estructurados en nodos, definidos por bordes, atravesados por sendas y regados de mojones,”* establecen las imágenes únicas e identificables, de cada ciudad.

Conjuntamente son también elementos configuradores de las ciudades, los componentes básicos del espacio urbano, - presentes ampliamente en el espacio abierto, común o público, que crean un sistema estructurado de espacios urbanos, llamado “ciudad” como; la plaza, la calle, la trama y la vista.

De esto se entenderá el primer eje teórico; Ciudad,<sup>26</sup> a la concentración poblacional que se adapta a los procesos de ocupación histórica evolutivos; organizada por múltiples unidades distritales, vecinales y habitacionales, que debe de disponer de todos los recursos técnicos, económicos, materiales y humanos, de manera que le permita al poblador tener una habitabilidad en armonía con la naturaleza y el entorno.

---

<sup>25</sup> Nodos, Pág. 63, La Imagen de la Ciudad, Lynch, Kevin,

<sup>26</sup> Ramírez Velaude, Luis, Introducción a la Planificación territorial, regional y urbana aplicada a Nicaragua, Managua, Nicaragua, 1991.

- ESPACIOS PÚBLICOS

Segundo gran eje teórico en el que se desarrolla este estudio monográfico por el ámbito de actuación: el “Espacio Público” como elemento estructurante del sistema urbano en las ciudades ofrece grandes oportunidades de intervención para impactar la cultura y la calidad de vida de los habitantes.

En primera instancia resulta esencial determinar, Qué es espacio, ya que existe en la historia, diversas tendencias y pensamientos según las corrientes filosóficas y áreas de estudio, por ello Espacio posee diversas concepciones. Así en Grecia antigua se definía el espacio como el receptáculo del espíritu, también Descartes propuso espacio como un sistema de coordenadas ortogonales, o espacio de “n” dimensiones y abstracto, o un espacio de tiempo de cuatro dimensiones expresado en la teoría de la relatividad por Einstein.

Del mismo modo también existen posturas filosóficas existenciales que refieren, El Espacio, como dimensión psicológica del hombre con el medio ambiente, o como la imagen del ambiente que recibe el hombre y forma para él un sistema estable de relaciones tridimensionales entre objetos significativos.

A partir de esas concepciones se define ESPACIO como el “*lugar donde el hombre se pone en contacto con las fuerzas de la naturaleza*”. Sin embargo esta definición se basa desde un punto o sistema de valores privado e individual, y centrándose en este estudio, debemos de entender el espacio en colectivo como: ESPACIO URBANO a “*una sociedad de estancias, donde resulta bello aprender, trabajar y vivir*”.<sup>27</sup>

Que en este sentido las estancias se entienden como ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS, con valores funcionales, artísticos, estéticos y tecnológicos, de tal manera, estas concepciones inducen al ESPACIO URBANO-ARQUITECTÓNICO, el cual se caracteriza por una estructura más objetiva, y se establece como, “un espacio construido en un medio físico definido en un suelo urbano delimitado, proyectado y construido por el hombre con un fin específico, en el que se reconocen uno o varios valores desde el punto de vista histórico, artístico, estético, tecnológico, científico y sociocultural”.

“Ha sido demostrado que toda organización espacial está basada en los principios de proximidad, continuidad y cierre, con el resultado de que una colección o grupo de elementos puede estar organizado de modo que forma una acumulación, una hilera o un anillo o bien una combinación de estas estructuras.”<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> A partir de esta concepción resultan tres elementos que constituyen la organización social de una ciudad; El hombre, El Espacio Arquitectónico y El espacio Urbano

<sup>28</sup> Caro Martínez, Carlos. En Arquitectura Urbana – Elementos de teoría y diseño, Madrid, España, 1985. Amplia conceptualización de Espacio Urbano, mediante la organización de diversos elementos, en un medio físico con espacios claramente definidos de cierres y abiertos, y establecidos según algún tipo de distribución espacial; diversos tipos de ciudades según morfología y/o trama urbana.

~ *Espacios – Privados y Públicos*

Del concepto de espacio urbano-arquitectónico, se desprende la dualidad de “Espacios Contenidos y Espacios Contenedores”, en la cual las relaciones de forma, función y límite, constituyen un análisis estructural del espacio. De esa dualidad urbano-arquitectónica se identifican espacios que emanan de los volúmenes, que se traducen en ESPACIOS INTERIORES y EXTERIORES.

Por consiguiente el ESPACIO INTERIOR, se considera como símbolos de privacidad; y el ESPACIO EXTERIOR, se define como espacio en movimiento y actividad, libre y abierto<sup>29</sup>, con particular importancia en las diversas funciones que cumplen los espacios, independientemente de su tenencia o en el cual ejercen dominio diferentes grupos.

El espacio interior, debe por tanto considerarse como; ESPACIO PRIVADO, en el cual ejerce dominio un individuo o grupo determinado y con una espacialidad que tiene características diferentes, establecidas a proporcionar intimidad y cuyo acceso es prohibido o limitado, característico de uso de vivienda.

La relación de Privado – Público, indica el tipo de control de los diferentes espacios urbanos, así también merecen ser analizados según el nivel de regulación de acceso a estos espacios; de tal manera los espacios privados logran ser totalmente restringidos, estableciéndose un alto control individual.

El Espacio Público, igualmente es analizado o clasificado según el acceso, en el cual el bajo nivel de restricción, establece un control colectivo, con una alta interacción social.

Así también por estos niveles de regulación de acceso y el control a los diferentes espacios, existen un tercer tipo de control del espacio; ESPACIOS SEMIPRIVADOS o ESPACIOS SEMIPÚBLICOS, son espacios intersticiales o de transición, en los cuales el tipo de control (público o privado) no es absoluto. Se trata de espacios tales como, un ascensor, porterías o vestíbulos, jardines o plazoletas institucionales, así como espacios donde la permanencia es mucho más prolongada como, aulas escolares o salones universitarios, oficinas, despachos o lugar de trabajo, parqueo o estacionamientos, etc.

Debido a esto, Lo Privado Y Lo Público, deben entenderse como elementos contrarios y contrapuestos en una dicotomía espacial, sin embargo ambos dependientes y vinculados, debido a que mas allá de esa contraposición, se establecen relaciones, subdivisiones y composiciones complementarias, que ayudan a entender la complejidad espacial urbana, “la ciudad”.

---

<sup>29</sup> con zonas públicas, semipúblicas y privadas.

~ *Espacios Públicos – Cerrados y Abiertos*

El término de ESPACIO PÚBLICO, se puede entender y concebir de diferentes maneras, según su percepción, por lo que ha tenido diferentes definiciones, las cuales intentan brindar un significado conceptual al entorno espacial, tales como:

El de la representación, en el que la sociedad se hace visible. Es decir que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político<sup>30</sup>.

El lugar de relación e identidad, de contacto entre las personas, de animación urbana o de expresión comunitaria, y como el contenido espacial formado por los volúmenes de las edificaciones, con accesibilidad abierta a la percepción del ojo, sean el suelo y los edificios de propiedad pública o privada<sup>31</sup>.

Aquel espacio donde la gente desarrolla las actividades funcionales y rituales que unen a una comunidad, donde algunos de ellos son lugares abiertos, públicamente accesibles y de prioridad pública y otros son de dominio privado y de uso público<sup>32</sup>.

Al espacio público como todo aquel espacio de libre tránsito y acceso; pero a su vez identificado como un ambiente para el desarrollo de las diversas actividades de quienes la ocupan; es inherente a la concepción misma de la ciudad<sup>33</sup>.

Se definirá el ESPACIO PÚBLICO, como: *“El espacio urbanístico, que no está limitado por derechos de propiedad, que es accesible, en principio, a cualquiera y en el que se puede experimentar el comportamiento colectivo. Junto con las áreas verdes, constituye los vacíos estructuradores de interacción social y es complemento de la masa edificada”*<sup>34</sup>.

Los espacios públicos conectados unos con otros definen una red<sup>35</sup>, así la red de espacios públicos, es el componente ordenador (red, malla ortogonal, radioconcéntrico, lineal, etc.) del espacio urbano que permite el espacio Parcelario<sup>36</sup> (al proporcionar acceso y posibilidad de servicios a cada una de las parcelas), la circulación de un punto a otro de la ciudad, la comunicación espontánea entre los ciudadanos y la percepción de la ciudad. En esta red de espacios públicos reconoce dos tipologías según la situación en la ciudad y las características físico-espaciales, en ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS y ESPACIOS PÚBLICOS CERRADOS.

Los ESPACIOS ABIERTOS corresponden a los lugares de naturaleza pública donde la gente se congrega a caminar, a pasear, algunas veces a comprar, a montar en bicicleta o a conducir; son los espacios de encuentro y participación en la vida comunal del espacio reconocido como ciudad. Y por supuesto, son también áreas donde la naturaleza impone su dominio: ríos, montañas, fuertes laderas, etc., dentro de la ciudad.

<sup>30</sup> El Espacio Público, Ciudad y Ciudadanía; Borja, Jordi – Muxí, Zaida. Barcelona, España, 2000.

<sup>31</sup> Espacios Públicos Abiertos, Tesis; Aravena, Bélgica, Temuco, Cautín, Chile, 2005.

<sup>32</sup> Ídem.

<sup>33</sup> Los Espacios Públicos y La Vulnerabilidad en la MIRR, Calizaya, Juan Carlos, Lima, Perú, 2009.

<sup>34</sup> Tipos y Elementos de la Forma Urbana, Munizaga, Gustavo.

<sup>35</sup> Introducción al Urbanismo, Apuntes. Arq. Reyes, María Auxiliadora. 2007.

<sup>36</sup> Espacio discontinuo y edificado, donde se desarrollan actividades con algún grado de privacidad.

Los ESPACIOS CERRADOS, corresponden a lugares de encuentro públicos constituidos en espacios internos proyectados por el hombre, destinados a actividades sociales, definidos principalmente por, el nivel de restricción físico – constructivas, donde el nivel de fluidez de entrada-salida es controlado y su característica de cubierta, así como a brindar servicios a la sociedad; como oficinas civiles, municipalidades o alcaldías, servicios básicos; hospitales, universidades, bibliotecas, mercados, etc.

### ~ Tipos de Espacios Públicos Abiertos

El origen de los Espacios Públicos Abiertos, (nombrados también por su siglas ESPA) es el principio que dio origen a las ciudades, así el Ágora en la historia antigua, fue punto de reunión y formación de los principios básicos de sociedad, permitiendo hacer ciudadanía y “ciudad”.

En consecuencia el Ágora constituyó uno de los principales espacios públicos abiertos, que históricamente se ha transformado en plazas o parques estructuradores de las ciudades, *“la plaza de armas, símbolo de la colonización y de la conquista, es sustituida por el parque, un espacio público y cívico para el disfrute ciudadano, aunque en algunas ciudades americanas estos se convirtieron en la distracción de la élite en el poder, y como el mejor ejemplo físico de lo que representaba ese acceso republicano, estos nuevos espacios urbanos eran los parques franceses de los Luises, por su simetría, elegancia y decoración basada en el neoclásico y aprovechamiento de la flora local, fueron asumidos por nuestras ciudades hasta fechas recientes en el siglo XX”*<sup>37</sup>.

La Tipología de los espacios públicos abiertos considera tres factores fundamentales que determinan su clasificación; según Jerarquía Urbana, corresponde a localización en el sistema urbano, la cantidad de población que utiliza el espacio y conforme a la relación que guarda cada espacio con el contexto urbano; según sus características Físicas, corresponde a los niveles de necesidades urbano arquitectónicas; según su Función Urbana, se refiere a las diferentes actividades que permiten realizar a la sociedad, en cada espacio. La función que le otorga cada usuario, recreación y esparcimiento, comercial, ambiental, etc. se origina de la necesidad social por desarrollar una actividad determinada. Son espacios inherentes a sus características urbano-arquitectónicas.

Los tipos de espacios públicos abiertos según Jerarquía dentro del sistema urbano, se clasifican en: REGIONALES, son ejemplo de estos, los parques naturales y sitios arqueológicos; METROPOLITANOS; de alto flujo, muy utilizados por la población, ofrecen varias alternativas arquitectónicas según su uso como recreación, cultura, deporte, comercio, etc. Espacios públicos abiertos LOCALES, de flujos medios, son utilizados por la población de barrios contiguos, importantes por el nivel cultural y el impacto en la calidad de vida que logran ejercer en la población local, sus atractivos son mínimos con elementos básicos.

Los tipos de espacios públicos abiertos igualmente pueden clasificarse, según sus características físicas, localización y función, en: espacios públicos abiertos de encuentro, espacios públicos abiertos estructuradores o articuladores, espacios públicos abiertos de ocio o recreativos, espacios públicos abiertos deportivos, espacios públicos abiertos naturales, espacio públicos abiertos comerciales, etc.

<sup>37</sup> Arq. Brown, Nelson, Docente de Universidad Nacional de Ingeniería, UNI, 2010.

~ *Elementos Urbanos del Espacio Público Abierto*

Los tipos de espacios públicos abiertos locales, según sus características físicas, localización y función son;

Uno de los espacios públicos abiertos, como ya se menciona es LA PLAZA, se considerará como el resultado de la agrupación de edificaciones alrededor de un espacio exterior, siendo este destinado a la concentración de la población, en donde se origina la vida participativa pública de las ciudades y en el que las edificaciones contiguas tienen acceso directo al espacio exterior abriendo las perspectivas a la arquitectura de la ciudad.

El principal espacio público estructurador es LA CALLE<sup>38</sup>, que es el espacio urbano por el que la gente se mueve o traslada y donde tienen acceso los edificios, articulándolos entre si y delimitando las áreas constructivas, constituyendo la trama y configuración de cada ciudad.

Además la calle, *“es un camino relativamente ancho, dentro de una ciudad o un pueblo que discurre entre dos hileras de casas. Por lo general dispone de acera y calzada<sup>39</sup>. Se llama también al conjunto formando por la carretera y las casas adyacentes.”<sup>40</sup>*

Así también LA AVENIDA, (conceptualmente derivada de la Calle) es parte de la infraestructura, espacio de comunicación, contiene camellones y/o banquetas, en las que por su dimensión es posible desarrollar en ellas algunas actividades y contener vegetación.

Igualmente el término de VÍAS PÚBLICAS, (conceptualmente derivada de la Calle) se refiere a Sistema de espacios o áreas de uso público destinado a la estancia, desplazamiento y circulación de vehículos, ciclistas y peatones, definidos por sus alineaciones y rasante<sup>41</sup>.

El PARQUE, tercer espacio público, básico en la morfología de la ciudad, es en principal instancia un área verde, que en este caso, administra el municipio para uso público. Se definirá como espacio abierto público, arbolado, para paseo, descanso y recreación. Su localización corresponde a los centros de barrio, preferentemente vinculado a zonas habitacionales. Contiene áreas de descanso, áreas verdes, juegos, plazas, andadores, sanitarios, bodegas, estacionamiento y eventualmente instalaciones de tipo cultural.

Espacios públicos abiertos PARQUE INFANTIL, superficies destinadas para la recreación infantil, integrada con un área de juegos y plazas, andadores, áreas de descanso y áreas verdes.

Asimismo la ROTONDA, Intersección vial a nivel, en la cual el tránsito llega proveniente de todos los accesos, convergiendo a una calle circular u ovalada de varios carriles y de un solo sentido de circulación, alrededor de una isla central. Puede combinarse con pasos a desnivel y ser de medio giro o giro completo; son espacios públicos abiertos también el BOULEVARD, el CAMPO DEPORTIVO, el MALECÓN, etc.

<sup>38</sup> Entiéndase también como CALLE a los términos utilizados de Vía o Vía Pública, Calzada, Avenida, Camino y Arteria.

<sup>39</sup> Ver significado en Glosario.

<sup>40</sup> Arquitectura Urbana - Elementos de teoría y diseño, Martínez Caro, Carlos.

<sup>41</sup> Proyecto de Ley General de Urbanismo, Nicaragua, 2006.

- INTERVENCIONES URBANAS

Los proyectos de intervención o Intervenciones Urbanas es el tercer eje teórico en el cual se desarrolla este estudio monográfico de Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel de la Ciudad de Masaya.

Las Intervenciones Urbanas se entenderán como; *Las acciones realizadas destinadas a influir en la funcionalidad, estructura, morfología y calidad de vida de los pobladores, de un sector o en una escala urbana determinada, mediante el mejoramiento, rehabilitación, renovación u otra acción en los elementos urbanos u componentes, como tejido urbano, infraestructura, equipamientos, servicios públicos o usos.*

Han existido a nivel internacional importantes intervenciones urbanas, en menor y a gran escala, en todos los periodos históricos de las ciudades.

En el siglo XVIII se evidenció el predominio del trazado medieval de las ciudades, las grandes contradicciones económicas entre burguesía y proletariado y la incapacidad funcional de las ciudades ante la gran población que iba en aumento. En 1851, la ciudad de París realizó un proyecto urbanístico riguroso y de gran alcance; “El plan Haussmann” estructurando la ciudad a través del trazado vial, siendo el componente principal de este plan director. Así también establece el modelo estándar de vivienda, la organización del sistema verde, el sistema sanitario y la base técnica funcional mediante un conjunto de servicios públicos.

París mediante el Plan Haussmann (1853 – 1869), estableció un punto de partida en la acción urbanística. Este proyecto de intervención urbana es el primer plan director de una ciudad moderna y se convirtió en el modelo reconocido por todas las demás ciudades del mundo, desde mediados del siglo XIX en adelante. En consecuencia este modelo se difundió y se establecieron proyectos de intervención urbanísticos importantes, entre ellos el proyecto de remodelación urbana de la ciudad de Viena, realizado por los arquitectos Foster y Lohr, entre 1859 y 1872, denominado el Ring de Viena.

Posteriormente el plan director de la ciudad de Barcelona, constituyó el proyecto de intervención urbano más avanzado del urbanismo europeo del Siglo XIX. Este estableció un equilibrio entre el modelo agresivo y riguroso del sistema vial parisino del Plan Haussmann y el trazado reticular y aplicó los estándares de áreas verdes, la libre articulación de los bloques de edificios, la organización policéntrica de los servicios mediante la negación del principio de centralidad y la aplicación de los principios higienistas en los espacios y servicios públicos.

~ *Tipos de Proyectos o Intervenciones Urbanas*

Los tipos de intervenciones urbanas<sup>42</sup>, aun no poseen un consenso definido entre los especialistas y/o arquitectos, de cuáles son los principales tipos de proyectos o intervenciones urbanas, sin embargo pueden ser clasificados como intervenciones o proyectos genéricos como: Las intervenciones de REVITALIZACIÓN URBANA, generalmente en proyectos de obras de patrimonio o en centros con algún carácter de valor patrimonial, son poco agresivos y respetuosos de la estructura base; Las intervenciones de RENOVACIÓN URBANA, que su clasificación es controversial, teniendo aplicación en diferentes escalas a nivel urbano, se caracterizan por intervenciones integrales permitiendo actuaciones agresivas en la estructura base principalmente por incompatibilidad de usos; Y los proyectos de DESARROLLOS HABITACIONALES,

<sup>42</sup> Arq. Eduardo Rodríguez Vásquez, Universidad Nacional de Ingeniería, Consulta y Entrevista. 2011.

generalmente son proyectos para áreas de ampliación de la trama de las ciudades, totalmente agresivos, modificando las estructuras base, presentando todos los elementos urbanísticos, resultando en la densificación y crecimiento de los centros.

Otros proyectos o intervenciones urbanas son los proyectos de RECICLAJE, (ADECUACIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN) que reforman y dan nuevas condiciones de habitabilidad a un inmueble u obra arquitectónica o espacio urbano que se encuentre en abandono, deterioro o en posible desuso, de manera no agresiva posibilitando modificar sus usos para el que fue creado o conservando su uso original con leves modificaciones. Así también las intervenciones de REORDENAMIENTO poco empleados por el alto coste y los bajos resultados en su efectividad.

Las intervenciones de proyectos característicos de obras de patrimonio o centros urbanos con gran valor patrimonial, histórico y/o cultural, en estado de abandono o deterioro; PUESTA EN VALOR, con el fin de revalorizarlas mediante el mantenimiento o el reciclaje de estas obras arquitectónicas, CONSERVACIÓN, representa una acción permanente dirigida a preservar su significado y características inherentes.

Y las intervenciones de REHABILITACIÓN URBANA, son las más frecuentes y de impacto en la población por sus alcances. Tienen por objeto volver a “Habilitar”, poner en uso activo un edificio o estructura urbana. Tienen por característica principal el enfocarse en el elemento habitacional, para mejorar el nivel de vida de la población. Y las intervenciones de MEJORAMIENTO URBANO, de gran alcance e impacto en la imagen, estructura y funcionalidad de las ciudades, se caracterizan por su aplicabilidad en los diferentes niveles urbanísticos.

Para este estudio monográfico se entenderá y se actuara mediante el concepto de; “ **EI MEJORAMIENTO URBANO**, que consolida el carácter integral del sector mediante el mejoramiento de cada elemento urbano y su optimización, a través de la adecuada utilización de las características y particularidades existentes de cada sector; topográficas, hídricas y ecológicas, así como las tecnologías, servicios técnicos, recursos eléctricos, equipamientos, infraestructura, morfología y/o trama urbana y usos, por algún nivel de deterioro o disfuncionalidad, por tanto “*implica recomponer el parque urbano y rehabilitarlo*”.<sup>43</sup>

Así también se considera que los proyectos de MEJORAMIENTO URBANO, son las acciones que llevan a corregir y optimizar las condiciones preexistentes a través de políticas y técnicas, que optimizan y modernizan el sector urbano de forma no agresiva.

#### ~ Criterios y Principios de las Intervenciones Urbanas<sup>44</sup>

Todas las intervenciones urbanísticas poseen criterios y principios generales de actuación, estos pueden variar según el tipo de acción, escala o nivel urbanístico a influir y alcances y necesidades del proyecto. Según las necesidades de la intervención y el nivel de actuación, los criterios son;

- Liberación – Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural, no inherentes a la obra o espacio urbano.
- Consolidación – Acciones que tienden a detener las alteraciones, a través de elementos que aseguren la conservación del mismo.

<sup>43</sup> Arq. Juan Francisco Herrera. Docente e Investigador, Universidad Nacional de Ingeniería. Consulta, 2011.

<sup>44</sup> Arq. Eduardo Rodríguez Vásquez, Universidad Nacional de Ingeniería, Consulta y Entrevista, 2011.

- Reintegración – Acciones tendientes a devolver unidad a elementos deteriorados, mutilados o desubicados; colocándolos en el sitio original.
- Integración – Colocación de elementos nuevos, en sustitución de otros perdidos u originales, diferenciándolos con toda claridad.
- Reestructuración – Acciones con el objeto de devolver al monumento, las condiciones de estabilidad perdidas o deterioradas.
- Reconstrucción – Intervenciones con la necesidad de volver a construir partes desaparecidas o perdidas.
- Reproducción – Acciones de creación integral de un modelo a escala natural de un monumento con materiales nuevos a fin de proteger el original.
- Mantenimiento – Acciones con objeto de evitar los deterioros, sosteniendo en el tiempo las condiciones óptimas para su funcionamiento, sin alteraciones.

Los principios de las intervenciones urbanas<sup>45</sup>, garantizan y aseguran el buen desarrollo y eficacia, así como el correcto funcionamiento y aceptación de los proyectos o intervenciones urbanas, estos son;

- Integración equilibrada con la arquitectura del entorno – Mediante el conocimiento de estilos, tipologías y características topográficas, ecológicas y ambientales del entorno. Y garantizar la armonía mediante el trinomio de Proyecto-Emplazamiento-Funcionalidad.
- Integración con la población y comunidad – Mediante la comunicación directa de las principales necesidades y objetivos o aporte en la ejecución del proyecto, así como lograr el sentido de pertenencia que se traducirá en la aceptación, respeto y funcionalidad del proyecto.
- Aplicación de materiales y sistemas locales – Garantizar eficacia de la intervención, la rentabilidad y funcionalidad.

---

<sup>45</sup> Arq. Rodríguez Vásquez, Eduardo. Entrevista y Consulta, 2011.

## vii. MATERIAL Y MÉTODO

En este acápite se presenta los métodos y técnicas empleadas en el desarrollo de esta propuesta de mejoramiento, acorde al contexto urbano y los objetivos a lograr.

### TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya, desarrolla el siguiente método;

Método Científico – Se aplica en la etapa de recopilación de la información expuestos en los Capítulos I y II, a través de la investigación científica en documentos y publicaciones recientes, como documentos oficiales, monografías, planes, leyes y reglamentos.

Método Descriptivo – Se utiliza este método en el Capítulo III, en la presentación y descripción de los contenidos programáticos según los criterios de inclusión y exclusión.

Método Analítico/Sintético – Se aplica en los Capítulos IV y V, que permite analizar los criterios obtenidos en los capítulos anteriores para sintetizarlos en las propuestas y diseños proyectados.

### UNIVERSO

- a. Área de circulación y articulación dentro del barrio San Miguel.
- b. Áreas recreativas, de esparcimiento y deportivas.
- c. Áreas verdes y de protección.

### CRITERIOS DE SELECCIÓN

Todos los espacios considerados como Espacios Públicos Abiertos, con o sin tratamiento del barrio San Miguel, de la Ciudad de Masaya.

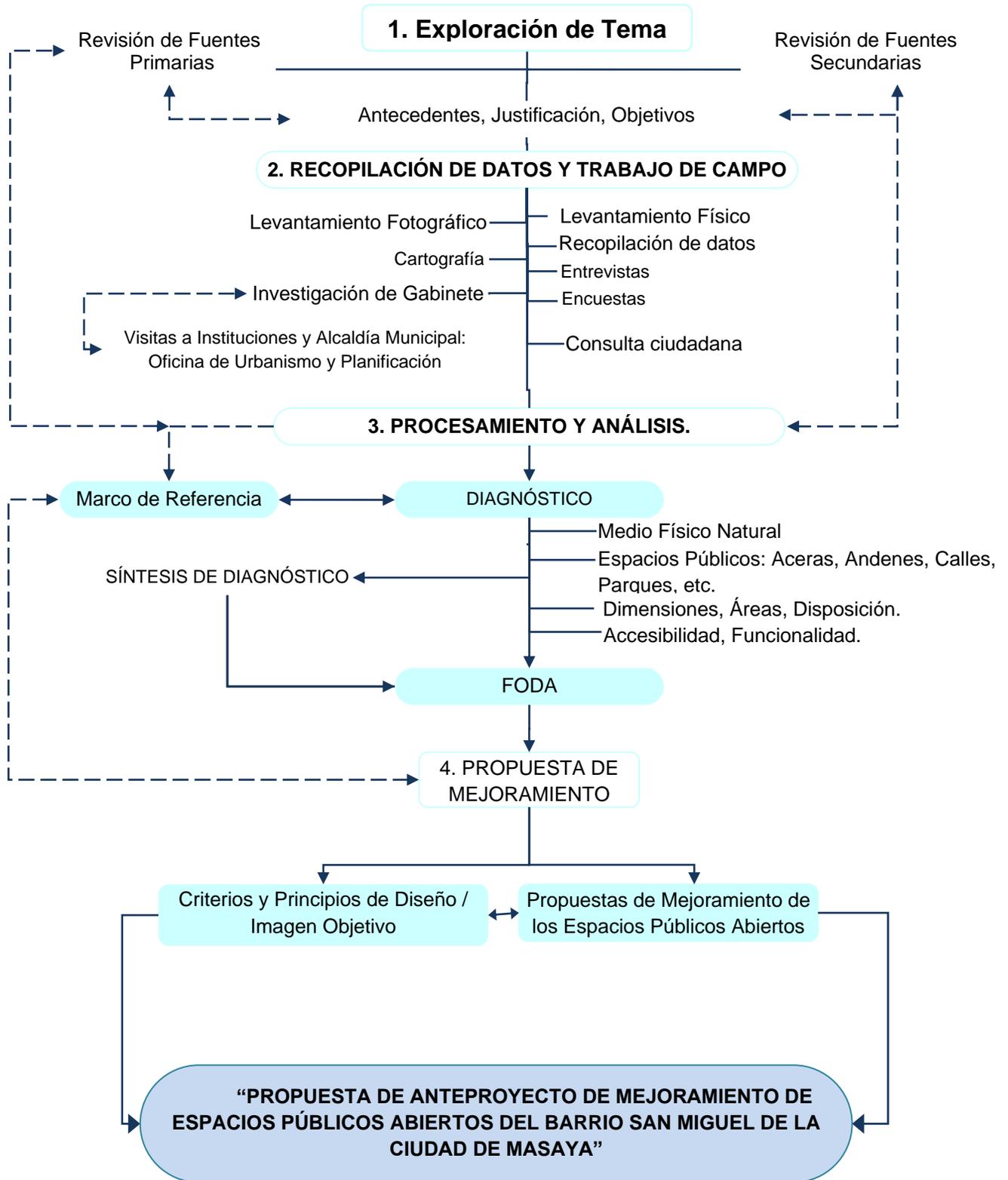
#### Criterios de Inclusión:

- o Espacios Públicos Abiertos, con o sin tratamiento.
- o Todas las dimensiones y áreas de los espacios públicos abiertos.
- o Calles, callejones, andenes, parques, áreas verdes, canchas; todos considerados como espacios públicos abiertos.

#### Criterios de Exclusión:

- o Todas las áreas no clasificadas como espacios públicos abiertos.
- o Todas las áreas fuera de los límites del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

viii. ESQUEMA METODOLÓGICO



## ~ PROCESO METODOLÓGICO

El esquema metodológico grafica el proceso y las diferentes etapas y actividades seguidas para el desarrollo (análisis, elaboración y redacción) del informe final de la propuesta de Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

En esta propuesta de intervención urbana se aplicó una metodología enfocada a lograr los objetivos planteados para la elaboración del anteproyecto de mejoramiento de los espacios públicos que estructuran la ciudad. De esta manera el proyecto se desarrolló en cuatro etapas, según las diferentes actividades de exploración contextual, investigación de documentos y textos, referencias generales, descripción, análisis, etc.

### ETAPA 1. – Exploración de Tema

Para establecer la situación real de los espacios públicos del barrio San Miguel, se investigó y exploró el estado y situación, a fin de definir el método, estrategias y nivel de intervención necesarios para brindar una respuesta a las necesidades de la población.

Se identificó el estado de deterioro, abandono y los diferentes conflictos y riesgos generados por el mal uso así como el diseño inadecuado de los espacios públicos del barrio San Miguel, traducido en el deficientemente funcionamiento reflejado directamente en la calidad de vida de los pobladores.

Consideraciones que originan y justifican la necesidad de proponer un anteproyecto de “Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel”, y en consecuencia los alcances y objetivos de esta monografía.

Siendo las actividades más importantes en esta etapa la revisión de las fuentes primarias y secundarias, por las cuales se realizaron visitas preliminares al barrio, en las cuales se basan los antecedentes, objetivos y justificación del tema seleccionado.

### ETAPA 2. – Recopilación de Datos y Trabajo de Campo

La segunda etapa, consistió en la recopilación de datos y el trabajo de campo, determinando la utilización del método científico mediante la compilación de documentos oficiales (como el Plan de desarrollo departamental de Masaya, Plan maestro de desarrollo urbano de la ciudad de Masaya, Plan regulador de Masaya, etc.), datos y levantamiento físico.

Luego de determinarse en la etapa anterior el nivel de intervención y delimitarse el área a mejorar; presentarse los límites del barrio San Miguel, se estableció un plan de trabajo consistente en las diversas actividades a realizar en relación con los locales o fuentes necesarias para el cumplimiento de estas.

Por tal motivo, se establecieron las primeras actividades del trabajo de campo, conformadas por visitas al sitio para la realización de tareas que permitieran agilizar el proceso de obtención de datos, mediante la verificación y conocimiento de la situación física y urbana del barrio y el funcionamiento e interacción con la población.

Mediante el apoyo basado en la cartografía de la ciudad y del barrio e instrumentos como la cinta métrica, nivel, metro en defecto de la estadía, brújula, lápiz de grafito 2B, marcadores fluorescentes, tabla de notas, hoja blancas (formato A4 blancas y milimetradas), regla, borrador y cámara fotográfica, se realizó el levantamiento físico y fotográfico de los espacios públicos concernidos en esta monografía.

Debido a la organización y orden de las tareas y actividades, el levantamiento físico y fotográfico de los diferentes espacios, se realizó en tres momentos continuos. El levantamiento de las vías (principales y secundarias) físico y fotográfico se realizó en primera instancia, recopilando en campo datos funcionales y características espaciales; urbano-arquitectónicas de éstas.

Paralelo a estas actividades de campo se realizó la obtención de datos, mediante la investigación in situ y de gabinete. Se efectuó visitas a diferentes oficinas gubernamentales departamentales y municipales; en la Alcaldía municipal de Masaya, oficina de urbanismo, catastro, ornato y servicios públicos, Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA), Ministerio de Salud, SILAS departamental de Masaya y centro de salud Monimbó, para obtener información teórica, planes /o proyectos y datos específicos del barrio San Miguel.

Además, los datos in situ, se recabaron mediante la aplicación de instrumentos que conllevó a adquirir y ordenar información brindada por los habitantes del barrio San Miguel. Por tanto se aplicaron encuestas, entrevistas y consultas a los pobladores del barrio.

En primera instancia se realizaron dos consultas<sup>46</sup>, las cuales contaron con la presencia de pobladores del barrio y autoridades barriales, así como autoridades municipales, con el objeto de indagar sobre las necesidades y requerimientos de los pobladores y sus opiniones sobre la propuesta de intervención del parque San Miguel en la segunda consulta.

Luego se realizaron cinco Entrevistas<sup>47</sup> a personas mayores, con alguna antigüedad de vivir en el barrio San Miguel, las cuales se realizaron por medio de un cuestionario previamente preparado, de las que se obtuvo información sobre la dinámica del barrio en años anteriores.

El instrumento que se implementó para recabar información de manera directa fue la encuesta. Se propuso obtener información en las ocho manzanas residenciales, 100 % propuesto, en las cuales se aplicaron 223 encuestas de manera consecutiva y no aleatoria, equivalentes al 66 % propuesto de las viviendas del barrio San Miguel. En las cuales se consultaron, al momento de levantar el instrumento aspectos socioeconómicos y criterios y preferencias sobre los espacios públicos del barrio.

Es importante indicar que el proceso de recopilación de información se realizó en dos momentos diferentes en el tiempo (2010 y 2014) de los datos y estado de los espacios públicos abiertos del barrio, con el propósito de verificar y actualizar la situación físico-espacial del barrio San Miguel.

Estos instrumentos, con el trabajo de campo e información recopilada de gabinete, arrojaron los datos e información necesaria para establecer un marco de referencia, el diagnóstico general y desarrollar la propuesta de este trabajo monográfico de anteproyecto para los espacios públicos abiertos del Barrio San Miguel.

---

<sup>46</sup> Realizadas en dos ocasiones en la iglesia San Miguel, el 26 de Junio y el 19 de Julio de 2009.

<sup>47</sup> Ver en Anexos.

La segunda etapa conforma el Capítulo II de esta monografía, estableciéndose el cumplimiento del primer objetivo específico al efectuar un MARCO DE REFERENCIA que determine la importancia del barrio en la vida urbana de los pobladores locales así como en el tejido de la ciudad.

### ETAPA 3. – Procesamiento y Análisis

Una vez establecidos los datos y recopilada toda la información necesaria, recabada en la primer y segunda etapa, se procedió al procesamiento, análisis y síntesis en la cual consiste esta tercer etapa.

Se analizaron y sintetizaron todos los datos recopilados, obteniéndose en primera instancia, el Marco de Referencia General, con el cual concluyó el capítulo II, como ya se mencionó, sin embargo esta etapa se basó en el procesamiento, análisis, síntesis y redacción de los criterios, las características físico espaciales y el estado físico de los espacios públicos abiertos del Barrio San Miguel.

El procesamiento y análisis de los datos recopilados (de la aplicación de los instrumentos y los levantamientos físicos; urbano-arquitectónicos) se hizo a través de la asistencia de herramientas computarizadas con el fin de facilitar y agilizar, mediante métodos confiables la obtención de resultados.

Los levantamientos físicos; planos, gráficos y bocetos de los espacios públicos a mejorar se proyectaron mediante el software de dibujo asistido por computador; AutoCAD. Así también para el análisis de los 223 instrumentos aplicados, se procesaron mediante la asistencia del software SPSS, en el cual se introdujeron todos los datos, variables e indicadores recogidos en cada instrumento. Esto se desarrolló en tres pasos; lectura y organización de cada dato y variable de los instrumentos aplicados, creación de base de datos e inserción en el software SPSS, filtración y obtención de resultados; una vez establecida toda la base de datos (de vivienda, población, actividad económica, uso, preferencia y funcionalidad de los espacios públicos del barrio, etc.) se procedió a la exploración de resultados, mediante la filtración de datos específicos que permitieron conocer la situación o estado de cada componente.

Obtenido el análisis de los datos y el levantamiento de los espacios a intervenir mediante el mejoramiento, se procedió a la redacción de los aspectos necesarios para conocer el estado y situación de los espacios públicos, como el medio físico natural, estado y características de las aceras, calzadas, mobiliario urbano, obteniéndose de esta manera un Diagnóstico Gráfico-Descriptivo de Los Espacios Públicos Abiertos Del Barrio San Miguel.

Una vez elaborado el diagnóstico gráfico-descriptivo de los espacios públicos abiertos del barrio, se obtuvieron los usos reales, contrastándose en una tabla para brindar un diagnóstico simplificado e integral, en el cual consiste la Síntesis del Diagnóstico comprendiéndose la situación actual, el funcionamiento e identificándose las principales problemáticas de los espacios públicos del barrio.

Con el diagnóstico y síntesis ya determinados los principales problemas de funcionamiento, diseño y capacidad, se elaboró una tabla sistematizada de los criterios potenciales como sus fortalezas y oportunidades, con las debilidades y amenazas que poseen los espacios públicos abiertos del barrio, creando así una tabla FODA, (fortalezas – oportunidades – debilidades – amenazas).

Obtenida la tabla FODA, se concluyó con esta tercera etapa del proceso metodológico, presentada en el Capítulo III de esta monografía, cumpliendo con el tercer objetivo de elaborar DIAGNÓSTICO que permita comprender la situación actual e identificar sus principales problemas y potencialidades, a través de análisis FODA.

#### ETAPA 4. – Propuesta de Mejoramiento

Una vez concluidas las etapas anteriores y conocidas las situaciones reales de los espacios públicos, se procedió a la elaboración del Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel, la cual constituye esta cuarta y última etapa del proceso metodológico.

Para la presentación de esta propuesta se determinó en primera instancia las normativas, los criterios y principios que dan las pautas para realizar la propuesta de mejoramientos de los diferentes elementos de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

Esta propuesta de mejoramiento se formalizó mediante la integración de la población y la comunidad, satisfaciendo las principales necesidades de estos, garantizando así la aceptación y funcionalidad de los diferentes espacios mejorados, igualmente la arquitectura del entorno, los estilos, las diferentes tipologías y características físico ambientales del barrio San Miguel se integraron de manera equilibrada con las nuevas necesidades de crecimiento y usos de suelos.

Las Propuestas de intervención también se establecieron en consecuencia de la disponibilidad y factibilidad económica de los materiales, aprovechando por tanto los materiales y sistemas locales, con los cuales se proyectaron los diferentes espacios mejorados y estableciéndose los tipos de pisos, acabados y materiales para los diferentes mobiliarios urbanos.

ix. TABLA DE CERTITUD METÓDICA (Tabla N° 1)

TABLA DE CERTITUD METÓDICA					
Objetivo General	Elaborar Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel, de la ciudad de Masaya.				
Objetivo Específico	Información	Herramientas	Interpretación	Resultados	
				Parciales	Finales
1 Realizar MARCO DE REFERENCIA del Barrio San Miguel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Localización del barrio en la ciudad de Masaya.</li> <li>Límites del barrio San Miguel.</li> <li>Relación con los barrios aledaños.</li> <li>Identificación de la jerarquía vial.</li> <li>Identificación de las vías de acceso.</li> <li>Imagen urbana.</li> <li>Aspectos físicos naturales.</li> <li>Características demográficas:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Población del barrio San Miguel.</li> <li>División por edad y sexo.</li> <li>Actividad económica.</li> </ol> </li> <li>Estructura urbana.</li> <li>Equipamiento y vivienda.</li> </ol>	<p>Plan regulador de Masaya.</p> <p>Reglamento del sistema vial de la ciudad de Masaya.</p> <p>Planos de Plan Regulador de Masaya.</p> <p>Levantamiento y obtención de datos; encuestas y entrevistas.</p>	<p>La información recopilada será utilizada para concebir al barrio como una unidad, dentro de la ciudad y la relación que se genera.</p> <p>Se realiza un estudio integral del barrio San Miguel donde se analiza su población y su estructura barrial.</p>	<p>Conocimiento de la importancia del Barrio San Miguel dentro de la Ciudad de Masaya.</p> <p>Conocimiento de las características físico naturales, poblacionales, urbanas, vivienda, etc. como información base para el diagnóstico.</p>	<p>Marco de Referencia del Barrio San Miguel.</p> <p>Caracterización del Barrio San Miguel.</p>
2 Elaborar un DIAGNÓSTICO que permita comprender la situación actual e identificar sus principales problemas y potencialidades, a través de una tabla FODA.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tipo de Espacio.</li> <li>Dimensiones.</li> <li>Tratamiento que ha recibido.</li> <li>Estado Físico.</li> <li>Mobiliario Urbano.</li> <li>Vegetación existente.</li> <li>Normas y reglamentos.</li> </ol>	<p>Ficha de levantamiento de espacio públicos.</p> <p>Levantamiento físico de espacios públicos abiertos del barrio San Miguel</p> <p>Inventario de vegetación y mobiliario urbano.</p>	<p>Conocimiento de las potencialidades, y fortalezas del barrio San Miguel, así como de sus debilidades y amenazas</p>	<p>Conocer las características físico espaciales del Barrio.</p>	<p>Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel; se determinara los tipos de espacios el estado físico y características.</p> <p>Obtener las fortalezas,</p>

		Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses, NTON.			oportunidades, debilidades y amenazas de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, a través de una tabla FODA
3 Proyectar a partir del diagnóstico una PROPUESTA que plantee alternativa de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos de articulaciones propias del barrio.</li> <li>2. Análisis físico natural.</li> <li>3. Aspectos socioeconómicos y culturales.</li> <li>4. Construcciones existentes dentro de los espacios en estudio.</li> <li>5. Tipo de vegetación existente en el Barrio.</li> <li>6. Planos de infraestructura.</li> <li>7. Levantamiento físico de los Espacios públicos abiertos del barrio.</li> <li>8. Normas y reglamentos.</li> </ol>	<p>Levantamiento de Campo.</p> <p>Normas y reglamentos de Alcaldía.</p> <p>Normas Técnico Obligatorias Nicaragüenses.</p> <p>Marco de Referencia del Barrio San Miguel.</p> <p>Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.</p>	Se aportara soluciones a las problemáticas y/o debilidades encontradas y se potencializa los espacios públicos abiertos del Barrio San Miguel.	Propuestas de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.	Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.

# Marco General

## Capítulo II

## MARCO GENERAL

### CAPÍTULO II

En este capítulo se presentan las principales características del Municipio y la Ciudad de Masaya, necesarios para establecer el Marco de Referencia: aspectos socioeconómicos y físicos, como la estructura urbana, infraestructura y equipamiento del barrio en estudio.

#### 2.1. Caracterización del Municipio y la Ciudad de Masaya.

El municipio de Masaya es uno de los nueve municipios del departamento del mismo nombre, se localiza en la región central del Pacífico a 29 km de la capital de Nicaragua, forma parte de la Región Metropolitana de la Ciudad de Managua y constituye uno de los ejes principales del País.<sup>1</sup>

El municipio de Masaya<sup>2</sup>, ubicado en las coordenadas 11° 58' de latitud norte y 86° 05' de longitud oeste, con una altitud de 234 msnm y una extensión territorial de 141 Km<sup>2</sup>, tiene como límites al norte el municipio de Tipitapa, al sur los municipios de Catarina y Niquinohomo, al este los municipios de Tisma y Granada y al oeste los municipios de Nandasmó, Nindirí y la Laguna de Masaya. (Ver Plano N°1)

El municipio de Masaya tiene un clima clasificado como sabana tropical, la temperatura varía entre 25.6° y 27.2° C con una humedad relativa de 66 a 81%, vientos predominantes del este a una velocidad promedio de 0.8 a 1.7 mts/seg y la precipitación anual varía desde 800 mm hasta 1,200 mm.

Según el VIII Censo de Población y IV de Vivienda del año 2005, hay una población de 139 582 habitantes<sup>3</sup>, de la cual el 60% (92 598 hab.) es urbana. Alberga el 48.13% de la población de todo el departamento<sup>4</sup>, guardando gran diferencia con los otros ocho municipios. La TAC según INIDE es 1.5<sup>5</sup>

En su cabecera municipal Masaya, es donde son más significativas las actividades, comercial y de servicio, por su carácter de cabecera departamental. De acuerdo a las Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial, la ciudad de Masaya es una ciudad grande debido a que cuenta con una población en el rango de 45 a 100 mil habitantes.

La ciudad de Masaya es conocida como la capital del folclore y las artesanías de Nicaragua, por su papel en la promoción e implementación de las diferentes expresiones de las mismas. La ciudad de Masaya mediante Decreto de Ley N° 191 del 9 de octubre de 1989 (Gaceta N° 190), fue declarada por el Gobierno de la República como Patrimonio Cultural de la Nación. La topografía en el área urbana varía entre plana y levemente ondulada. Presenta una elevación media de 240 msnm, sobresaliendo en los alrededores de la ciudad los Cerros Coyotepe, La Barranca y Veracruz, de acuerdo al Plan Maestro de Desarrollo Urbano de Masaya.

<sup>1</sup> Plan Maestro de Desarrollo Urbano de Masaya, Alcaldía Municipal de Masaya, 2004

<sup>2</sup> <http://www.inifom.gob.ni/municipios/documentos/MASAYA/masaya.pdf>

<sup>3</sup> VII Censo de la Población y IV de Vivienda, 2005 Vol. IV, pág., 48 INEC

<sup>4</sup> Programa de patrimonio para el desarrollo de los municipios del departamento de Masaya, "AMUDEMÁS - PATRIMONIO", Auxiliadora Reyes y Joaquín Rabella, arquitectos, Masaya, 21 de junio de 2007

<sup>5</sup> Masaya en Cifras, Instituto Nacional de Información y Desarrollo, INIDE, Managua, Marzo 2008.

El principal cuerpo de agua superficial, es una laguna de origen volcánico, conocida como Laguna de Masaya<sup>6</sup>, que tiene una superficie de 8.4 Km<sup>2</sup>, considerada una de las más extensas de Nicaragua y en el borde este de ella, se desarrolla la ciudad.

Según datos del IV Censo de Vivienda del año 2005, realizado por el Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos (INEC), la ciudad de Masaya cuenta con 17, 884 viviendas distribuidas en los 87 barrios de la ciudad, con una densidad habitacional global de 5.18 habitantes por vivienda.

Para la administración de las áreas habitacionales, barrios, villas y repartos la ciudad se dividió en 7 Distritos<sup>7</sup>, de los cuales los distritos 2, 4 y 6 poseen densidad alta<sup>8</sup> y los distritos 1, 3, 5 y 7 densidades medias. El Distrito 6 es el que concentra el mayor número de barrios con 26 que representan un 30.5 % del total de barrios y el Distrito 3 posee el menor número, con 6 barrios (4.7%), en los cuales se encuentran Monimbó de arriba y Monimbó de abajo, con altas densidades. (Ver Gráfico N°1)

El Barrio San Miguel se localiza dentro del Distrito 1 y solo la manzana sureste<sup>9</sup> está comprendida en el Distrito 5, a pesar de ello para este estudio, estudiará el Distrito 1.

## 2.2. Caracterización del Distrito 1

El área de intervención se localiza en el Distrito 1 de la ciudad con una extensión de 133.7 Ha<sup>10</sup> formado por el centro urbano de la ciudad, centro sociocultural, en el cual se desarrolla gran actividad económica de la ciudad.

Limita<sup>11</sup> al norte con el Distrito 6, al sur con los Distritos 2, 3 y 5, al este el Distrito 5 y al oeste el Distrito 2. (Ver Gráfico N°1)

El Distrito está formado por 10 barrios (llamados tradicionales por sus características y homogeneidad); San Jerónimo, El Pochotillo, Santa Inés, la Reforma II, El Calvario, San Juan, La Parroquia, San Miguel, Barrio Loco, Países Bajos. Se localizan el parque central de Masaya, la intersección Las siete esquinas y gran parte de los templos religiosos católicos de la ciudad. (Ver Gráfico N°1)

Su posición posee gran importancia debido a que es parte del centro histórico de la ciudad, propuesto en el documento, "Masaya, Plan de Conservación de su centro Histórico" del Instituto Nicaragüense de Cultura<sup>12</sup>, INC.

En él se encuentra la mayor expresión de estilos arquitectónicos; desde Colonial hasta Neoclásico<sup>13</sup>, siendo esta característica de gran importancia para el patrimonio urbano arquitectónico de la ciudad; posee zonas residenciales y comerciales definidas. (Ver Gráfico N°1)

<sup>6</sup> Conocida también por la población adulta de la ciudad con el nombre de Laguna de Venecia.

<sup>7</sup> Subdivisión realizada por Catastro para fines administrativos.

<sup>8</sup> Plan de Desarrollo Urbano Masaya, pág. 47. Alcaldía Municipal de Masaya, 2004.

<sup>9</sup> Incongruencias entre planes administrativos de oficinas municipales, de Alcaldía Municipal de Masaya.

<sup>10</sup> Cálculos de investigador según planos de Alcaldía Municipal de Masaya.

<sup>11</sup> Plan Maestro de Desarrollo Urbano Masaya, Alcaldía de Masaya, 2004.

<sup>12</sup> Realizado por el arquitecto Mario Rodríguez Laguna. 1995

<sup>13</sup> Identificación del Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico de avenida San Jerónimo de la ciudad de Masaya, Tamez, Gundel; Avilés, Jill; Mon, Managua 2002.

Gráfico N° 1. - Situación de Distrito 1, Ciudad de Masaya.



Foto# 1- Iglesia de San Jerónimo.  
Fuente: Acervo personal.



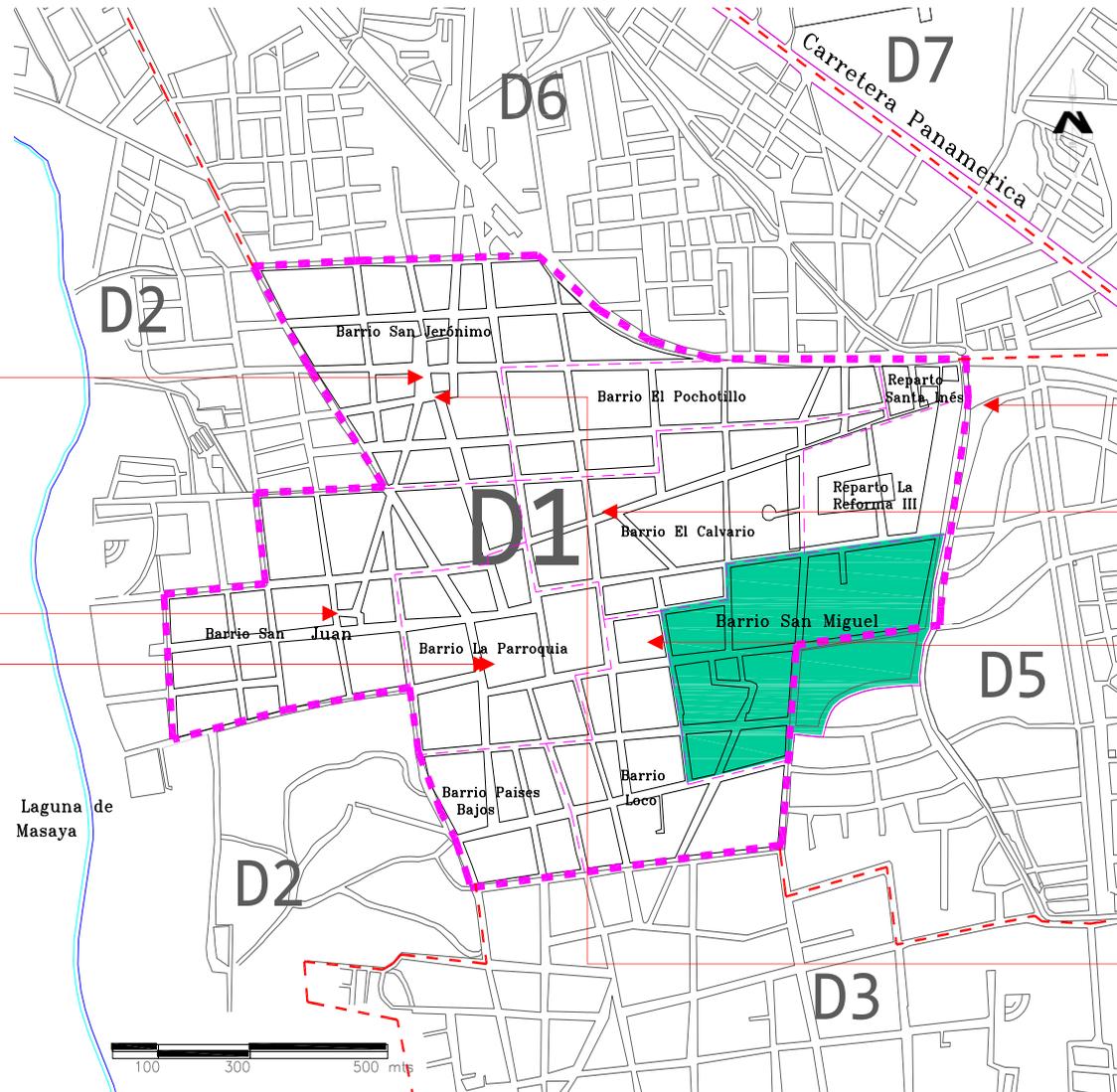
Foto# 2 - Parroquia La Asunción.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 3 - Iglesia San Juan.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 4- kiosco Parque Central.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 5- Parroquia El Calvario.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 6 – Fachadas neoclásicas.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 7 – Mercado de Artesanías.  
Fuente: Acervo personal.



Foto# 8 – Vivienda Neoclásica.  
Fuente: Acervo personal.

## 2.2.1. Aspectos socioeconómicos del Distrito 1

Los 10 barrios del Distrito 1 poseen una población de 15,871 hab<sup>14</sup> con una densidad de 118.71 Hab/Ha considerada como densidad baja, debido a que se encuentra entre los rangos de incorporar rango.<sup>15</sup>

TABLA N°2 – Población y Vivienda, Distrito 1.

DISTRITO 1	Población	Vivienda
	15,871	3,408
Densidad	118.71 Hab/Ha	26.03 Viv/Ha
Clasificación	BAJA	BAJA <sup>16</sup>

Fuente: Elaboración de Investigador, Masaya en Cifras, 2008 y Normas, Pautas y Criterios, 2002.

De acuerdo a la Tabla N°2, el Distrito cuenta con 3,408 viviendas, y una densidad de 26.03 viviendas por hectáreas, considerada como densidad baja. La relación global es de 4.65 habitantes por viviendas, cifra que está por debajo a la norma nacional, (5.7 Hab/Viv<sup>17</sup>) por lo que se observa no existe hacinamiento.

En general el estado físico de las viviendas del Distrito 1 se encuentra en regular y buen estado.

En el Distrito 1 existe una fuerte actividad económica, presentándose el sector Terciario (comercio formal e informal) como causa que dinamiza e intensifica el desarrollo económico del Distrito y de la ciudad, considerando la cercanía del mercado municipal que está fuera de los límites. Se localizan varios ejes de comercio y servicios; el principal corredor se encuentra en la Avenida Zelaya, desde la antigua Estación del ferrocarril hasta el parque central Julio Cesar, punto de gran importancia en la actividad económica y social, y desde este nodo hacia el este de la ciudad, sobre Avenida San Miguel. (Ver Gráfico N°2)

Así también la Avenida El Progreso, paralela a la avenida Zelaya, termina en el punto de intersección perpendicular a la calle San Miguel, (Ver Gráfico N° 2 de Vías) es otro corredor donde se encuentra un número importante de servicios como farmacias, clínicas, librerías y cafeterías.

Es preponderante la afluencia de turistas nacionales y extranjeros al mercado de Artesanías, antiguo mercado municipal que funciona desde el año 2000 como el principal centro expositor, promotor y de comercio de todo tipo de artesanías. Ver foto #10.



FOTO #9 – Avenida Zelaya, Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO #10 – Módulos Comerciales,  
Mercado de Artesanías, Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.

<sup>14</sup> Cifra calculada según documento, Masaya en Cifras, Instituto Nacional de Información y Desarrollo, INIDE, Managua, Marzo 2008.

<sup>15</sup> Introducción a la Planificación Territorial Regional y Urbana aplicada al caso de Nicaragua. Ramírez Velarde, Luis. 1991.

<sup>16</sup> Art. 40 – Zonas de Uso Habitacional o de Vivienda. Normas, Pautas y Criterios para el Ordenamiento Territorial, Clasificación de densidades: Alta: 56 - 80 Viv/Ha, Media: 30 -55 Viv/Ha, Baja: Menos de 30 Viv/Ha

<sup>17</sup>Instituto Nacional de Información y Desarrollo, INIDE, Managua, Marzo 2008.

Otros comercios significativos para la población son las ventas y/o pulperías, como se observa en la foto #11, en la que en una vivienda popular se venden productos de consumo cotidiano, se estima que de cada 10 viviendas 7 comercian productos varios.<sup>18</sup>

Como se observa en la foto #11, existe un alto índice de viviendas de usos mixtos con comercio y servicio en el Distrito, viviendas con negocios como tapicerías, tiendas de ropa, cibercafés, alquiler de videojuegos, entre otros.

El sector secundario en el Distrito es de menor escala, existen pequeñas y medianas industrias, las cuales generan empleos a la población local.

Existe un alto porcentaje de viviendas productivas en las que se localizan panificadoras, talleres de ebanistería, mecánica, zapaterías, corte y confección y talleres de elaboración de hamacas características de la ciudad, al noroeste, en los barrios San Jerónimo y San Juan. Ver foto #12.



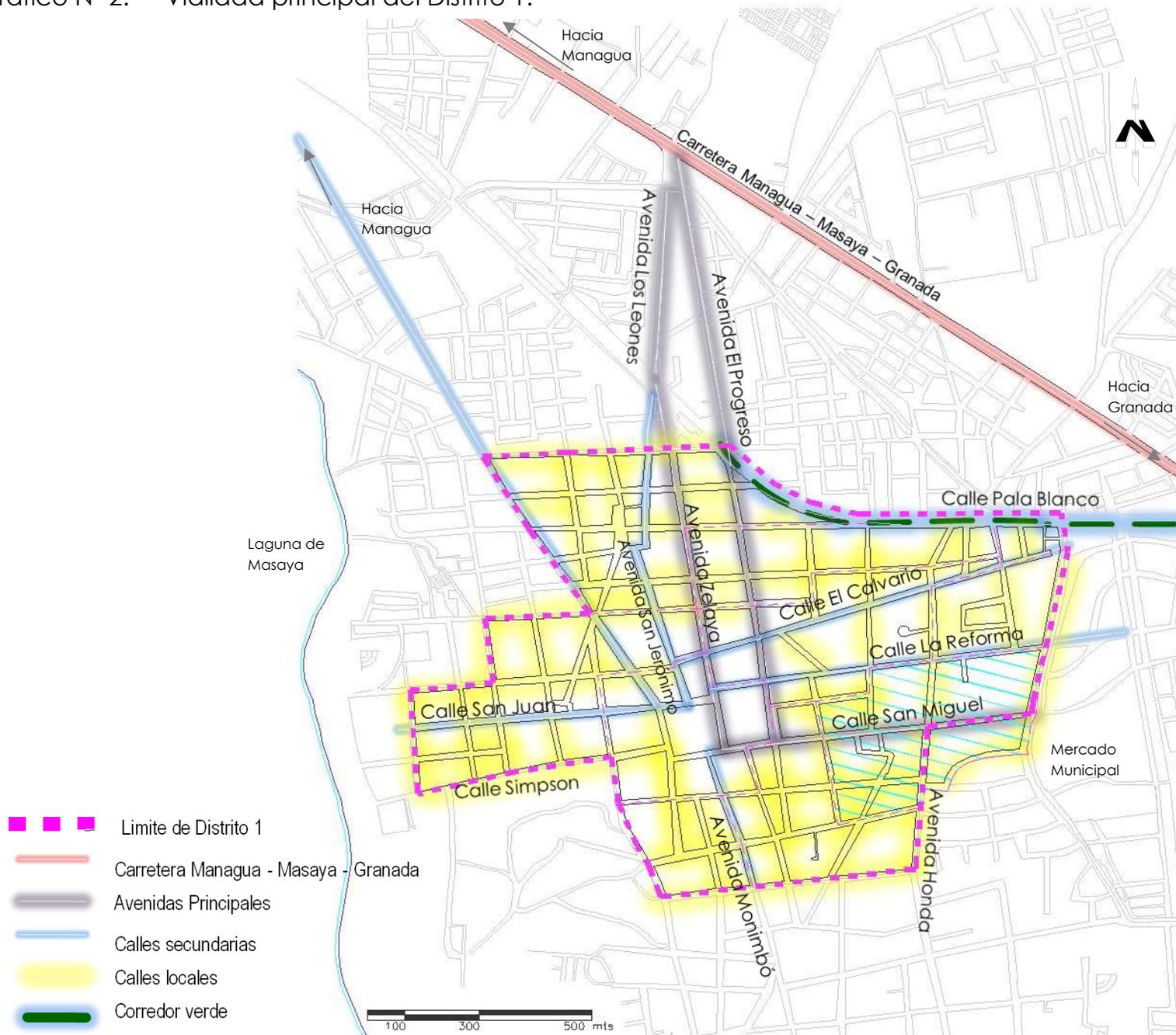
FOTO #11 – Pulpería Teresita,  
Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO #12– Viviendas de Uso  
Mixto, Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.

<sup>18</sup> Cálculos de Investigador según datos obtenidos en el Plan de Desarrollo Urbano de Masaya, Alcaldía Municipal de Masaya, 2004

Gráfico N° 2. - Vialidad principal del Distrito 1.



## 2.2.2. Estructura Urbana del Distrito 1

El Distrito 1 es considerado como el área tradicional de la ciudad por su carácter fundacional, con características homogéneas; estructura física, espacial y tipológica, en él se encuentran los barrios más consolidados y antiguos de la ciudad. (Ver Gráfico N°1)

La trama urbana es una retícula irregular, originada por las calles y avenidas ortogonales abiertas e implantadas sobre el trazado fundacional romboidal, como se afirma en la propuesta de plan de centro histórico de la ciudad; “La estructura urbana obedece por lo tanto, al ordenamiento de un trazado semirregular”.<sup>19</sup>.

En el Distrito se evidencia su trazado original romboidal, a través de calles y avenidas en sentido diagonal creando en sus intersecciones espacios característicos y propios de este trazado, ejemplo llamado “Siete Esquinas” el cual es un nodo histórico en la estructura urbana de la ciudad. (Ver gráfico N°2 y Foto #14)

Las vías que se encuentran en el Distrito I son las principales arterias de la ciudad, se encuentran las avenida Zelaya y El Progreso, las calles San Miguel y El Calvario y en los límites se encuentran las calles Palo Blanco y avenida La Aguja antigua calle Simpson, además de otras vías secundarias y locales como se observa en el Gráfico N° 2.



FOTO #13 – Vivienda/Taller de Hamacas, Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO #14 – Intersección Vial, “Las Siete Esquinas”, Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.

TABLA N° 3 – Vías Principales del Distrito

Nombre de Vía	Enlace con el BSM <sup>20</sup>	Tipo de Vía	Estado
Avenida Zelaya	Ninguno	Primaria	Buena
Avenida El Progreso	Ninguno	Primaria	Buena
Avenida Los Leones	Ninguno	Primaria	Buena
Calle San Miguel	Secciona de Este a Oeste	Primaria	Regular
Calle Palo Blanco	Ninguno	Secundaria	Buena
Avenida San Jerónimo	Ninguno	Secundaria	Buena
Calle La Reforma	Borde Norte	Secundaria	Buena
Calle el Calvario	Ninguno	Secundaria	Buena
Avenida Honda	Secciona de Norte a Sur	Local	Regular
Calle San Juan	Ninguno	Local	Regular
Calle Simpson	Ninguno	Local	Regular

Fuente: Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Masaya.

<sup>19</sup> Documento propuesta de centro histórico de Masaya; Plan de Conservación de su Centro Histórico. Rodríguez Laguna, Mario, Arquitecto. Instituto Nicaragüense de Cultura, INC. Managua, Junio 2005

<sup>20</sup> Articulación y Tipo de enlazamiento con Barrio San Miguel (BSM), ver gráfico N°2.

Estas vías articulan el Distrito con la ciudad y se clasifican en primarias las avenidas Zelaya, Progreso y calle San Miguel, y las demás en secundarias y locales, (ver tabla N° 3). El recubrimiento de las vías es de asfalto y adoquín, en general se encuentra en buen estado físico sin embargo existen tramos adoquinados en regular estado debido al hundimiento o falta de piezas. Las vías secundarias y locales se encuentran en regular estado.

La mayoría de las vías poseen señalización vial y rotulación de vías y barrios, sin embargo presentan poco mobiliario urbano, aceras discontinuas, arborización moderada y alumbrado público colocado a distancia en la avenida Los Leones y calle San Miguel y en calles locales con focos de luminarias rotos.

Circulan 4 rutas del transporte urbano colectivo, que facilitan la movilización de la población a los diferentes puntos de la ciudad, además de una alta presencia de transporte selectivo.

El uso de suelo es mixto sobre las vías principales, corredores importantes donde se ubican viviendas/comercio y viviendas/servicio.

### 2.2.3. Espacios Públicos del Distrito 1

Los espacios públicos del Distrito 1 se caracterizan por ser los más dinámicos de la ciudad de Masaya, se encuentra una gran cantidad de población, (de todas las edades) en calles, avenidas, aceras, plazas, parques y áreas verdes.

En el Distrito existen 3 parques barriales: San Juan, San Jerónimo y San Miguel; 2 campos deportivos públicos: Elio Cuaresma y José de la Cruz Mena; 1 parque deportivo: Parque Los Tubos; 1 Corredor verde ubicado en la avenida Palo Blanco y 1 parque de ciudad llamado popularmente como Parque Central de Masaya con una manzana de extensión, la cual alberga, la plaza central y los 2 parques: Centenario, Alejandro Vega Matus y Julio Cesar, conformando uno de los conjuntos de parques más grandes del país<sup>21</sup> (Ver Foto #15).

Como se observa en el Gráfico N°3, las áreas verdes se localizan como pequeñas zonas verdes distribuidas en todo el Distrito 1, vinculadas a través de las principales calles y avenidas de la ciudad, así también se encuentra la avenida Palo Blanco<sup>22</sup> que forma parte de los espacios verdes importantes de la ciudad por ser su función de pulmones más extensos del Distrito 1.



FOTO #15 – Parque Julio Cesar y Plaza Central Masaya.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO #16 – Campo deportivo Elio Cuaresma.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO # 17 – Parque San Juan.  
Fuente: Acervo de Investigador.

<sup>21</sup> Porfirio García Romano, Arquitecto, Catedrático e Historiador. Cátedra sobre Historia de Plazas y Parques de Nicaragua, Instituto de Cultura Hispánica, Managua, 2009

<sup>22</sup> Calle y boulevard rehabilitada por Alcaldía municipal de Masaya, 2008 a 2009.

Los espacios públicos recreacionales; campos deportivos (Elio Cuaresma, y José de la Cruz Mena, ver foto # 16), se encuentran en mal estado y con una infraestructura inadecuada y/o inexistente, sin embargo aún son muy frecuentados por jóvenes de ligas juveniles para practicar diversos juegos de pelotas.

Se encuentra también el parque Los Tubos, (uno de los dos parques de la Iglesia San Jerónimo y único parque deportivo de la ciudad) ubicado en el barrio San Jerónimo, el cual cuenta con la infraestructura y equipamiento deportivo necesaria. Es visitado diariamente por una gran cantidad de jóvenes y adultos para ejercitarse y/o jugar en equipos, además en él se desarrollan competencias de ligas juveniles municipales de basquetbol y futbol sala.

Así también es importante señalar que es muy frecuentado por una importante población de niños y jóvenes la toda la ciudad de Masaya, para fines recreativos y deportivos. Se utilizan las graderías y los diferentes desniveles y rampas del parque, para realizar patinaje y ciclismo extremo (llamado entre ellos como rollerblading, skating y skateboarding, términos en inglés).

El parque San Juan, ubicado junto a la iglesia y en el barrio del mismo nombre, es uno de los más antiguos de la ciudad, fue separado de la plaza de la iglesia luego de la apertura de la calle San Juan, creando la estructura actual. Es el más pequeño de los parques, se encuentra limitado por dos calles peatonales y los accesos de las viviendas colindantes. Se encuentra en buen estado físico, posee mobiliario y se encuentra arborizado, sin embargo es muy poco visitado por los pobladores locales. (Ver Foto #17)

Fuera de los límites del Distrito 1, se halla el Parque La Reforma, el cual cabe mencionar debido a su proximidad. Se localiza en el borde noreste, próximo al cauce norte, fronterizo del barrio SM. Está creado por una bifurcación de la calle La Reforma, formando el parque en una isla.

Es muy importante por la cantidad y el tipo de árboles de mediana edad que existe. La infraestructura y equipamiento que posee se encuentra en mal estado, careciendo totalmente de iluminación. Es muy transitado por una alta población de jóvenes estudiantes en horas tempranas, sin embargo no es muy frecuentado por la población local, encontrándose recurrentemente alcohólicos.

#### 2.2.4. Equipamiento y Servicio del Distrito 1

El Distrito 1 como centro de la ciudad, concentra una gran cantidad de equipamientos y servicios, entre ellos, escuelas de educación primaria y secundaria con un gran volumen de población estudiantil, provenientes de toda la ciudad, clínicas privadas y de atención médica a pensionados y sucursales bancarias.

El equipamiento Institucional que se localiza en el Distrito 1, son oficinas a nivel municipal y departamental, entre ellas se localiza La Alcaldía Municipal de Masaya, oficinas departamental de la Policía Nacional y sus dependencias de atención ciudadana (de la niñez, la mujer y tránsito) e instituciones como Ministerio de Educación Deporte y Cultura, Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillado, INAA, Ministerio de Trabajo, MITRAB y correo postal nicaragüense.



FOTO #18– Vista del Volcán Masaya, desde la calle Palo Blanco.  
Fuente: Acervo de Investigador.

### 2.2.5. Institucional Distrito 1

Policía nacional y sus dependencias de atención ciudadana (de la niñez, la mujer, tránsito), sucursales bancarias, oficinas gubernamentales (instituto de seguridad social, correo postal, empresa nicaragüense de acueductos y alcantarillados) entre otros.

### 2.2.6. Imagen Urbana del Distrito 1

El Distrito posee características propias que le confieren mucho valor patrimonial, cultural y paisajístico, desde el espacio construido que incluye las diferentes zonas urbanas, sitios de concentración de actividades, vías, bordes, nodos e hitos, hasta la invaluable riqueza natural, que cincela un paisaje natural propio y distinguido.

Existen muchas visuales en el Distrito donde se pueden observar los cerros de la meseta de los Pueblos: La Barranca, El Coyotepe y el volcán Masaya, importantes hitos naturales, los cuales permiten una imagen única y agradable a la ciudad. Ver foto # 7

La imagen singular que se aprecia por estas características naturales que enmarcan el Distrito, esta combinada por las muchas riquezas en el espacio construido; las edificaciones y su arquitectura; la altura de las fachadas y sus elementos ornamentales, las calles con sus diagonales y aceras, las plazas y el mobiliario.

De tal manera que las zonas habitacionales con viviendas de arquitectura vernácula, la disposición de las calles, las aceras, las áreas verdes, las plazas y parques forman conjuntos urbanos con un alto nivel de integración donde predominan los focos visuales con mucha influencia barroca, destacándose elementos arquitectónicos y naturales que sirven de referencia y orientación a las personas que habitan o visitan.<sup>23</sup> Ver foto #8

Así muchas de las construcciones se han convertido en hitos urbanos, como el centro cultural “Mercado de Artesanías”, ver foto #9, que proporcionan un espacio e imagen propia de gran valor escénico y de sentido de pertenencia y arraigo en la población.

Sin embargo el continuo crecimiento de las actividades económicas, la dinámica en la propiedad privada; entiéndase las continuas variaciones en el uso de suelo, la compra/venta y el continuo aumento en la plusvalía, la ocupación exclusiva de las vías por parte del automóvil, y la oferta comercial constante, deterioran, transforman y crean diariamente la imagen urbana.



FOTO #19 – Edificaciones civiles y religiosas.  
Fuente: Acervo de Investigador.



FOTO #20 – Arquitectura Vernácula Semiderruida.  
Fuente: Acervo de Investigador.

<sup>23</sup> Masaya; Plan de Conservación de su Centro Histórico, Instituto Nicaragüense de Cultura, INC, Rodríguez Laguna, Mario, Arquitecto, Managua, Junio 2005

Como se observa en la foto #20, una vivienda popular de valor patrimonial por sus características constructivas y arquitectónicas, (estilo) se encuentra en condiciones ruinosas y se implanta al lado una nueva construcción sin valor estético y/o formal, por lo cual la imagen urbana paulatinamente pierde su carácter tradicional, formal y valor patrimonial.

Así también el uso de suelo es transformado por la oferta comercial, cambiando zonas habitacionales en corredores comerciales y de servicio, generando cambios en las tipologías arquitectónicas y sus características formales.

Igualmente las calles y aceras pierden lentamente sus dimensiones útiles para la circulación y se transforman en zonas restringidas por el comercio informal, en escaparates de comercios o en accesos privados a garajes.

### 2.2.7. Vegetación del Distrito 1

La vegetación existente es variada se encuentran árboles de diversas especies y edades. Las zonas con gran presencia de vegetación son los parques del distrito, entre ellos los parques, central Julio Cesar, San Juan y San Jerónimo.

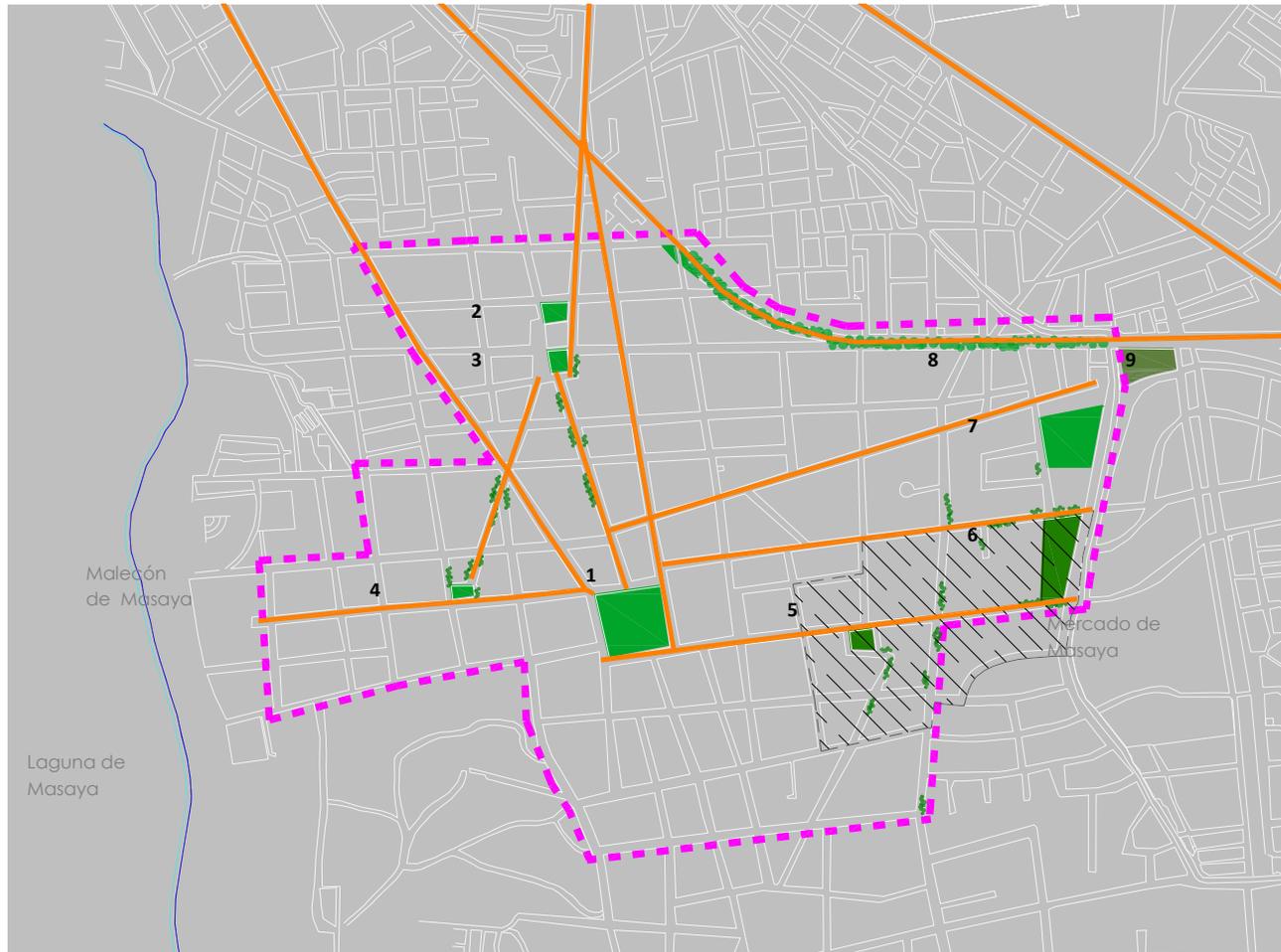
Esta vegetación está conformada mayoritariamente por árboles de grandes copas de 10 a 15 metros de altura. Es destacable también espaciada existencia de árboles y arbustos en las aceras y entre viviendas.

Por el nivel de consolidación y el revestimiento de las calles y aceras del distrito, los espacios de vegetación entre viviendas es nulo, sin embargo existen una presencia moderada de árboles de estatura media, en aceras y andenes por voluntad de los habitantes. Ver foto # 21.



FOTO #21– Arbustos en vías.  
Fuente: Acervo de Investigador.

Gráfico N° 3. – Espacios Públicos y Áreas Verdes de Distrito 1.



Fuente: Elaboración de Investigador.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Parque Central.      | 6. Campo INHMARE.       |
| 2. Parque Los Tubos.    | 7. Campo Elio Cuaresma. |
| 3. Parque San Jerónimo. | 8. Ave. Palo Blanco.    |
| 4. Parque San Juan.     | 9. Parque La Reforma.   |
| 5. Parque San Miguel.   |                         |

## 2.2.8. Riesgos y Problemática Ambiental

Los principales riesgos y amenazas a las que se encuentra expuesto el Distrito 1, son las que posee la ciudad, de tipo sísmico y volcánico. El Distrito 1 es vulnerable a sismos por estar situado en la zona de mayor sismicidad del país, en la cual se han localizado fallas locales activas por la interacción de las placas Coco y Caribe<sup>24</sup>.

El Distrito 1, que se encuentra localizado en el centro del casco urbano de la ciudad, está amenazado por una de las seis fallas activas que lo atraviesan, la cual cruza de norte a sur por el borde oeste, afectando los barrios de San Carlos, San Jerónimo, La Parroquia, Barrio Loco, Países Bajos y Monimbó.



FOTO #22 – Rótulos en calle La Reforma.

Fuente: Acervo de Investigador

También existe vulnerabilidad volcánica por la proximidad del volcán Masaya, la principal amenaza radica en la caída de cenizas, piedras y gases tóxicos.

Asimismo en el Distrito 1, existe alguna problemática de origen antropológico;

Contaminación Sónica – La presencia de ruidos en las avenidas principales (El Progreso, Los Leones y Zelaya) causado principalmente por el alto flujo vehicular; particular y de transporte público colectivo, es la principal contaminación sónica. En menor escala existen ruidos por vehículos y el paso peatonal, en las zonas colindantes del parque central del barrio La Asunción, calle San Jerónimo, calle el Calvario y calle San Miguel.

Contaminación Orgánica – La ciudad de Masaya se ve afectada por problemas de escorrentías superficiales, inundación, desbordamiento y erosión, sin embargo esta situación se agudiza en varios barrios (San Jerónimo, San Juan, Países Bajos, San Miguel) del Distrito 1.

Contaminación Visual – El deterioro creciente del espacio público se aumenta por la existencia de una clara contaminación visual por la concentración de rótulos, mantas, toldos y carteles publicitarios de grandes dimensiones que distorsionan el carácter paisajístico y la imagen urbana, como se observa en las fotos# 23 y 24.



FOTO #23 – Rótulos monopolares en Avenida El Progreso.



FOTO #24 – Contaminación Visual en sección de Calle San Miguel – Parque Central.

<sup>24</sup> Estudios realizados por INETER, sin embargo en la estación Masaya, no se encuentran estudios detallados resientes del fallamiento local de las nuevas fallas activas, como sí lo posee la ciudad de Managua.

### 2.3. Caracterización del Barrio San Miguel

En este acápite se presentan las características y particularidades necesarias (historia del barrio, aspectos físico naturales, población, economía y estructura urbana) para el análisis y comprensión de la situación actual del área en estudio.

El barrio San Miguel se localiza en el borde sureste del Distrito 1, está formado por 336 viviendas, con 434 lotes, distribuidos en 9 manzanas residenciales y de usos mixtos, con una extensión de 19.7 hectáreas. (Ver número de manzanas en Plano#3 – Uso de suelo)

El barrio San Miguel está limitado por los dos mercados de la ciudad, el mercado municipal Ernesto Fernández se encuentra en el borde este y el mercado de Artesanías en el borde oeste, en el sector norte está limitado por los barrios El Calvario y La Reforma III y en el borde sur por los barrios Pancasan y Monimbó. (Ver Plano #3 – Uso de suelo)



FOTO #25 – Fachada de Iglesia San Miguel.  
Fuente: Cortesía Arqta. Rita de Franco.

#### 2.3.1. Marco Histórico

Se encuentran registros de la existencia del Barrio San Miguel que datan de 1819 cuando se le otorgó a la ciudad el título de “Muy noble y fiel Villa de San Fernando de Masaya” por el rey de España Fernando VII.

Se empezó a formar a partir de la descentralización de la plaza central de Masaya, de la cual se distribuyeron cuatro nuevos hitos, según los puntos cardinales, mediante construcciones religiosas, al norte la Ermita de San Jerónimo, al sur la de Magdalena, al este la de San Miguel y al oeste la de San Juan, cada una orientado el atrio hacia el poniente de la ciudad, donde se encontraba una plaza menor<sup>25</sup>, así las vías hacia estas nuevas construcciones crearon el trazado romboidal de la ciudad como se observa en el gráfico N°4.

A partir de la antigua ermita San Miguel, (ver foto # 25) se formó un nuevo nodo, el cual albergó alrededor algunas viviendas tradicionales, estableciendo así la formación del barrio San Miguel.

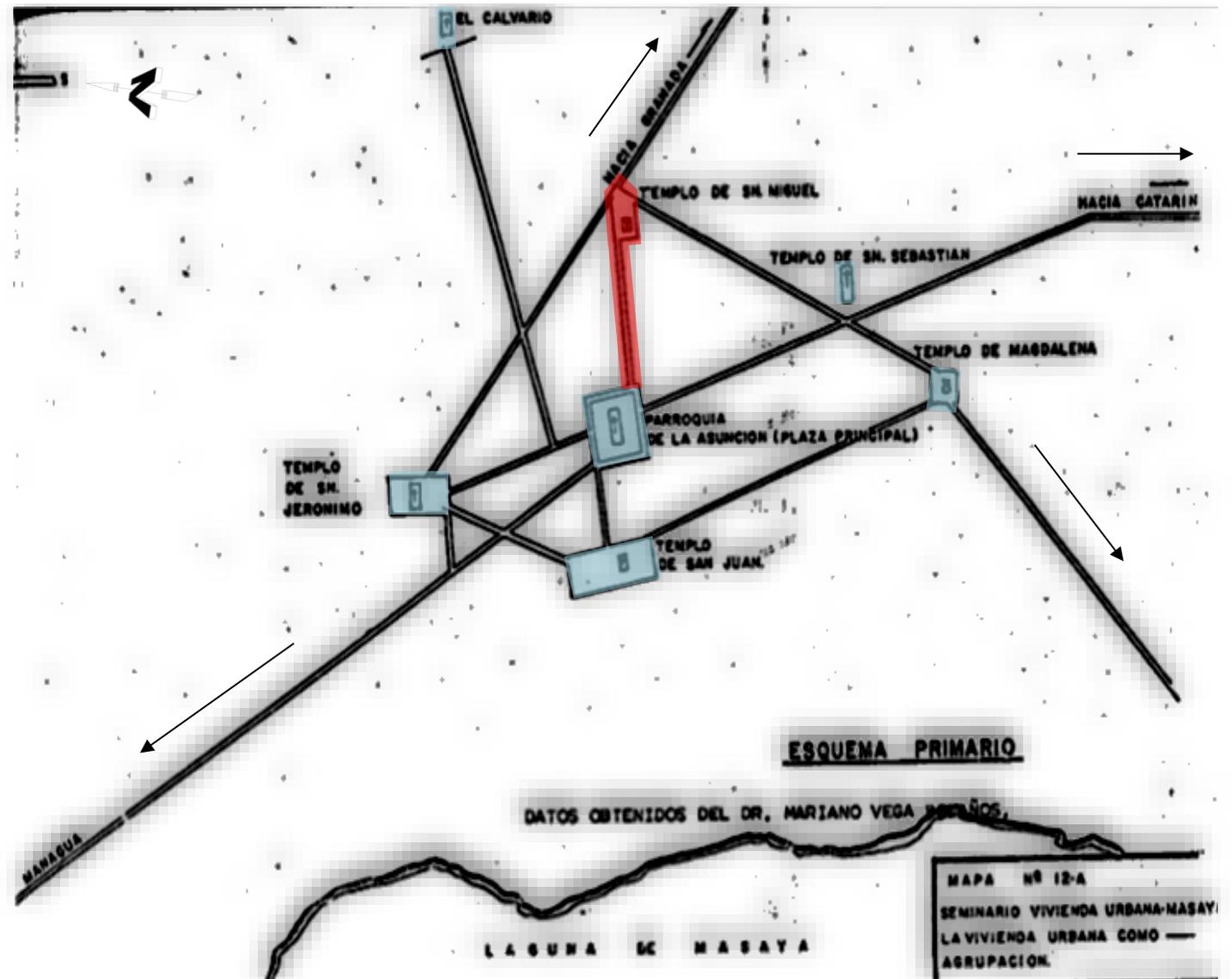
El área de terreno alrededor de la ermita San Miguel se fraccionó, convirtiéndose en la que es hoy la plazoleta y parque San Miguel, a este último se le concedió el nombre de parque, Las Madres en 1940<sup>26</sup>. En este se reunían los estudiantes de las diferentes escuelas y bandas sinfónicas con el motivo de celebrar el día de la madre nicaragüense. Luego de la revolución popular en 1979, la infraestructura se deterioró y se abandonaron las actividades culturales.

En la actualidad la plazoleta de la iglesia es utilizada para diversas actividades religiosas y culturales, realizándose anualmente la celebración de las fiestas patronales de San Jerónimo y de San Miguel Arcángel.

<sup>25</sup> Mariano Vega Bolaños, Doctor e Historiador de la Ciudad de Masaya, 1990.

<sup>26</sup> Entrevistas y Consultas realizada a los pobladores del Bo. San Miguel, por investigador, 2008 y 2009.

Gráfico N° 4. – Trazado vial romboidal originario de la Ciudad de Masaya, 1800.



Fuente: La Vivienda Urbana en el departamento de Masaya. 1976.

### 2.3.2. Aspectos Físico Naturales

Posee un clima con características propias. Según la clasificación de Köppen se encuentra en el grupo climático Aw, que establece un clima de Sabana Tropical Seco, debido a la persistencia de altas temperaturas a lo largo de todo el año, por lo que se establecen solo dos épocas, conocidas como Seca (Noviembre a Abril) y Húmeda (Mayo a Octubre).<sup>27</sup>

La temperatura varía entre 25.6° y 27.2° C, con una humedad relativa de 66 a 81%, y la precipitación anual varía desde 800 mm hasta 1200 mm.

Los vientos predominantes son del este a una velocidad promedio de 0.8 a 1.7 mts/seg, ubicándose entre los grados 0 y 1, los cuales representan una velocidad de viento<sup>28</sup> de calmo a brisa suave según la clasificación de Beaufort<sup>29</sup>.

La configuración del terreno en el que se asienta el barrio, está formada por un plano levemente inclinado de este a oeste, el cual es apreciable en la avenida San Miguel y calle La Reforma desde la zona este, en los bordes del barrio.

Presenta pendientes de 1.2 a 1.9% en la zona sur oeste del barrio, por lo que hay problemas de drenaje pluvial, causando inundaciones. En épocas de lluvias se producen fuertes corrientes sobre la avenida principal y en algunos sectores se crean charcas, sin embargo la topografía también presenta pendientes de 2 hasta 2.5 % en las zonas norte y noreste, óptimas para zonas habitacionales. (Ver Plano #2)

Se localiza el cauce Norte, en el borde este del barrio, el cual se encuentra revestido y con un retiro de 3 metros en la cota más próxima, ya que se encuentra aislado de las viviendas por un talud. (Ver Plano #2 y #5)

Si bien no existen fallas sísmicas en el barrio, no obstante la alta sismicidad de la ciudad y los sismos ocurridos en el año 2000, con epicentro en la laguna de Apoyo, ocasionaron el derrumbe de muchas viviendas en toda la ciudad, por lo que es la principal amenaza natural.

La inadecuada eliminación de los desechos sólidos es uno de los riesgos en el barrio, debido a que son arrojados en el depresión del cauce, destruyendo no solo la imagen y la salubridad del ambiente, sino también provocando la proliferación de insectos y parásitos perjudiciales para la salud de los habitantes.

La flora existente es muy variada, crea microclimas agradables en los patios, jardines y aceras, como se observa en la foto #26. Se encuentra una gran variedad de especies, de árboles frutales (nancite, mango, almendra) ornamentales y de sombras (madroño, acacias, limonarias, laurel entre otros).



FOTO # 26 – Árbol sobre calle San Miguel.

Fuente: Acervo de Investigador

<sup>27</sup> <http://www.ineter.gob.ni//caracteristicasdelclima.htm>

<sup>28</sup> University of Michigan. Windows to the Universe, 2000. <http://www.windows.ucar.edu/>

<sup>29</sup> En 1806 el almirante irlandés Francis Beaufort creó la escala homónima para expresar la fuerza del viento. Consta de doce grados que definen la relación causa/efecto de las diversas intensidades del viento

### 2.3.3. Aspectos Socioeconómicos

Los datos presentados y analizados en el presente estudio, son resultado de un censo realizado en el mes de Junio del 2009, en el que se obtuvo 66 % de las viviendas y los cuales presentan congruencia con los datos censales de INIDE<sup>30</sup>.

La mayoría de la población se dedica a actividades de comercio y servicio, debido al creciente corredor comercial, que se origina desde el parque central de Masaya hasta el mercado municipal Ernesto Fernández, siendo esta calle el eje principal del barrio San Miguel.

#### 2.3.3.1. Tamaño de la Población

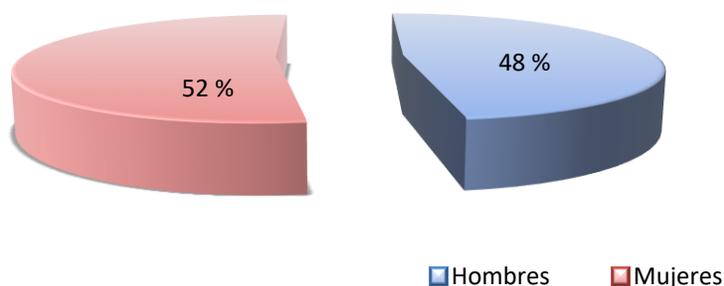
Según el censo realizado, el barrio San Miguel, posee una población de 1600 habitantes, para un promedio de 7 Hab/Viv, de ello se deduce que en las 336 viviendas existe una población total de 2409 habitantes, que distribuidos en las 19.7 hectáreas, existe una densidad neta de 122 hab/Ha<sup>31</sup>.

Las 223 familias censadas equivalentes al 66% de las viviendas proporcionaron información precisa en cuanto a número, edades de los habitantes y sus actividades económicas, de donde se concluye que la población está distribuida como se aprecia en los siguientes acápites (las tablas y pirámide poblacional que se aprecia en el gráfico N°6).

#### 2.3.3.2. Estructura de la Población

La Población del Barrio San Miguel según los datos arrojados en la encuesta – último muestreo realizado, determina que la composición por género es de 52% de mujeres (832 del muestreo) y 48% hombres (que representan 768), datos que concluyen que la población está compuesta mayoritariamente por mujeres, como se muestra en el gráfico #5.

Gráfico N° 5. – Composición poblacional del barrio San Miguel según género.



Fuente: Datos de Encuesta levantada en sitio por Investigador.

<sup>30</sup> Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional.

<sup>31</sup> Métodos y Normas de talleres de Diseño Urbano y apuntes de las asignaturas de Urbanismo.

Con el fin de analizar la población según sus edades, ésta fue agrupada en 9 Rangos. La tabla N°4 detalla la cantidad de población de hombres y mujeres respectivamente según los diferentes rangos de edades.

TABLA N°4 – Composición poblacional del barrio San Miguel según edad y género.

Rango	Hombres	%	Mujeres	%	Total	% Total
0 – 4	80	5	64	4	144	9
5 – 14	144	9	112	7	256	16
15 – 25	160	10	176	11	336	21
26 – 35	112	7	160	10	272	17
36 – 45	96	6	112	7	208	13
46 – 55	80	5	80	5	160	10
56 – 65	48	3	80	5	128	8
66 – 75	32	2	32	2	64	4
Mayores de 76	16	1	16	1	32	2
Total	768	48	832	52	1600	100

Fuente: Encuesta realizada por Investigador, 2011.

Como se observa en la Tabla N°4 de composición poblacional, el grupo etáreo predominante se encuentra en el rango de 15 a 25 años, con 11 y 10 % de mujeres y hombres respectivamente, para un total de 21% (336) de la población total. El segundo grupo mayoritario se encuentra en el rango de 26 a 35 años, con 10 y 7 % de mujeres y hombres respectivamente de 17 % (272) de la población.

El siguiente grupo con mayor población, corresponde al rango de 5 a 14 años, con 9 y 7%, hombres y mujeres respectivamente, para un total de 16 % de la población.

A estos grupos le sigue el rango de 36 a 45 años con 12% (132) personas, formado por 61 (6%) hombres y 71 (7%) mujeres de la población.

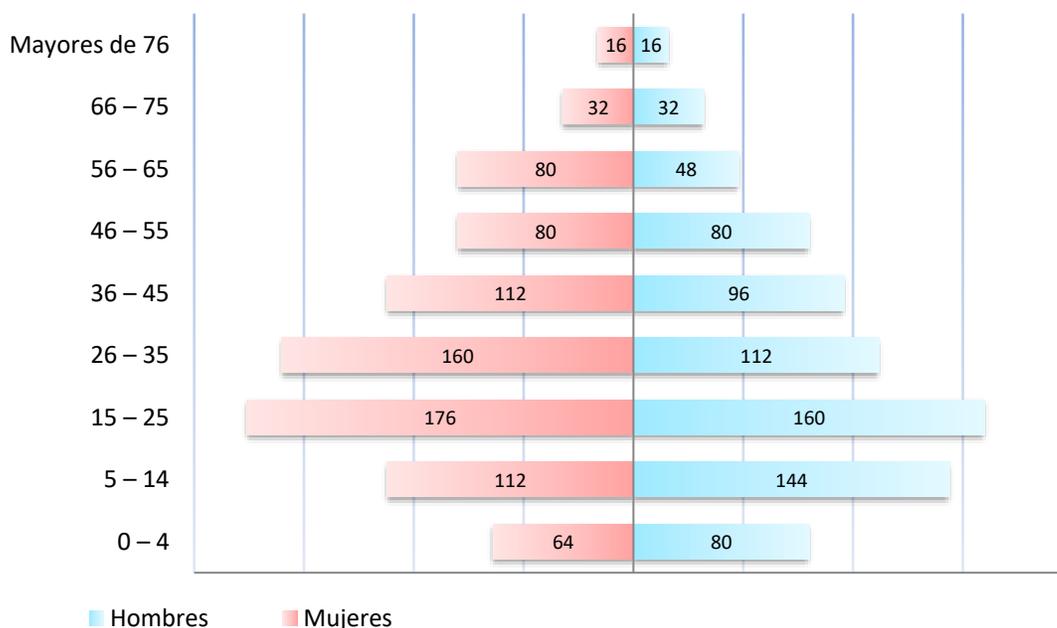
En el grupo etario de 46 a 55 años aún se mantiene un número significativo de la población, ya que está compuesto por el 5% de la población de hombre y mujeres respectivamente, para un total de 10% (160) total de la población del barrio.

En los siguientes rangos se observa un fenómeno descendente en la cantidad de población, de tal manera que en el rango de 56 a 65 se encuentra 8% de la población (128 personas), formado por 3% hombres (48) y 5% mujeres (80), en el rango de 66 a 75 se encuentra 2% para hombres y mujeres, (32), con una población total 4%, el rango de mayores de 76 años es el que presenta menor cantidad de población con 2% del total de hombres y mujeres, (32 adultos mayores) 1% respectivamente.

Estos datos demuestran que existe mayor población femenina en la mayoría de los rangos, evidenciándose mayor diferencia en el rango de 26 a 35 donde se presentan 10% (160) mujeres en contraste a 7 % (112) hombres como se observa en el grafico #5 de la pirámide poblacional. Solo en los grupos menores de 14 años es más numerosa la población masculina.

### 2.3.3.3. Pirámide Poblacional por grupo etario.

Gráfico N°6. – Pirámide Poblacional del Barrio San Miguel por Edad y Género



Fuente: Tabla de composición poblacional elaborada por Investigador.

En la Pirámide poblacional (Gráfico N°6) se observa que la mayoría de la población es joven, con el 63 % entre 0 y 35 años de edad, observándose en ellos un fuerte ensanchamiento, hasta empezar a estrecharse progresivamente en los demás rangos.

En la pirámide poblacional, por su configuración se puede definir que es de tipo regresiva<sup>32</sup>, ya que tiene analogía con una campana, su base es más estrecha que las barras centrales, lo que denota una reducción de la natalidad y un envejecimiento paulatino.

La cúspide empieza a estrecharse desde los rangos de 56 – 65, con mayor incidencia en la población masculina, lo que demuestra que existe en los adultos mayores mayor población femenina, con relación mujer-hombre de 2 a 1

<sup>32</sup> Según los tipos de perfiles de las pirámides de población, pueden ser Progresiva, Regresiva y Estancada. (Clasificación que expresa por demografía la situación del país o la población en estudio)

### 2.3.3.4. Población y Economía

La Población económica; PE, se considera entre las edades de 15 a 64 años de edad, este rango de edades representa en el barrio San Miguel el 67.89% del total de habitantes, lo que significa que existen 721 personas con edad productiva (población económica.)

La Población económicamente activa, PEA, representa un 44.53% de la población total, lo que significa que existen 473 habitantes empleados ya sea con trabajo formal o no.

TABLA N°5 – Población Económica del Barrio San Miguel.

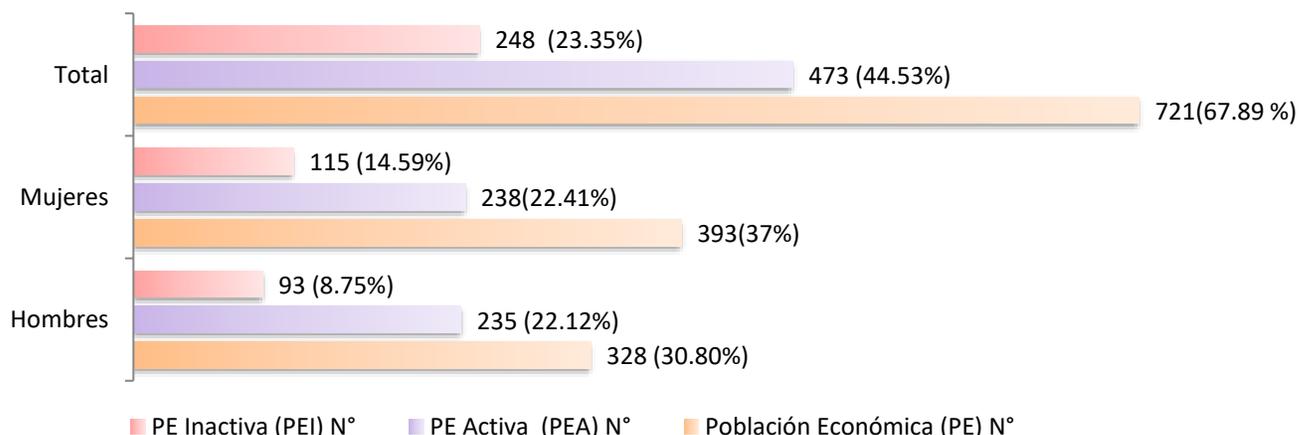
	Población Económica (PE)		PE ACTIVA		PE INACTIVA	
	N°	%	N°	%	N°	%
Hombres	328	30.80	235	22.12	93	8.75
Mujeres	393	37	238	22.41	115	14.59
Total	721	67.89	473	44.53	248	23.35

Fuente: Encuesta levantada en sitio por Investigador.

La PEA según género no representa mucha variación, como se observa en la tabla N°5, existe una población de 235 (22.12%) hombres y 238 (22.41%) mujeres insertados en el ambiente laboral.

La Población económicamente inactiva, PEI, representa un 23.35% de la población, dato que implica la existencia de 248 habitantes que no se encuentran laborando (ya sea por situación de desempleo o por tratarse de jóvenes estudiantes, amas de casas y pensionados), divididos en 93 (8.75%) hombres y 115 (14.59%) mujeres. Ver Gráfico N°7

Gráfico N°7. – Población Económica de Barrio San Miguel.



Fuente: Tabla de población económica elaborada por Investigador.

### 2.3.3.4.1. Trabajo y Población

Al analizar la población y el número de personas empleadas, según grupos etarios, se obtiene la proporción total de personas trabajando en el BSM.

Es importante mencionar que el total de la población económicamente activa, del barrio San Miguel, no coincide con el número real de personas que trabajan en algún empleo formal o no, debido que la población que trabaja está no solo en el grupo etario de 15 a 65 años, (población económica).

Se manifestó que existe parte de la población fuera de edad económica que se desarrolla algún trabajo. Ver tabla N°6

La población que trabaja de la población económica es de 473 personas (correspondiente a 43% de la población total del BSM), sin embargo se descubrió que también hay 34 (3.20%) personas fuera de la edad productiva.

De tal manera que es importante mencionar que 6 niños (4 niños y 2 niñas) entre las edades de 5 a 14 años, realizan algún tipo de trabajo.

Así también en los grupos etarios de 66 entre 75 años, trabajan 18 personas (6 hombres y 12 mujeres) y del mismo modo en el grupo etario de personas mayores de 76 años, trabajan 10 personas (5 hombres y 5 mujeres). Datos que demostraron que 507 (47.73%) personas, se encuentran trabajando, de 1062 población total del barrio San Miguel.

### 2.3.3.4.2. Actividad Económica

La principal actividad económica de la población es en el sector terciario, debido a que la mayoría de la población que trabaja se dedica a alguna actividad de comercio o servicio. El 63 % de la población se dedica al comercio formal o informal (comerciantes minoristas con puestos fijo o ventas ambulantes de productos varios en el mercado municipal, y negocios propios en las viviendas; como pulperías, panaderías, venta de ropa, etc.), el 30% a alguna actividad de Servicio (domésticas, taxistas, costureras, cobradores de buses, panificadores, relojeros, zapateros, etc.) y un 7% a actividades no detalladas por la población.

TABLA N°6 – Trabajo según grupos etarios.

Rango de Edades		Hombres	Mujeres	Total
5 a 14	Trabajan	4	2	6
15 - 65 +	Trabajan	235	238	473
66 - 75	Trabajan	6	12	18
76 <	Trabajan	5	5	10
Total de trabajos		250	257	507

Fuente: Encuesta levantada en sitio por Investigador.

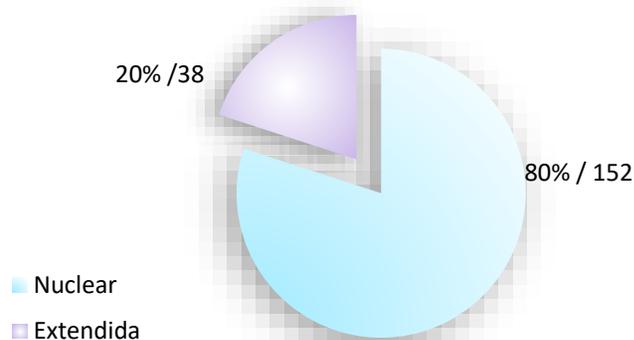
+ Rango de población económica, PE.

#### 2.3.3.4.3. Jefatura de Hogar

En cuanto a jefatura del hogar se examinó, según la encuesta levantada in situ, que el 48.4% (92) son hombres, y que el 51.5% (98) son mujeres, lo que expone que en la mayoría de los hogares la cabeza y responsable de la economía es la mujer.

Según el número de familias que habitan una vivienda, se descubrió que 37% (191) de las 529 viviendas del barrio, 80% son nucleares (152), es decir en la vivienda habitan solo un núcleo familiar con parentesco en primer grado y 20% son extendidos (38), es decir en la vivienda también habitan personas con un parentesco en segundo, tercer y cuarto grado de consanguinidad, como se observa en el gráfico N°8.

Gráfico N°8. – Familias que habitan por vivienda



Fuente: Tablas de población y economía.

#### 2.3.4. Estructura Urbana

El barrio San Miguel está formado por 9 manzanas, con trazado semirregular, existiendo evidencias del antiguo trazado romboidal, por lo que se encuentran calles y avenidas en sentido diagonal, creando manzanas de polígonos de diversas dimensiones. (Ver Plano N° #3 y #4 Uso de Suelo)

La vía principal, Calle San Miguel forma un eje orientado de oeste a este, el cual secciona el barrio en dos bloques norte y sur, sobre este eje se encuentra la Iglesia y el Parque San Miguel, y es la entrada principal al barrio y principal corredor de comercio y servicio.

Así también otro eje es la avenida Honda, perpendicular a la calle San Miguel, el cual atraviesa el Barrio de norte a sur, definiendo también dos bloques, este y oeste.

La calle La Reforma es una vía secundaria, de gran flujo vehicular, es a la vez el límite norte con los barrios La Reforma y El Calvario. El barrio está estructurado mayoritariamente por vías de servicio local y/o calles residenciales de bajo flujo vehicular.

### 2.3.5. Uso de Suelo

El uso de suelo es uno de los factores predominantes en los fenómenos urbano-espaciales en el barrio San Miguel.

El Barrio San Miguel es uno de los principales barrios de la ciudad de Masaya, llamados tradicionales por sus características históricas fundacional y en el se encuentra uno de los principales ejes de la ciudad, por su importancia vial y económica.

En el barrio se identifican once diferentes usos de suelos: vivienda o habitacional, mixtos (vivienda y comercio y vivienda y servicio), comercio, recreación, servicio, pequeña industria, equipamiento educacional, religioso, e institucional, y los baldíos, siendo el uso predominante el habitacional entre los 30,96 y 32,58 %, ocupando un total de 6.10 a 6.42 hectáreas. Ver Tablas N° 7 y 8 y Plano de Uso de Suelos 2011 y 2014.

Se identifican transformaciones en los usos de suelo, según el estudio en los levantamientos realizados en el 2011 y 2014 se determinaron la siguiente situación;

TABLA N°7 – Distribución de Uso de Suelo.

USOS <sup>34</sup>	N° de Lotes	Área	
		Ha	%
Vivienda	243	6,42	32,58
Mixto(Vivienda/Comercio)	57	1,73	8,78
Mixto(Vivienda/Servicio)	36	1,36	6,90
Vialidad	--	3,12	15,83
Comercio	33	1,14	5,78
Recreación	2	1,50	7,61
Baldíos	7	1,20	6,09
Pequeña industria	23	0,91	4,61
Servicio	26	0,81	4,11
Equipamiento Educacional	1	0,81	4,11
Religioso	2	0,36	1,82
Institucional	7	0,34	1,78
<i>Total</i>	<i>434</i>	<i>19,7</i>	<i>100</i>

Fuente: Levantamiento de Usos por Investigador.

TABLA N°8 – Distribución de Uso de Suelo.

USOS <sup>33</sup>	N° de Lotes	Área	
		Ha	%
Vivienda	204	6.10	30.96
Mixto(Vivienda/Comercio)	109	3.30	16.75
Mixto(Vivienda/Servicio)	15	0.65	3.29
Vialidad	--	3.12	15.83
Comercio	67	2.13	10.81
Recreación	1	0.16	0.81
Baldíos	5	1.84	9.34
Pequeña industria	9	0.23	1.16
Servicio	19	0.86	4.36
Equipamiento Educacional	1	0.81	4.11
Religioso	2	0.36	1.82
Institucional	2	0.14	0.71
<i>Total</i>	<i>434</i>	<i>19,7</i>	<i>100</i>

Fuente: Levantamiento de Usos por Investigador.

Se reconoce el carácter habitacional del barrio, sin embargo los usos mixtos de vivienda y comercio y vivienda y servicio, son el segundo y tercero con mayor uso de suelo, con 8,78 y 6,90 % respectivamente equivalentes a 1,73 y 1,36 hectáreas, para un gran total de 48.26% del uso de suelo del barrio. Ver Tablas N° 7 de Uso de Suelos 2011.

<sup>33</sup> Levantamiento de Uso de Suelo, Agosto, 2014.

<sup>34</sup> Levantamiento de Uso de Suelo, Enero, 2011.

Observamos su evolución y el uso de suelo predominante es el habitacional, sin embargo bajo a 30.96% equivalentes a 6,10 hectáreas para uso exclusivo de viviendas, y un aumento de 7,97% en Mixto de vivienda y comercio, con 16,75 % equivalente a 3,30 hectáreas del total del barrio, y en Mixto de vivienda y servicio con 3,29% equivalente a 0,65 hectáreas de todo el barrio. Ver Tablas N° 8 de Uso de Suelos 2014.

El comercio es el siguiente uso de mayor porcentaje con 5,78% equivalentes a 1,14 hectáreas (33 lotes usados exclusivamente para el comercio), Ver Tablas N° 7 de Uso de Suelos 2011.

Se identificó en su evolución el uso de comercio como el segundo de mayor porcentaje con 10.81% creciendo 5,03% (el doble del porcentaje inicial) equivalente a 2,13 hectáreas, del total del barrio. (67 lotes usados exclusivamente para el comercio). Ver Tablas N° 8 de Uso de Suelos 2014.

Luego los usos de recreación, baldíos y la pequeña industria con 7,61%, 6,09%, y 4,61%, equivalentes a 1.50, 1.20 y 0.91 hectáreas del total del barrio respectivamente. Se observó en su actualización una modificación en sus porcentajes con 0,81%, 9,34% y 1,16%, equivalentes a 0.16, 1.84 y 0.23 hectáreas respectivamente.

El servicio es uno de los usos de suelo que aunque no posee un porcentaje alto, si posee una presencia importante en el barrio con 4,36% equivalente a 0.81 hectáreas, (19 lotes que prestan algún tipo de servicio).

Los Equipamientos educacional, religioso e institucional ocupan un 6.64% del total del barrio con 4.11%, 1.82% y 0.71%, equivalentes a 0.81, 0.36 y 0.14 hectáreas respectivamente, correspondiendo a 1.31 hectáreas del total del Barrio San Miguel.

#### 2.3.5.1. Uso de Suelo Calle San Miguel

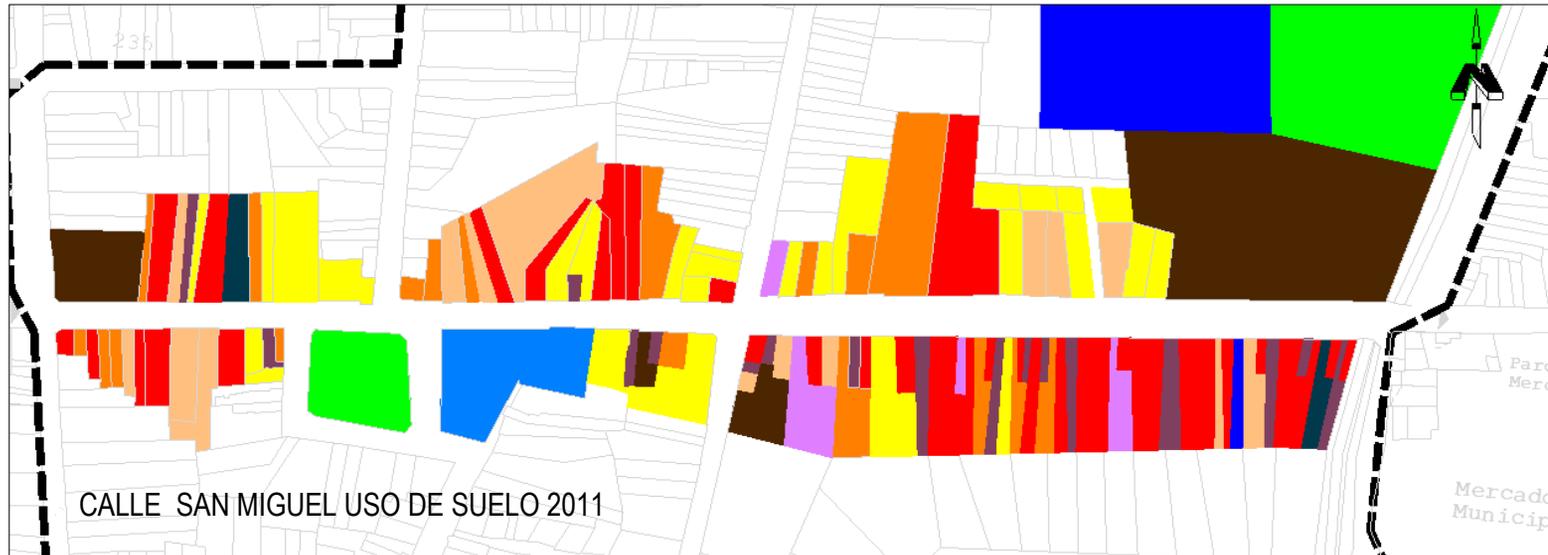
La calle San Miguel es un eje vial de importante jerarquía en el barrio, por la dinámica que genera y la conectividad. Los usos de suelos revelan el origen por el cual este eje cobra vital importancia.

La distribución del uso de suelo de la calle San Miguel es discordante a la distribución a la escala del barrio; El levantamiento, expuso la dinámica de los usos a los que están destinados los lotes de esta vía; en primera instancia el comercial, con la mayor presencia, al que le continúan los usos mixtos, vivienda/comercio y mixto vivienda/servicio. El uso de suelo habitacional o vivienda en cuarta posición, seguido los restantes usos, baldío, servicio, religioso y recreacional, respectivamente. Ver Gráfico N°9 - Uso de Suelo Calle San Miguel, 2011.

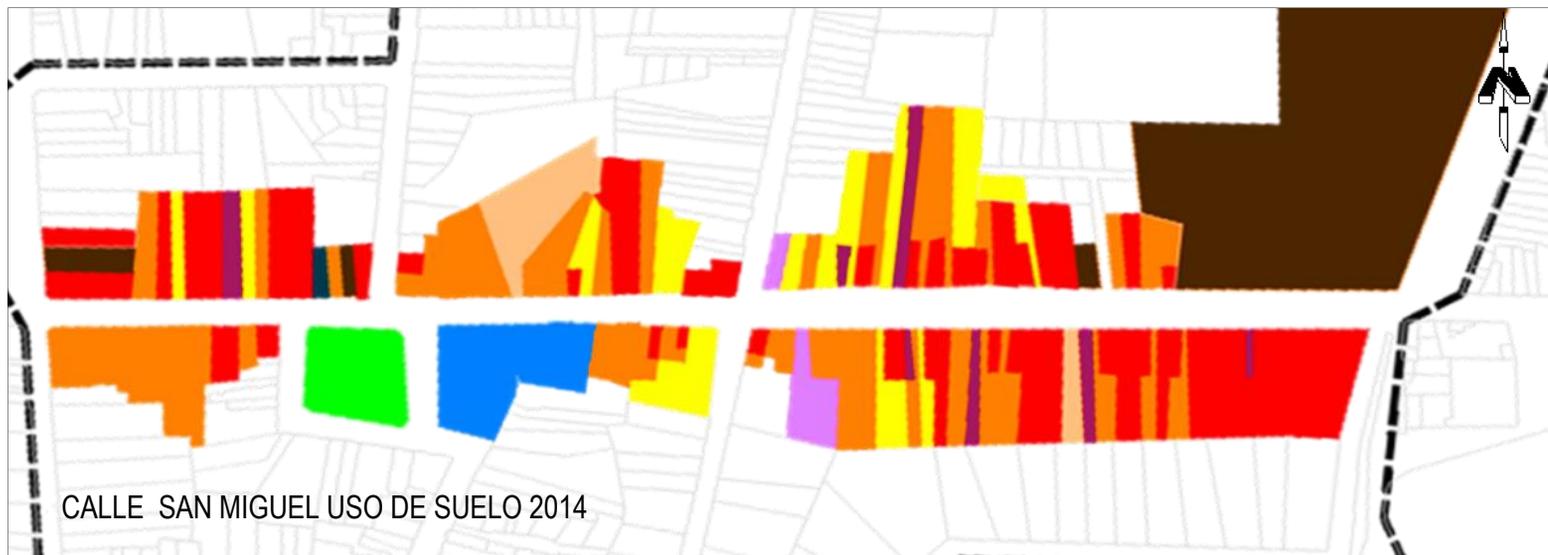
En el avance del tiempo, en la calle San Miguel se observa un fenómeno de consolidación, del uso de suelo con carácter comercial. El uso de comercio se mantiene como el uso de mayor presencia y observándose un significativo crecimiento en su porcentaje, así también aumento en Mixto de Vivienda/Comercio, y en Servicio, reduciéndose considerablemente los usos de Vivienda, Mixto Vivienda/Servicio y baldíos. Ver Gráfico N°9 - Uso de Suelo Calle San Miguel, 2014.

La dinámica que generan los usos de suelos en esta vía, evoluciona en un corredor de gran importancia comercial, para el barrio y la ciudad.

Gráfico N° 9. - Evolución en el tiempo de uso de Suelo en Calle San Miguel.



Fuente: Plano de uso de suelo, Levantamiento de Investigador. 2011



Fuente: Plano de uso de suelo, Levantamiento de Investigador. 2014

### 2.3.5.2. Vivienda.

El Barrio posee 336 viviendas, distribuidas en las 8 manzanas residenciales, con una población de 1600 habitantes<sup>35</sup>, con una densidad global de 7 hab/Viv lo que significa que existe hacinamiento ya que se encuentra por encima de la norma de 5.7 habitantes por vivienda.

Las viviendas del barrio han sufrido algunos cambios en su estructura y uso original, ya sea por causas naturales o antropomórficas.

El terremoto del año 2000 en Masaya, provocó daños de moderados a severos en la estructura de las viviendas, más en las construcciones antiguas de adobe y taquezal. Este fenómeno debilitó y destruyó parcialmente gran parte de las construcciones tradicionales existentes, ocasionando la demolición de algunas de ellas.



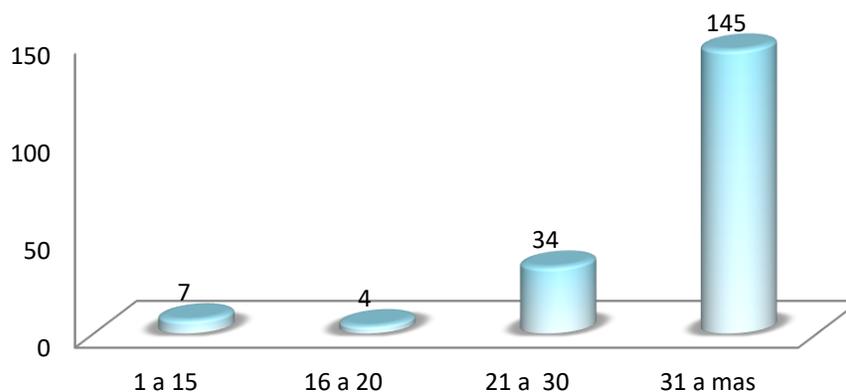
FOTO #27 – Vestigio de las antiguas viviendas construidas en madera.  
Fuente: Acervo del Investigador

Así mismo el constante cambio en el uso de suelo ha creado la necesidad de nuevas construcciones, ocasionando la desaparición paulatina de viviendas tradicionales como se observa en la foto #27.

En cuanto al tiempo de habitar en las viviendas, se evidenció y clasificó en cuatro grupos; 1 a 15 años, 16 a 20 años, 21 a 30 años y más de 31 años de habitar en el barrio San Miguel.

Los datos arrojados demostraron que existen 145 familias en el grupo de mayores de 31 años, 34 familias en el grupo de 21 a 30 años, 7 familias en el grupo de 1 a 15 años y 4 familias en el grupo de 16 a 20 años, como se observa en el gráfico #9, indicando que la mayoría (145, el 76.3%) de la población tiene más de 31 años continuos de residir en el barrio.

Gráfico #9. – Tiempo de habitar en el barrio San Miguel.



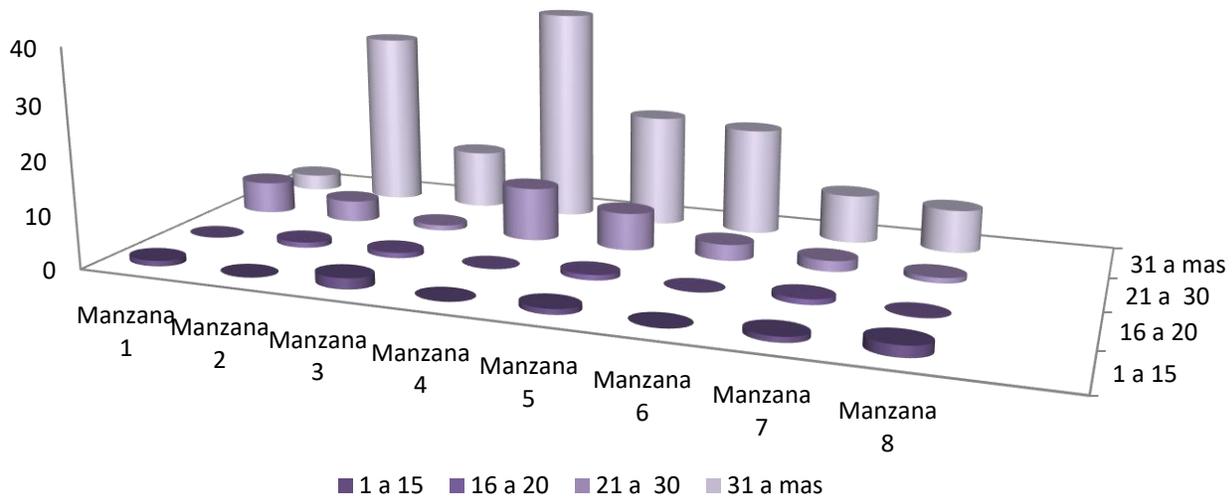
Fuente: Encuesta elaborada por Investigador, Tabla de Antigüedad.

<sup>35</sup> Datos obtenidos en encuesta realizada in situ, por investigador. Junio 2009

Al analizar los datos arrojados del tiempo de habitar en las viviendas en el barrio San Miguel junto a la antigüedad de las familias en zonas geográficas se obtiene que las 8 manzanas que componen el barrio, posean un alto grado de homogeneidad.

Como se observa en el gráfico N°10, la mayoría de las manzanas están compuestas por más del 50% por mayores de 31 años, seguido muy atrás de familias que tienen de 21 a 30 años de residir y son minorías las familias de 1 a 15 y de 16 a 20 años, sin embargo en el caso de la manzana 1 se observa que está compuesta mayoritariamente por familias de 21 a 30 años. (Ver número de manzanas en Plano#3 – Uso de suelo)

Gráfico N° 10. – Tiempo de habitar según manzanas en el BSM



Fuente: Encuesta elaborada por Investigador, Tabla de Antigüedad.

El alto porcentaje de familias que tienen más de 31 años o de 21 a 30 años, muestra el alto grado de permanencia de la población que reside en el barrio, a pesar de las constantes transiciones que existen.

Además se presenta un porcentaje importante de familias que tienen entre 1 y 15 años de residir en el barrio, lo que significa que contrariamente a la constante transformación de los suelos habitacionales por comerciales y/o de servicios, aun se instauran nuevos grupos familiares, que mantienen el carácter residencial del barrio.

#### 2.3.5.2.1. Equipamientos y Servicios

Por la ubicación favorable (central) dentro de la ciudad, el barrio posee fácil acceso a equipamientos de educación, salud, centro de abastecimiento, de recreación y culturales.

En el barrio se encuentra un centro público de educación secundaria, Héroes y Mártires de la Reforma, el cual es el segundo con mayor población estudiantil de la ciudad, brindando modalidades matutino, vespertino, nocturno, sabatino y secundaria acelerada dominical. Ver foto #28



FOTO #28 – Fachada de Instituto de Educación Secundaria, INHMARE.  
Fuente: Acervo del Investigador

Se encuentran varios consultorios clínicos privados, centro clínico de especialidades “San José”, brinda atención médica a niños y mujeres embarazadas, además de otros consultorios privados que ofrecen atención general.

Posee fácil acceso al hospital Dr. Humberto Alvaro Vasquez, el cual se encuentra a 800 metros del límite este del barrio.

En el borde este se encuentra el mercado municipal Ernesto Fernández, centro de gran importancia económica, ya que en él se oferta gran cantidad de productos de las comunidades de las zonas rurales de Masaya y municipios vecinos, (Tisma, La Concepción, San Juan De Oriente, Nandasmo, Ticuantepe, Nandaime, Diria, Diriomo, Diriamba, San Marcos) convirtiéndose en el más importante centro de abastecimiento no solo departamental sino también de la región.

Además contiguo a él se encuentra la terminal de transporte público interurbano y selectivo (coches, carretas y taxis), con un total de 41 rutas que se desplazan a nivel urbano, interurbano y rural, y la terminal de transporte ordinario municipal la cual genera un movimiento promedio de 525,400 pasajeros mensuales,<sup>36</sup> esta es manejada por las delegaciones del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) y el gobierno local.

En cuanto a equipamiento cultural, el barrio se encuentra cerca de sitios importantes para la difusión y vivencia de la cultura popular nicaraguense, el antiguo mercado municipal y actual mercado de artesanías se encuentra en el borde oeste e inmediato a la calle San Miguel. Ver Plano #3 – Uso de Suelo.

En equipamiento recreacional, el barrio solamente posee un parque barrial, el cual le da el nombre al barrio San Miguel, sin embargo no posee infraestructura recreacional. La cancha deportiva que posee el barrio San Miguel, se encuentran dentro del campo deportivo del instituto INMARE, la cual se encuentra en desuso por su difícil accesibilidad. Ver Plano #3 – Uso de Suelo.

El equipamiento religioso está compuesto por dos templos religiosos. La iglesia católica San Miguel (punto de origen del barrio San Miguel), centro importante por el alto grado de fieles que participan de sus actividades religiosas y culturales en las conmemoraciones patronales de la ciudad. Y el templo evangélico El Nazareno. Ver Plano #3 – Uso de Suelo.

Los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y telefonía son asequibles, ya que se encuentran las instalaciones necesarias para brindar servicio a todo el barrio, sin embargo la población no posee abastecimiento permanente a algunos de estos servicios, como es el caso del agua potable, la cual es suministrado por ocho horas de la noche, en el sector noreste del barrio.

Existe servicio de recolección de desechos sólidos a través de recorrido por las diferentes calles del barrio, realizado tres veces por semana.

En cuanto a la evacuación de las aguas servidas, existen muchas deficiencias, debido a que las instalaciones se encuentran deterioradas por su antigüedad, sumado a la incapacidad, ya que son insuficientes para la cantidad de población que demanda el servicio, ocasionando consecutivamente el colapso total de grandes tramos de las instalaciones, provocando malestares en la población local y colindante por la contaminación ambiental que generan los malos olores. Ver Plano #2 – Físico Natural.

---

<sup>36</sup> Plan Maestro de Desarrollo Urbano Masaya, Alcaldía de Masaya, 2004.

Otros servicios de reciente oferta en todo el barrio, como el de televisión por cable y satelital; un 10 % de la población<sup>37</sup> posee televisión por cable y 3 % televisión satelital, datos que son muy particulares ya que representan el poder adquisitivo. El servicio de internet, es ofertado por medio de centros públicos cibernéticos que disponen a la ciudadanía de computadores con conexión a internet de media y alta velocidad.

### 2.3.6. Paisaje Urbano

Los elementos urbanos, el carácter de arquitectura vernácula y/o popular del barrio y las características socioculturales de su población, están intrínsecamente relacionados, estableciendo un conjunto urbano imperceptible para aquellos que lo transitan diariamente debido a la fragmentación de las imágenes urbanas, sin embargo existe un carácter identificable y de gran valor paisajístico para cada habitante del barrio, como para los extranjeros y transeúntes.

No obstante la imagen del barrio históricamente no ha sufrido alteraciones considerables, a partir del año 2000, con el terremoto de la ciudad de Masaya, el barrio alteró parte de su imagen debido a la pérdida de algunas construcciones vernáculas de adobe y taquezal que resultaron semiderruidas, como ya se mencionó en acápites anteriores, las cuales se demolieron dando lugar a nuevas construcciones de características modificadas.

Por tanto el espacio urbano existente refleja una imagen heterogénea con presencia de algunos rasgos de antiguos sistemas constructivos, estilos y tipologías arquitectónicas, junto a nuevos materiales, conceptos y estilos, adoptándose paulatinamente debido a las nuevas demandas socioeconómicas y culturales del barrio.



FOTO #29 – Panorámica de altura de Fachada de calle San Miguel,  
Fuente: Acervo del Investigador

#### 2.3.6.1. Análisis Paisajístico Urbano.

La antigua plaza de la iglesia San Miguel, como punto central de reunión del barrio, parte del antiguo trazado romboidal de la ciudad de Masaya (antigua parcialidad de Diriega, conformada por la Parroquia de la Asunción de la Virgen y las ermitas de San Miguel y Santiago), y centro hegemónico del barrio San Miguel, altero su uso y diseño, transformándose en parque barrial, como único centro de recreación barrial<sup>38</sup>.

“Los Espacios Públicos (...) se originaron como resultado de las plazas fundacionales de la cuatro parcialidades (...) Las plazas y plazuelas, ahora son los actuales: parque Central, Parque San Jerónimo, Parque San Juan, Parque San Miguel, La Plaza San Sebastián y La Plaza Santa Magdalena...”<sup>39</sup>

Las calles y avenidas originalmente de trazado romboidal, a las cuales les fueron impuestas una red ortogonal, dan como resultado una serie de secuencias de paisajes urbanos complejos. Las manzanas compactas en su mayoría y ochavadas algunas y de edificaciones continuas, brindan una imagen homogénea.

<sup>37</sup> Datos de Encuesta levantada en sitio por Investigador, Masaya, Junio 2009

<sup>38</sup> Terminado la realización del Parque San Miguel en 1942, según pobladores del BSM.

<sup>39</sup> Sistema de Espacios Públicos de la ciudad de Masaya, Delgadillo Boedecker, 2011.

Las calles antiguamente sin revestir, como caminos de todo tiempo, han sido revestidas en su totalidad por adoquín y actualmente por asfalto en las calles y avenidas de altos flujos vehiculares.

Las distribución espacial de las casas de habitación entorno a la iglesia y el actual parque San Miguel, aún manifiestan el carácter fundacional de la época colonial del barrio.

### 2.3.6.2. Análisis Paisajístico Arquitectónico.

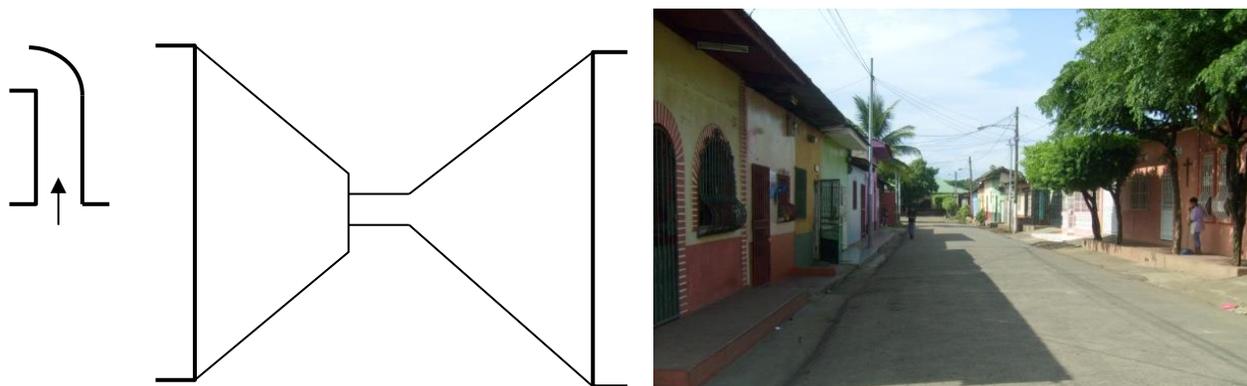
La tipología de la arquitectura habitacional vernácula es desplazada continuamente por los nuevos usos comerciales especialmente en las arterias principales del barrio.

Permanecen muy pocas construcciones de ejemplos estilísticos del neoclásico y ecléctico popular de la arquitectura vernácula. Las técnicas constructivas de adobe y de taquezal, utilizadas en la arquitectura vernácula, se encuentran casi extintas, remplazándose paulatinamente por sistemas contemporáneos. Los ornamentos en puertas, ventanas, columnas, pilares, arcos, frisos, aleros, zócalos y pisos con algún valor estilístico se encuentran en contante desaparición.

Las cubiertas de teja de barro y sus estructuras de maderas; aleros, frisos, cornisas, canes, etc. han perdido protagonismo y valor estético. Continuamente se abandonan y sustituyen por nuevas cubiertas de diseños contemporáneos y sin valor estilísticos. Al mismo tiempo las cubiertas tradicionales a dos aguas han perdido vigencia, cambiando notablemente el carácter espacial urbano del barrio.

La iglesia de San Miguel, sigue manteniendo su carácter protagónico como único edificio de valor popular y estético. Así como punto de importancia en el paisaje urbano arquitectónico del barrio. Las alturas moderadas y los aleros continuos de inmuebles habitacionales vernáculos que aún permanecen, en algunos sectores del barrio, reflejan antiguos estilos neoclásicos y barrocos de la arquitectura vernácula.

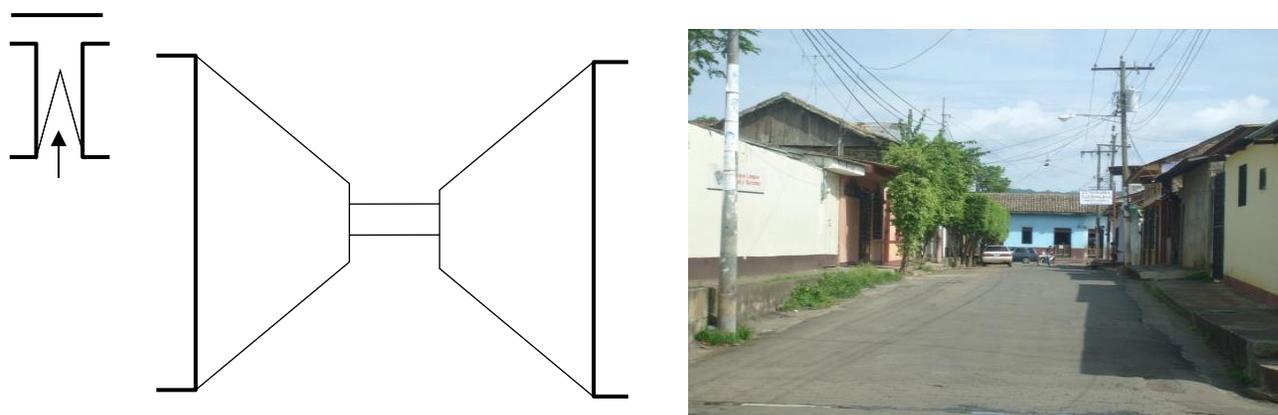
### 2.3.6.3. Tipos de secuencias de paisajes Urbano-Arquitectónico<sup>40</sup> de Barrio San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

I. PAISAJE URBANO DE IMPORTANCIA ARQUITECTÓNICA HABITACIONAL. El valor paisajístico mantiene una tipología y estilo de arquitectura popular. Otros valores según la calle y el entorno es: plano rectilíneo y verde. –

Foto# 30 – Manzana 5, Calle Oeste, (M5CO) Bo. San Miguel.

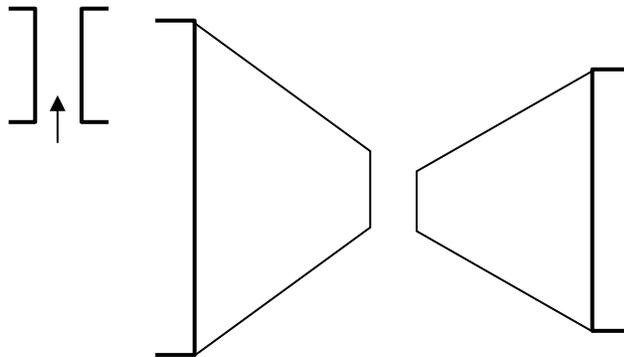


Fuente: Acervo del investigador

II. PAISAJE URBANO SIMÉTRICO INCLINADO. Los cerramientos mantienen igualdad en altura, forma y tipología y según la topografía de la calle es inclinado. Otros valores de la imagen es habitacional y continuo.

Foto# 31. – Manzana 7, Calle oeste, (M7CO) Bo. San Miguel.

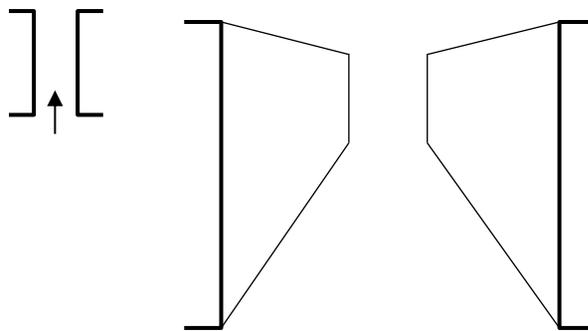
<sup>40</sup>Estudio Paisajístico; Gráfico – Bidimensional, según Gordon Cullen quien ilustro las secuencias visuales a modo de fotogramas del recorrido visual de un peatón por la ciudad, en su obra Townscape, (valorada como un clásico de la literatura arquitectónica) publicación de relevancia, en las que sus ilustraciones nos enseñan a ver los diferentes recorridos, a observar y juzgar las cualidades del paisaje urbano a partir de las categorías analíticas.



Fuente: Acervo del investigador

III. PAISAJE URBANO ASIMÉTRICO PLANO. Los elementos del paisaje son principalmente los cerramientos que no mantienen igualdad ni en altura, ni en estilos arquitectónicos, así como la topografía de la calle. Otros valores de la imagen son el carácter verde y habitacional. –

Foto# 32. – Manzana 7, Calle norte, (M7CN) Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

IV. PAISAJE URBANO CONTINUO Y PLANO. Debido a la sucesión continua en uno de los cerramientos en altura, forma, estilo de la calle (Si ambos cerramientos fueran continuos se convertiría en paisaje simétrico). El carácter plano definido por la topografía y la profundidad de la imagen. Otro valor es la imagen comercial. –

Foto# 33. – Calle San Miguel, Manzana 8, Calle Norte, (M8CN) Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

V. PAISAJE URBANO DE ENTORNO ESCONDIDO. El cerramiento es asimétrico, contrastante por altura, estilo y tipología, ocultándose en uno de los cerramientos su valor arquitectónico, Otro del valor de la imagen es el carácter verde y plano de la topografía. –

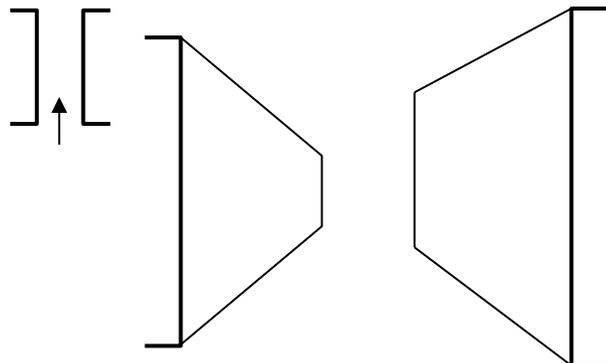
Foto# 34. – Manzana 1, Calle Oeste, (M1CO) Vista Norte, Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

VI. PAISAJE URBANO DE IMPORTANCIA ARQUITECTÓNICO ESCONDIDO Y ASIMÉTRICO. Resalta notablemente el contraste temático de los cerramientos y la importancia del valor arquitectónico, siendo una imagen asimétrica por altura, valor estilístico y arquitectónico. –

Foto# 35. – Manzana 1, Calle Oeste, (M1CO) Vista Sur, Bo. San Miguel.





Fuente: Acervo del investigador

VII. PAISAJE URBANO SIMÉTRICO Y CONTINUO. Ambos cerramientos poseen continuidad en las características constructivas y la tipología habitacional. Así también los cerramientos mantienen simetría por la igualdad en altura y forma. Otros valores de la imagen son el carácter plano de la topografía y el contenido comercial que posee. –

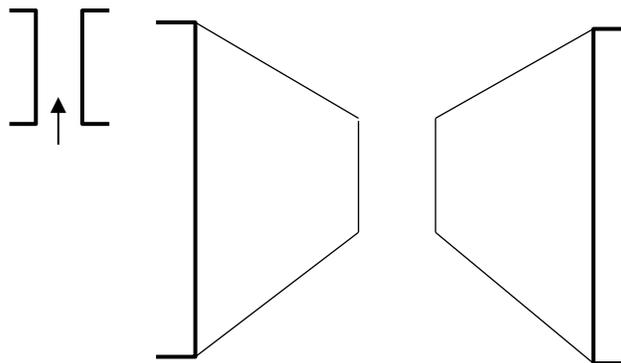
Foto# 36. – Manzana 1, Calle Norte, (M1CN) Bo. San Miguel.

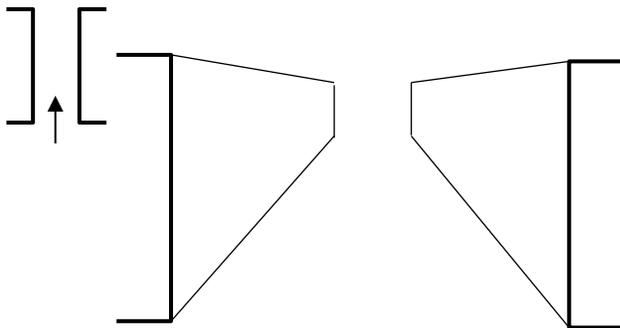


Fuente: Acervo del investigador

VIII. PAISAJE URBANO SIMÉTRICO Y CONTINUO. Ambos cerramientos de valoración arquitectónico dominante habitacional, poseen gran simetría en altura, estilo, características constructivas y tipología, así también presenta continuidad en los planos laterales. Otros valores de la imagen son el carácter comercial e institucional creciente –

Foto# 37. – Manzana 8, Calle Oeste, (M8CO) Bo. San Miguel.

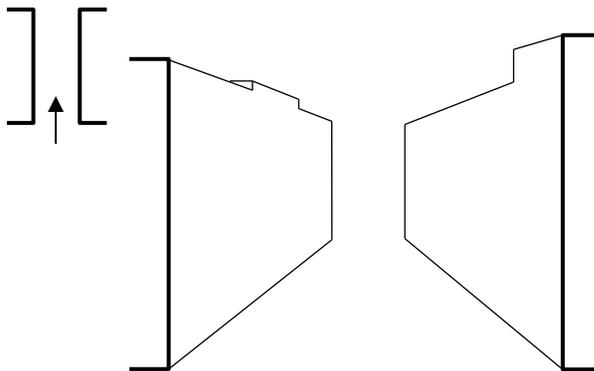




Fuente: Acervo del investigador

IX. PAISAJE URBANO DOMINANTE ARQUITECTÓNICO HABITACIONAL Y .SIMÉTRICO. Ambos cerramientos poseen valor arquitectónico por las características constructivas, tipológicas y estilísticas. Mantienen igualdad en altura, formas y estilo. Otros valores de la imagen son la continuidad de los planos laterales de los cerramientos y el carácter plano de la topografía. –

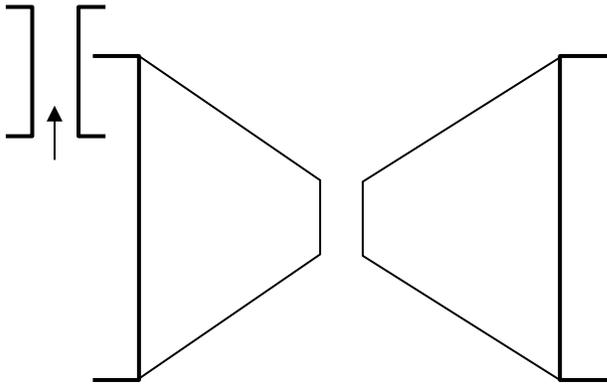
Foto# 38. – Manzana 1, Borde Oeste del Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

X. PAISAJE URBANO DE IMPORTANCIA ARQUITECTÓNICA HABITACIONAL. Los cerramientos presentan valor de contenido habitacional y de importancia por su arquitectura vernácula, con planos laterales continuos, sin embargo no presenta igualdad en las alturas y formas, presentando características rítmicas de poco valor. Ambos cerramientos son de alturas asimétricas, la calle es de valor plano, con imagen rectilínea de fondo. –

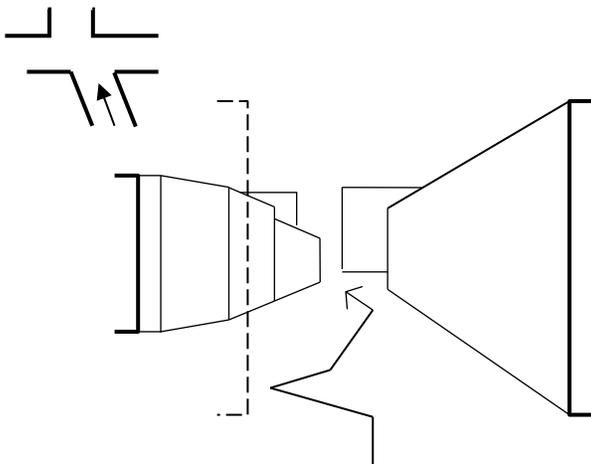
Foto# 39. – Manzana 2, Calle Norte (M2CN), Vista Este, Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XI. PAISAJE URBANO CONTINUO Y SIMÉTRICO. Ambos cerramientos mantienen igualdad en alturas, forma, características constructivas y tipologías y mantiene la continuidad de los planos laterales. La imagen posee además valor de contenido habitacional con características de arquitectura vernácula y topografía de las calles de fondo rectilíneo y plano. –

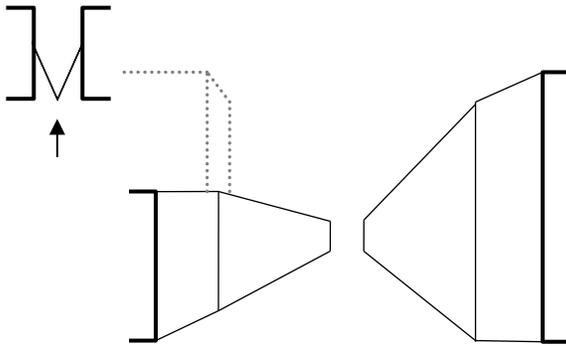
Foto# 40. – Manzana 2, Calle Norte (M2CN), Vista Oeste, Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XII. PAISAJE URBANO DE ENTORNO ARQUITECTÓNICO DE BASTIDOR. La imagen está subordinada e interrumpida por los cerramientos, los cuales la morfología rectilínea se transforma por los cerramientos oblicuos y transversales. Se crean paisajes con atractivo urbano y gran valor en la imaginabilidad de la población. Este paisaje es consecuencia del antiguo trazado oblicuo y la implantación de red tipo damero en la trama de la ciudad. Otros valores que se encuentran es el contenido habitacional y planos laterales continuos. –

Foto# 41. – Manzana 1, (M1LN) Borde Oeste de Limite Norte del Bo. San Miguel.

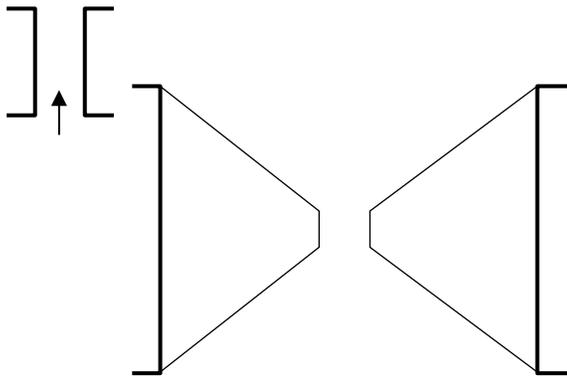


Fuente: Acervo del investigador

XIII. PAISAJE URBANO ASIMÉTRICO DE CONTENIDO HABITACIONAL. Ambos cerramientos poseen contrastes en altura, formas, características constructivas y estilísticas, así también no posee continuidad en los planos laterales, creándose diversas alturas, de poco valor rítmico. Según topografía y tipología, posee un paisaje inclinado con contenido habitacional de arquitectura popular.

–

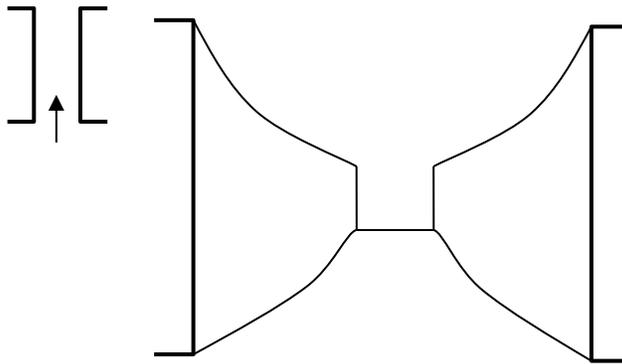
Foto# 42. – Manzana 2, (M2LN) Limite Norte Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XIV. PAISAJE URBANO DE CONTENIDO HABITACIONAL TRADICIONAL. Los cerramientos poseen gran valor por el contenido habitacional de arquitectura popular. Los planos laterales poseen poco valor rítmico por la moderada diferencia en las alturas y las formas de cubiertas. Otro valor de la imagen es la topografía plana del adoquinado, con imagen de fondo rectilínea. Esta imagen es propia del barrio San Miguel, reproduciéndose con frecuencia, dos o más características en otros paisajes del barrio. –

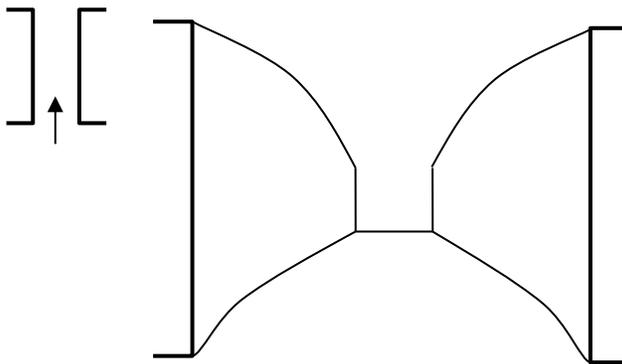
Foto# 43. – Manzana 5, Calle Sur (M5CS) Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XV. PAISAJE URBANO CÓNCAVO / CONVEXO, La topografía de la calle genera la principal característica de este paisaje, la cual ofrece una imagen muy dinámica, por la suma de los planos cóncavos y el fondo del paisaje. Otro atributo del paisaje es el carácter continuo y simétrico de las alturas de los cerramientos laterales. –

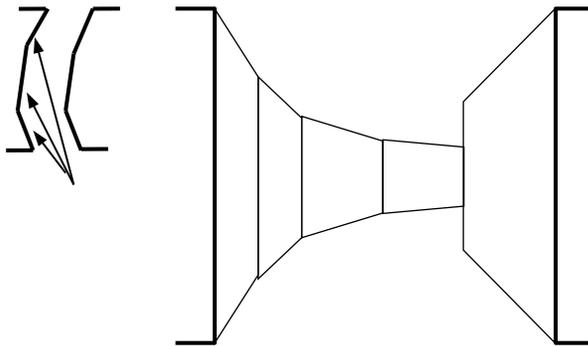
Foto# 44. – Calle La Reforma, Manzana 3, Calle Norte (M3CN) Bo. San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XVI. PAISAJE URBANO CÓNCAVO / CONVEXO, DE ENTORNO VERDE, El paisaje de esta calle local también se identifica por su topografía, se crea un plano convexo dinámico que contrasta con los cerramientos laterales reducidos por la fuerte presencia del entorno verde. –

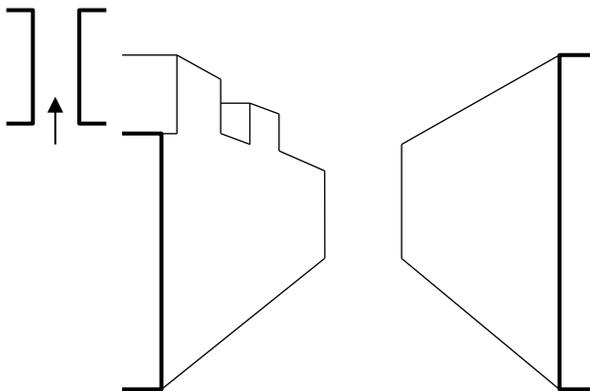
Foto# 45. – Manzana 4, Calle Sur (M4CS) Bo. San Miguel. Límite Sur, Bo. Pancasán.



Fuente: Acervo del investigador

XVII. PAISAJE URBANO CURVILÍNEO DE CIERRE, La imagen urbana es dinámica, por las características paisajísticas de los planos laterales de cerramientos que generan un fondo con varios puntos de cierre, debido que la calle no siguió un trazado rectilíneo, sino curvo. El alineamiento de las fachadas genera también una imagen continua de gran valor por el entorno de arquitectura popular. –

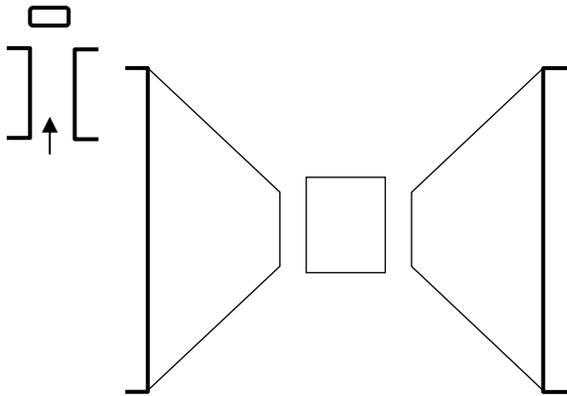
Foto# 46. – Manzana 4, Calle Este (M4CE) Bo. San Miguel Límite Sureste, Bo. Pancasán.



Fuente: Acervo del investigador

XVIII. PAISAJE URBANO RÍTMICO DE CONTENIDO HABITACIONAL, Las diferentes alturas en los planos de los cerramientos laterales genera una imagen dinámica con alto valor por su entorno de arquitectura popular, de imagen típica del carácter habitacional del barrio San Miguel. –

Foto# 47. – Manzana 8, Calle Oeste (M8CO) Bo. San Miguel. Limite Oeste con Bo. Loco y Bo. La Parroquia.

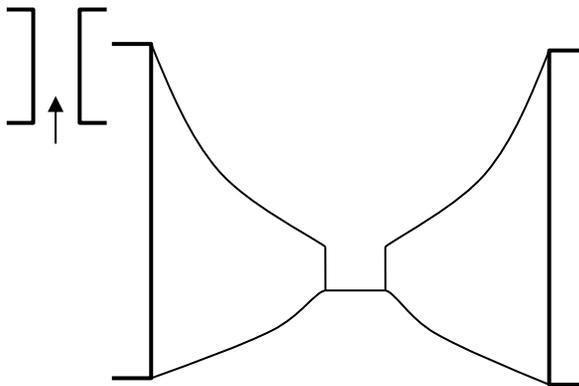


Fuente: Acervo del investigador

XIX. PAISAJE URBANO DE ENTORNO DE ENCUADRE Y VERDE, Las características de las intersecciones de las vías; las calles, el parque, el entorno habitacional y los arboles forman un encuadre, de gran valor paisajístico, creando una imagen reconocible en la estructura urbana del barrio.

-

Foto# 48 – Parque San Miguel (M9) bordeado por la calle del mismo nombre.



Fuente: Acervo del investigador

XX. PAISAJE URBANO CÓNCAVO/CONVEXO DE CONTENIDO COMERCIAL Y ENTORNO VERDE. La topografía y morfología de la calle San Miguel cóncava desde el sector oeste hacia el centro de la ciudad crea una imagen propia e importante por su alto contenido comercial. Otro atributo del paisaje es el fondo de la calle de entorno verde. –

Foto# 49. – Calle San Miguel, Manzana 4, (M4CN). Vista desde el borde oeste del barrio del mismo nombre.



Fuente: Acervo del investigador

XXI. PAISAJE URBANO DE VALORACIÓN DOMINANTE ARQUITECTÓNICO. La edificación por sus características estilísticas, tipológicas, estéticas y culturales, notables en el espacio público, dominan el paisaje urbano como principal atracción en el espacio urbano, creando un fuerte arraigo en la imaginabilidad y la identidad de la población. –

Foto# 50. – Mercado de Artesanías, antiguo mercado municipal.



Fuente: Acervo del investigador

XXII. PAISAJE URBANO DE CONTENIDO RELIGIOSO. Por sus características arquitectónicas: tipología y estilo, su significado ideológico e importancia histórica, la iglesia de San Miguel, ofrece un paisaje religioso de alto valor en la imaginabilidad de la población. –

Foto# 51. – Iglesia San Miguel.



Fuente: Acervo del investigador

XXIII. PAISAJE URBANO DE CONTENIDO COMERCIAL. El aspecto comercial ha conquistado gran parte de la imagen del barrio. En este caso los artículos en venta se encuentran desbordados en la vía pública, altera la esencia del paisaje urbano, enmascarando el valor arquitectónico del Mercado de Artesanías que queda subyugado, sin ningún tipo de atractivo turístico ni paisajístico. – .

Foto# 52. – Miscelánea en borde oeste del barrio.



Fuente: Acervo del investigador

XXIV. PAISAJE URBANO DE DETERIORO DE LA IMAGEN. El deterioro de la imagen urbana en el barrio posee varios factores, uno de los principales fue el terremoto del año 2000 que ocasionó derrumbes de varias edificaciones antiguas, especialmente en sistemas pesados de adobe, taquezal y teja, así como por falta de mantenimiento y causas antropológicas de factores económicos, sociales u constructivos. Esta imagen desagradable no motiva el desarrollo el turismo y degradan la imagen del barrio. –

Foto# 53. – Champa / Nodo de Acceso Principal al BSM.

# Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos

## Capítulo III

## DIAGNÓSTICO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS

### CAPÍTULO III

El Diagnóstico consiste en el análisis de todos los elementos que conforman los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, concluyéndose con una tabla FODA.

En este capítulo se identifica, analiza y evalúa, exponiéndose el uso y situación actual de los espacios públicos abiertos, además se obtienen los criterios necesarios, las oportunidades y fortalezas del área en estudio, requeridas para la propuesta de mejoramiento para esos espacios del Barrio San Miguel.

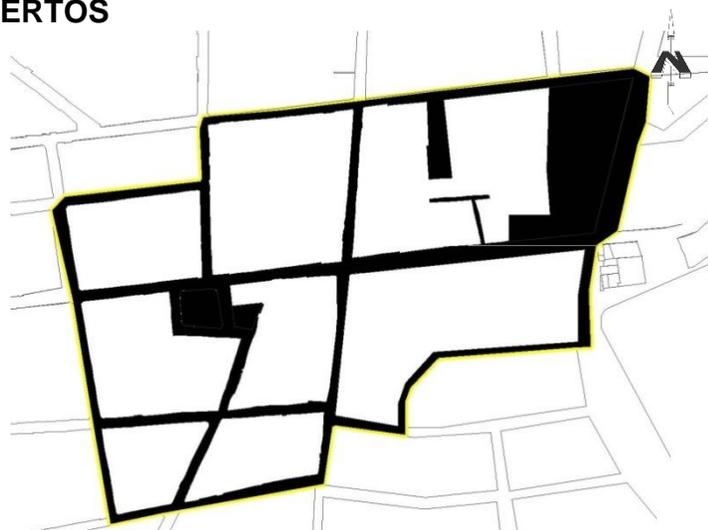


Gráfico N°12. – Radiografía de los Espacios Públicos Abiertos del BSM.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

#### 3.1 Espacios Públicos

Los espacios públicos abiertos constituyen el 25.77 %, equivalentes a 4.94 hectareas<sup>1</sup> (49,400 m<sup>2</sup>) de las 19.7 ha del barrio San Miguel. La radiografía de los espacios públicos abiertos, (Ver Gráfico N°12) muestra la función organizativa y distributiva con las unidades arquitectónicas (manzanas y lotes), así como su función de relación y comunicación con el tejido urbano, lo que confirma el carácter fundamental de los espacios públicos como articuladores para la ordenación y estructura de toda ciudad.

Del mismo modo constituyen los espacios de interacción de los visitantes y los habitantes del barrio con los sistemas de movilidad (peatonal, tracción y automotor).

Los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, están compuestos<sup>2</sup> por: 8 calles, 1 parque, 1 plazoleta, 1 campo deportivo, áreas verdes y franjas de protección, clasificados como;

- i. Espacios de circulación peatonal y vehicular; aceras, andenes, accesos, calles y estacionamientos públicos.
- ii. Espacios de recreación, esparcimiento y deportivos.
- iii. Áreas y corredores verdes.

Al identificar y analizar estos espacios públicos se manifiesta el estado físico o grado de mantenimiento, así como los conflictos ocasionados por los usos indebidos de éstos por parte de la población local y visitantes.

<sup>1</sup> Levantamiento in situ por investigador, 2009 - 2010.

<sup>2</sup> Espacios existentes en área de estudio según los criterios de selección de inclusión y exclusión y los criterios conceptuales que rigen y fundamentan este documento.

### 3.1.1 Accesos

Por ser parte del tejido urbano de la ciudad, se puede ingresar al barrio San Miguel desde varios puntos de la estructura urbana, destacan dos accesos principales (P1, P2) y cinco accesos secundarios (S1, S2, S3, S4, S5), clasificados debido al flujo vial y la importancia de los enlaces con los barrios inmediatos como se observa en el gráfico N° 13

El acceso principal P1, se localiza en la calle San Miguel, es el que mayor relevancia posee, desde él accede la mayor cantidad de transporte colectivo y selectivo con destino al mercado municipal Ernesto Fernández, la terminal de transporte, el hospital, a las viviendas del sector y hacia los límites del este de la ciudad. Ver detalle en Gráfico N°13 Accesos al barrio San Miguel.

El acceso P1<sup>3</sup>, articula a través de la vía primaria, calle San Miguel, con un solo sentido vial, de oeste a este, el barrio con la zona central de la ciudad; parque central Julio Cesar, los barrios La Parroquia, El Calvario y Barrio Loco. El acceso P1 por su ubicación y función, es uno de los puntos viales más importantes del barrio, genera el mayor flujo peatonal y vehicular en la calle San Miguel. Ver detalle en Gráfico N°13 Accesos al barrio San Miguel.

Posee un rótulo de identificación y bienvenida al barrio, dispuesto diagonalmente sobre la acera, compuesto por una lámina metálica de 1.20 x 0.60 mts, la cual se encuentra rotulada con el nombre del barrio. Se encuentra en buen estado físico y es poco perceptible por los transeúntes, debido que posee un diseño poco atractivo, no generando sentimientos de pertenencia en la población local. (Ver Foto N° 54)

El segundo acceso principal P2, se localiza en la avenida Honda, la cual secciona el barrio en bloque este y bloque oeste, importante por el enlace que permite con los barrios del sur y el norte de Masaya; especialmente Monimbó, generando un gran flujo vehicular (particulares y de transporte colectivo y selectivo en mayor porcentaje).

Los 5 accesos secundarios señalados en el Gráfico N° 13 con la nomenclatura S1, S2, S3, S4 y S5, articulan al barrio San Miguel con los barrios colindantes, 4 accesos son vehiculares y 1 peatonal (S3). Los accesos S1 y S2 localizados en el borde Norte, sobre la calle secundaria La Reforma, son de carácter vehicular, con un único sentido vial de norte a sur, comunican con los barrios El Calvario y La Reforma, desde S1 accede un gran volumen de rutas urbanas e interurbanas con destino al mercado municipal.

El acceso S2 posee un único sentido de vía, con orientación de este a oeste, el cual es muy utilizado por las rutas urbanas provenientes del mercado municipal. Ambos accesos se encuentran en buen estado físico y no poseen elementos de referencia.

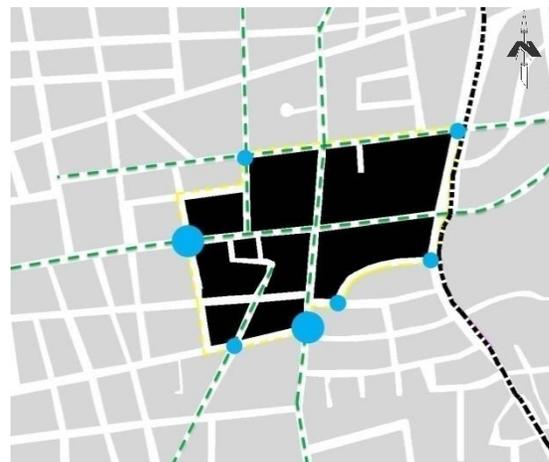


Gráfico N°13. – Accesos y articulación con la estructura urbana al Barrio San Miguel.

Fuente: Elaboración de Investigador.

<sup>3</sup> Análisis de vía en acápite de Espacios de Circulación Vehicular.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Los accesos S4 y S5, se localizan en el borde Sur del barrio, lo articula directamente a través de vías locales, con los barrios colindantes (Barrio Pancasán, Países Bajos, Barrio Loco y Barrio Monimbó). Es utilizado por los pobladores locales, de bajo flujo vehicular y se encuentran en regular estado. A través de S4, se articula con el barrio Pancasan y los sectores aledaños al Mercado Municipal, lo cual genera un mayor uso por comerciantes y peatones.

El acceso S5, localizado en el extremo suroeste del barrio, sobre la misma vía local y posterior a P2, se articula directamente al barrio Loco hacia el oeste y con los barrios Países Bajos y Monimbó, posee un bajo flujo vehicular por su carácter habitacional, sin embargo es muy utilizado por los habitantes, creando un nodo importante de circulación y/o conexión de la estructura urbana.

En el borde Este del barrio se encuentra el único acceso de carácter peatonal S3, el cual lo vincula a través de un puente peatonal que salva el claro del cauce Norte, con el mercado municipal Ernesto Fernández, la terminal de transporte urbano y otros servicios.

El acceso S3 es muy utilizado por los habitantes del sector Sur del barrio San Miguel, los pobladores de los barrios aledaños (Pancasán y Barrio Loco) y trabajadores del mercado municipal. (Ver Foto N°57) Este acceso no está revestido, es característico por la fuerte pendiente del terreno por lo que en época lluviosa existen riesgos por inundación y deslizamientos<sup>4</sup> además carece de jerarquía, señalización vial y de elementos de localización.

---

<sup>4</sup>Datos arrojados por encuesta realizada in situ por Investigador. Junio 2009.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Gráfico N° 14. - Accesos y Articulación del Barrio San Miguel

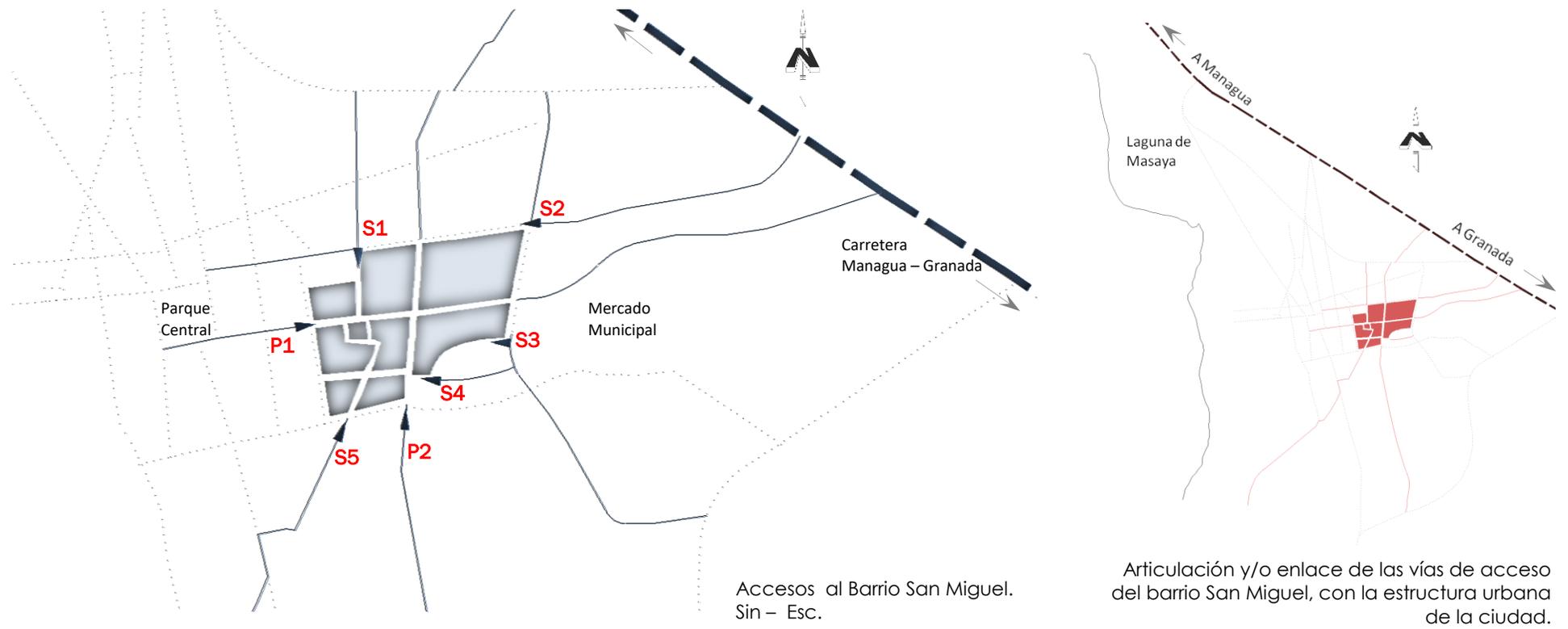


Foto # 54 – P1: Acceso Principal desde zona central, Calle San Miguel.  
Fuente: Acervo personal



Foto # 55 – S1: Acceso Secundario desde Zona Norte.  
Fuente: Acervo personal



Foto # 56 – S2: Acceso Secundario Calle La Reforma.  
Fuente: Acervo personal



Foto # 57 – S3: Acceso Secundario Peatonal.  
Fuente: Acervo personal



Foto # 58 – S4: Acceso Secundario (Sector habitacional) Calle Pancasan  
Fuente: Acervo personal

Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

### 3.1.2 Espacios de Circulación Peatonal

Los espacios establecidos para la circulación de los peatones son las aceras y puentes peatonales. Las aceras existentes en el barrio tienen una extensión total de 4.26 km distribuidos en las calles del área en estudio. Existen callejones y tramos de calles locales que no poseen acera o andén, equivalentes a 0.27 km. (Ver Tabla N°8). Y existen dos puentes peatonales localizados en el borde Este, que salvan el claro del cauce Norte, los cuales se describen y analizan, en los acápite a continuación;

#### 3.1.2.1 Aceras

Las aceras<sup>5</sup> que se encuentran en el BSM, están integradas por tres componentes; el bordillo o cuneta, caja de árbol o área verde y el andén o área de paso de los peatones. Estas presentan diferentes disposiciones respecto a la calzada y las edificaciones, según la conformación o existencia de los elementos de las aceras. El 40.6% de las aceras se encuentran dispuestas inmediatas a calzadas y accesos de las edificaciones (Ver tabla N°9.)

Los espacios de circulación peatonal (aceras y andenes) presentan diferencias en sus características formales, dimensiones y disposición. Se muestra la existencia de tramos con características muy propias, por lo que se han agrupado para su clasificación, según sus dimensiones y la presencia o no de elementos como; andén, caja de árbol o faja verde y bordillo.

Según los criterios expuestos las aceras se clasificaron en cuatro tipos; A, B, C y D (ver Tabla N°9 y Gráfico N°15), estos tipos son:

TABLA N°9 – Tipos y características de Aceras

Elementos / Descripción	Tipos			
	A	B	C	D
Extensión (Km)	1.018	0.371	1.843	1.035
Acera (ancho promedio en mts)	2.810	3.550	1.200	1.000
Andén (ancho promedio útil en mts)	1.700	1.100		
Localización en el Barrio	Localizadas en el sector sur.	Localizadas sobre el borde Norte.	Disperso en todo el barrio.	Localizadas en el sector oeste.
Características (Disposición y Diseño)	Aceras formadas por 3 elementos; bordillo, franja verde y andén.	De muy poca presencia con 8.1%.	De mayor presencia con 40.6%.	Conformadas por área de paso peatonal (andén) y bordillo.
		Conformadas por los 3 elementos. Con 2 franjas verdes laterales, andén y bordillo.	Aceras conformadas únicamente por andén (área de paso peatonal).	
	Andén de acera articulado a calzada mediante faja verde.	Separada de la calzada y los accesos a edificaciones mediante fajas verde laterales de protección.	Dispuestas inmediatas a calzadas y accesos de las edificaciones.	Separada de calzada mediante nivel 0.70 mts mínimo sobre nivel de calzada.

Fuente: Elaboración de Investigador

<sup>5</sup> Ver concepto y definición de “aceras” en Marco Teórico.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

○ Acera Tipo A

Se caracteriza por presentar andén, franja verde y bordillo, posee una dimensión promedio de 2.81 mts y un ancho útil promedio de 1.70 mts (área de paso peatonal o andén). Este tipo está formado por una losa con juntas de expansión a cada 1.80 mts y una franja verde de 0.60 mts de ancho promedio, en la cual se encuentran algunas variedades de arbustos, sin embargo dos tercios de esta área se encuentra revestida. (Ver perfil en Gráfico N°15)

Se localiza sobre extremo este de la avenida principal San Miguel, la calle secundaria La Reforma y en algunos tramos de calles locales, como se observa en la tabla N°9, este tipo de aceras se presenta con relativa frecuencia, y posee variaciones en sus dimensiones y ancho útil, corresponde al 22.43 % de las aceras de todo el barrio.

Este tipo se encuentran en regular estado, ya que presenta pérdidas de material, fracturas en la losa de andén y/o transformación parcial de la franja verde.

El andén se encuentra inmediato a los accesos de los inmuebles y separado por franja verde del área de rodamiento, presta las condiciones necesarias para el tránsito de peatones y discapacitados de modo seguro y confortable. (Ver Foto #59)

○ Acera Tipo B

Las aceras tipo B, presentan los 3 elementos, bordillo, andén y área verde, sin embargo posee dimensiones mayores que el tipo A, por la presencia de una franja verde adicional dispuesta en el frente de las edificaciones.

Posee una dimensión promedio de 3.55 mts y un ancho útil promedio de 1.10 mts revestido por una losa, la cual posee juntas de expansión a cada 1.80 mts.

Dispone de dos áreas verdes, de anchos disímiles, la primera de 0.60 mts de ancho aproximadamente, entre el área de rodamiento y andén, en la que se encuentran árboles jóvenes de sombra y la segunda de 1.00 mts de ancho aproximadamente, separa el andén de inmuebles (Ver Foto # 60)

Las aceras tipo B se localizan sobre un tramo oeste de la vía secundaria, La Reforma y sobre calle local en límite este. Debido a la poca presencia, este tipo, presenta un 8.16 % del total de las aceras del barrio, siendo el menor porcentaje de todos los tipos. (Ver Tabla N°10 de Estado físico y porcentaje de aceras.)

Se encuentra en regular estado, dado que la falta de mantenimiento a causado que las raíces de los árboles en las áreas verdes fracturen el andén y/o interrumpan el paso en toda la acera. En este tipo de aceras, el andén se ha mantenido en toda su extensión, sin embargo presenta tramos con cambios en el tipo de revestimiento y ancho útil, donde prevalece el área verde por la presencia de árboles longevos. (Ver Plano N°4 de Accesibilidad)



FOTO #58. – Acera Tipo A. Se puede observar al fondo de la imagen la supresión del área verde.  
Fuente: Acervo del Investigador



FOTO #59. – Acera Tipo B. Obsérvese la disposición del andén entre las áreas verdes.  
Fuente: Acervo del Investigador

Gráfico N° 15. - Clasificación de tipos de Aceras y Andenes

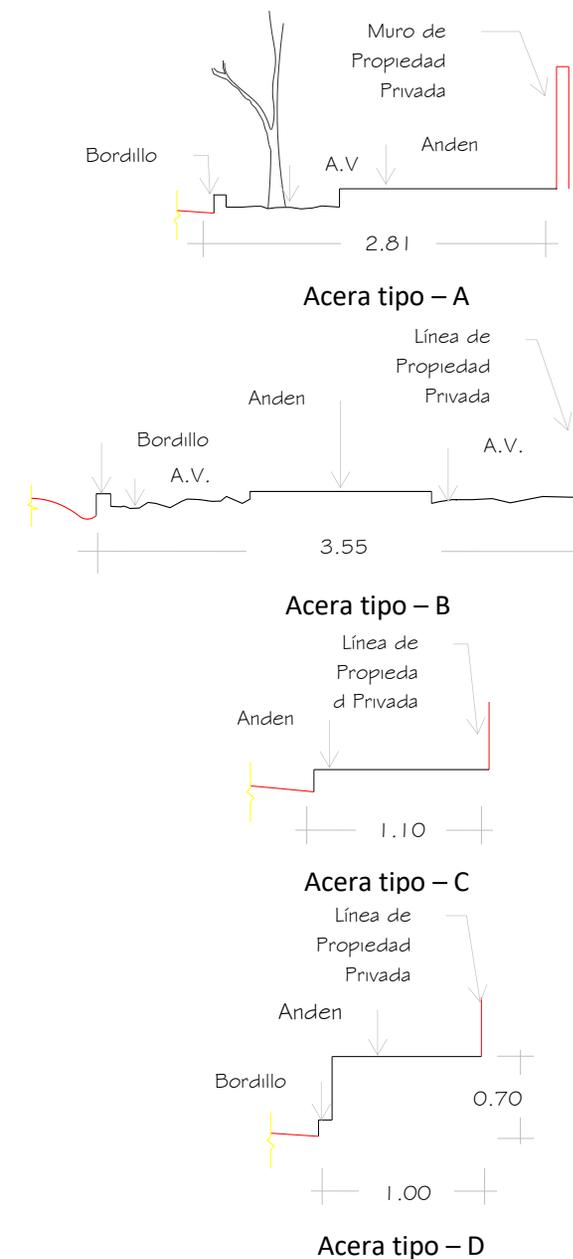
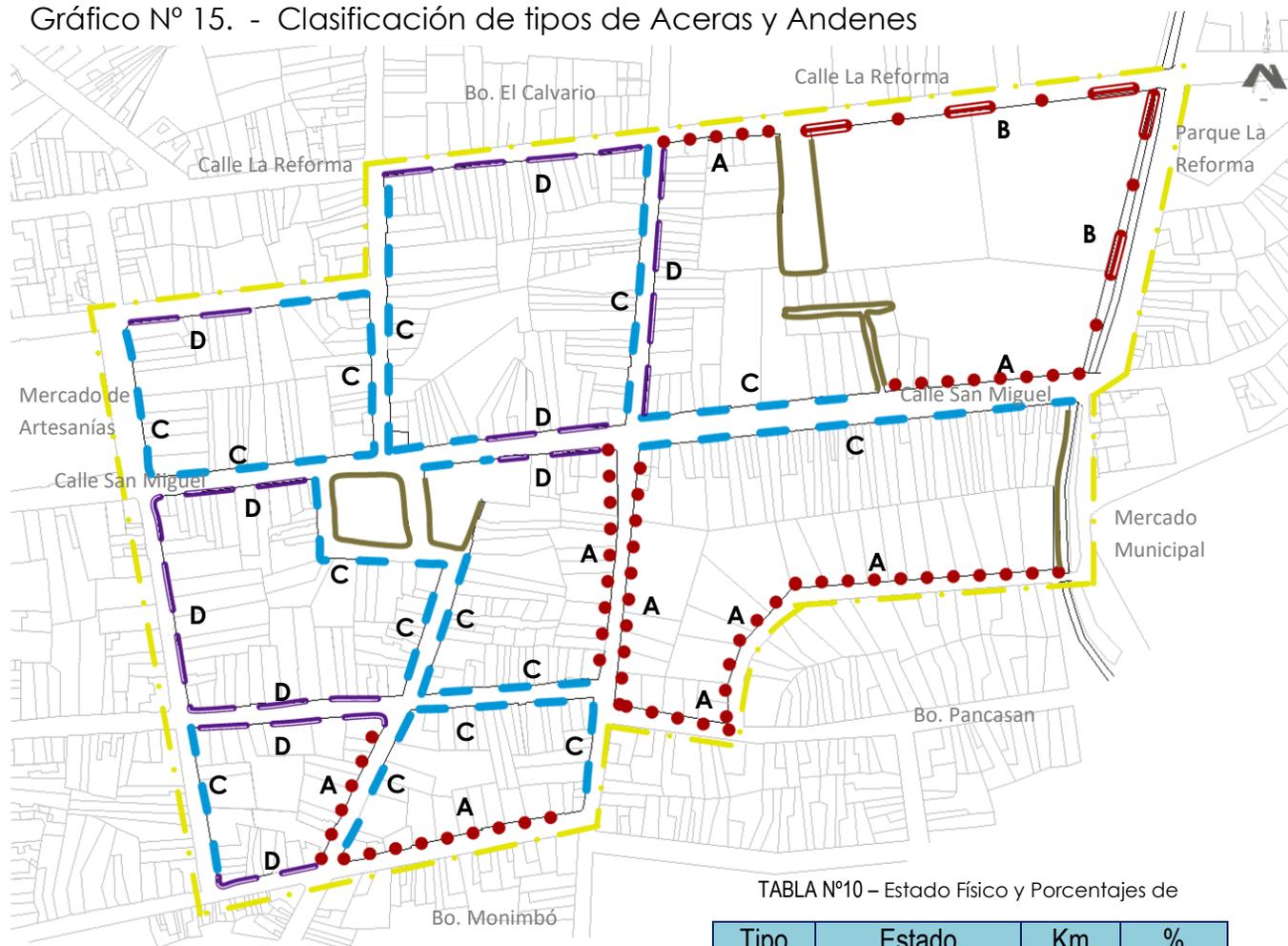


TABLA N°10 – Estado Físico y Porcentajes de

Tipo	Estado	Km	%
A	Regular	1.018	22.43
B	Regular	0.371	8.16
C	Regular	1.843	40.61
D	Regular	1.035	22.81
Sin acera o andén.		0.271	5.97
Total		4.538	100

Fuente: Elaboración de Investigador.

○ Acera Tipo C

Las aceras tipo C están formadas por 2 elementos; andén (área de paso peatonal) y bordillo o cuneta. Posee una dimensión promedio de 1.20 mts, menor que la norma NTON - 11 014-04<sup>6</sup>, incluso es reducido por la presencia de obstáculos urbanos<sup>7</sup>. (Ver perfil, diseño y localización de tipo de acera en Gráfico N°15 y Tabla N°10.)

Se presenta sobre la calle San Miguel, con alta presencia en calles locales, siendo el tipo más usual en el barrio, con un 40.61 % de total de aceras. (Ver Gráfico N°15 y Tabla N°10)



FOTO #61. – Acera Tipo C.  
Fuente: Acervo del Investigador

Este tipo de acera se halla en regular estado, debido a la frecuente pérdida de piezas de baldosas o ladrillos y la presencia de obstáculos o barreras urbanas o mobiliario (rampas, soportes de letreros, etc.) inutilizando y dañando su infraestructura. En este tipo de aceras, funciona también como portal a los accesos de las propiedades privadas contiguas. (Ver Foto #28)

○ Acera Tipo D

Las aceras tipo D, catalogadas como pretilas, se caracterizan por su dimensión y disposición respecto a la calzada y las edificaciones. Están formadas por 2 elementos, andén y bordillo o cuneta, posee una dimensión y un ancho útil promedio de 1.00 mts como máximo, que según norma 11 014-04, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, NTON de Accesibilidad, no cumple con las regulaciones mínimas de circulación. (Ver perfil, diseño y localización de tipo de acera en Gráfico N°15 y Tabla N°10).



FOTO #62. – Acera Tipo D.  
Fuente: Acervo del Investigador

Su estructura es semejante a las aceras tipo C, sin embargo este tipo presenta rasgos exclusivos, como se observa en la Foto #62, el área útil se encuentra a 0.70 mts sobre nivel de calzada, en la cota más baja y presenta frecuentes roturas en la continuidad del nivel. El ancho útil, que varía debido a la apropiación por parte de los habitantes, permite el paso de dos personas y se encuentra distanciado del área de rodamiento, permitiendo un grado de seguridad, sin embargo no es empleado por los transeúntes o peatones por presentar dificultad para acceder a su nivel.

El tipo D se encuentra en calles locales del área oeste del barrio San Miguel, son el segundo tipo con mayor porcentaje con 22.81 % del total de aceras del mismo. Ver tabla N°10 de Estado físico y porcentaje de prolongación de aceras. El estado de este tipo de acera es regular, ya que con frecuencia presenta fracturas y pérdida en los elementos del revestimiento (baldosas y/o ladrillos), fracturas en el cuerpo de las aceras y presencia de vegetación. Ver Foto #62

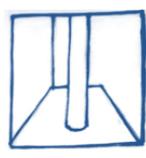
<sup>6</sup> Las vías peatonales deben ser construidas con un ancho libre mínimo de 1,50 m (...). Vías Peatonales, inciso 5.13, Itinerarios Accesibles, acápite 5 - NORMAS DE DISEÑO PARA ESPACIOS URBANOS. La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, NTON - 11 014-04, aprobada por el Comité Técnico en sesión efectuada el día 19 de Mayo del 2004.

<sup>7</sup> Ocasionando la reducción del área útil hasta a 0.90 mts o la total imposibilidad transitar sobre este. Ver análisis en acápite de accesibilidad.

o Accesibilidad en Aceras y Andenes.

La accesibilidad de los espacios de circulación peatonal esta los Tipos de barreras arquitectónicas y urbanas

TABLA N° 11 – Clasificación y Tipos de Barreras Arquitectónicas y Urbanas

Barreras Arquitectónicas *					
Graves/Inaccesibles		Medias/Practicables		Leves	
3		2		1	
Rampas con pendientes > 10%		Gradas sobre paso peatonal		Rampas con pendientes < 10%	
Nivel de aceras > 40 cm		Jardineras en alzado > 20 cm		Desniveles > 10 cm	
Jardineras en alzado > 35 cm		Alumbrado sobre paso peatonal		Vegetación sobre paso peatonal	
Ancho útil de aceras menor a 50 cm		Pavimentos que restringen el paso		Aceras sin alumbrado	
Pavimento de acera deslizante (pisos cerámicos, etc.)		Estacionamientos de bicicletas sobre paso peatonal		Medidores y cajas de registros sin tapas y/o abiertos.	
Estacionamiento de vehículos sobre paso peatonal				Pavimento fracturado o levantado	
Muros sobre paso peatonal				Bordillo >10 cm	
Rotura de anden por Rampas				Mobiliario sobre paso peatonal	

				Rótulos obstruyen visión	
* Elementos conforme Norma NTON 12 006 – 04					

Fuente: Levantamiento de Campo por Investigador.

### 3.1.2.2 Puentes peatonales

Se identificaron 2 puentes peatonales, localizados en el borde este del barrio, para salvar el claro del cauce Norte, como se muestra en el gráfico N°16, ambos poseen características propias y para su análisis e identificación se representa como; puente peatonal norte (Pn) y puente peatonal sur (Ps).

El puente peatonal norte (Pn) al extremo este calle La Reforma, brinda continuidad al andén para salvar el claro del cauce. Es utilizado principalmente por los niños y jóvenes de la escuela Cristóbal Rugama y el Instituto Público INHMARE y quienes frecuentan el parque La Reforma.

La estructura es metálica con barandales tubulares y piso de lámina metálica, tiene una longitud de 5.10 metros, una altura de 1.2 metros y un ancho útil de 1.03 metros. (Ver Tabla N°12.)

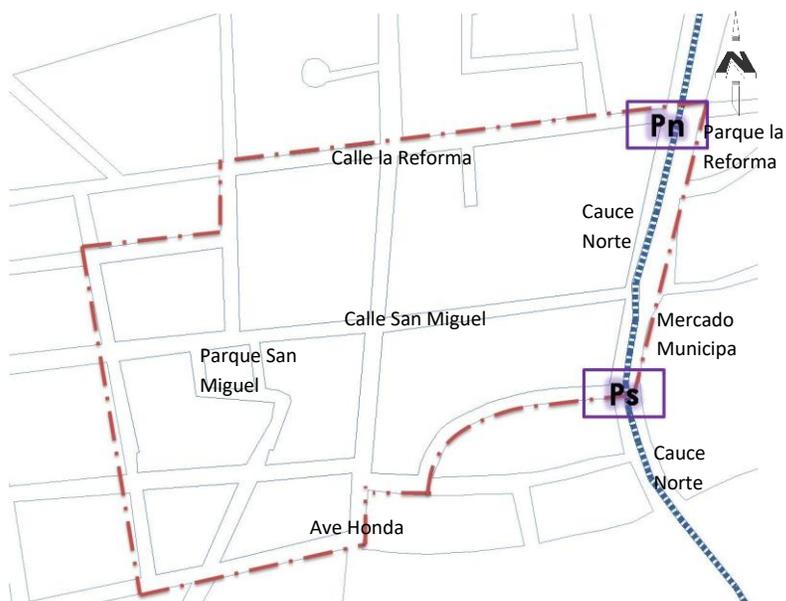


Gráfico N°16. – Localización de Puentes Peatonales  
Fuente: Elaboración de Investigador, 2010

TABLA N° 12 – Ficha de Puente Peatonal Norte

Puentes Peatonal Norte (Pn)		
	Planta	Alzado
Diseño		
Ancho Útil	1,05 mts	
Claro	5,10 mts	
Estructura	Estructura metálica, tubular y láminas	
Infraestructura	Ninguna	
Observación	Posee una altura de 1.2 mts, con apoyo a cada 1.6 mts y una red para protección de hierro corrugado de ½ pulgada. Posee en la banda norte una extensión que funciona como protección al vacío entre la calle y el cauce.	
Imagen		

Foto #63. Puente Norte.

Fuente: Ficha de campo de Investigador

El diseño no contempla la accesibilidad para todas las personas, ya que posee un escalón y sus dimensiones son menores a las mínimas necesarias para la circulación de personas con capacidades diferentes.<sup>8</sup>

Su estado físico es regular, debido a que la falta de mantenimiento ha causado la corrosión en los barandales y algunas soldaduras de las varillas de protección se encuentran sueltas.

No posee ningún tipo de iluminación, por lo que no es utilizado por las noches, convirtiéndose en un punto de inseguridad.

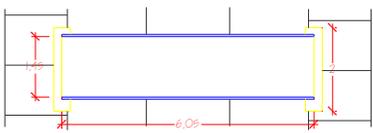
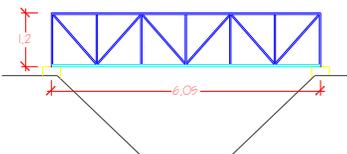
El acceso y la salida del puente son complejos, debido a obstáculos en los rellanos. En el rellano este se encuentra un tragante de aguas pluviales, el cual provoca tropiezos e inseguridad en el momento de acceder al puente, y en el rellano oeste, se encuentran inmediatos, tres escalones de 18 cm de huella, una rampa de 60 cm de ancho útil y dos escalones más en el lateral del rellano, en el borde de la cuneta, para salvar el nivel de calle, lo que causa la inhabilitación parcial del puente y/o un paso inseguro para los peatones.

El puente peatonal sur (Ps) localizado en el borde Este del barrio San Miguel, comunica el sector en estudio con el mercado municipal de Masaya.

Es utilizado principalmente por la población local y de barrios aledaños ya que la mayoría trabaja en comercio o servicio, además de la población que necesita acceder a los servicios y la terminal de transporte.

La estructura es metálica con barandales formados por una cercha simple con elementos tubulares y piso de estructura metálica anclada al área de protección del cauce, tiene una longitud de 6.05 metros, salvando un claro de 5.40 metros, una altura de 1.32 metros y un ancho útil de 1.45 metros. (Ver tabla N° 13.)

TABLA N° 13 – Ficha de Puente Peatonal Sur

Puentes Peatonal Sur (Ps)		
	Planta	Alzado
Diseño		
Ancho Útil	1,45 mts	
Claro	6,05 mts	
Estructura	Metálica: tubular y láminas troqueladas	
Infraestructura	Ninguna	
Observación	Posee una altura de 1.32 mts, los barandales son de estructura tubular metálica, formados por una cercha simple.	
Imagen		

Foto#64: Puente Sur.

Fuente: Fichas de campo de Investigador.



FOTO #65. – Acceso al puente peatonal sur.  
Fuente: Acervo del Investigador

<sup>8</sup> Ancho libre mínimo 1.80 metros, pasamanos sección tubular, Norma técnica nicaragüense de accesibilidad, N TON 12 006-04  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

El diseño es sencillo y no posee ningún elemento de ornamentación, con un ancho útil apto para el paso peatonal, sin embargo por las actividades de comercio que se desarrollan en el mercado municipal, el volumen de circulación rebasa su capacidad, además es sometido al paso de pobladores que transitan con carretones de mano, situación que dificulta la fluidez de la circulación.

La accesibilidad es limitada, ya que su localización restringe su uso, no posee rampas ni elementos para personas con capacidades diferentes que faciliten el acceso a él, debido a que se encuentra en una cima, con respecto al nivel de calle. Ver Foto #65

El estado físico es regular, no recibe mantenimiento y se está desprendiendo la pintura, las soldaduras aún se encuentran libres de corrosión.

Por las noches se convierte en un punto vulnerable e inseguro, por no poseer iluminación, por ello no es utilizado por la población.

### 3.1.3 Espacios de Circulación Vehicular

Los espacios identificados como circulación vehicular son las vías principales, secundarias, las calles de servicio local y los estacionamientos públicos<sup>9</sup>.

Estos espacios están compuestos por una calle principal y una calle secundaria, ambas de un solo sentido vial y seis calles locales con doble sentido vial, los cuales poseen una extensión total de 4,53 km, los cuales conforman la estructura vial del barrio San Miguel. (Ver Gráfico N° 17 y Tabla N°14.)

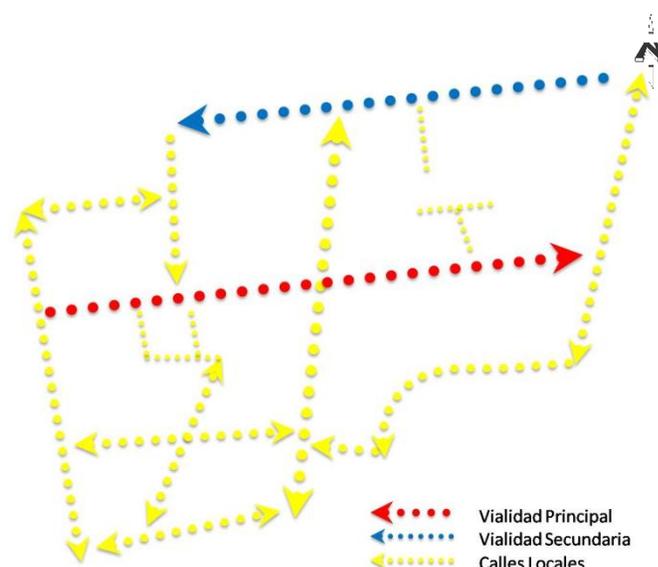


Gráfico N°17. – Esquema de Estructura Vial del BSM.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

TABLA N° 14 – TIPOS DE REVESTIMIENTO DE VÍAS

Tipos de Vías	Tipos de Revestimientos									TOTAL	
	Asfalto y Grava			Adoquín			Sin Revestimiento			Km	%
	km	%	Estado Físico	Km	%	Estado Físico	Km	%	Estado Físico		
Principales	0,31	6.84	Regular	0,25	5,52	Regular	0	0	--	0,56	12.36
Secundarias	0,48	10.60	Bueno	0	0	--	0	0	--	0,48	10.60
Locales	0,81	17.88	Bueno	2,16	47.68	Regular	0,52	11.48	Malo	3,49	77.04
Total	1,6	35.32	--	2,41	53.20	--	0,52	11.48	--	4,53	100

Fuente: Fichas de campo de Investigador.

<sup>9</sup> A lo interno de la alcaldía municipal, la jerarquía vial se clasifica en vías primarias, secundarias y vías locales.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

### 3.1.3.1 Avenidas y Calles

Las vías principal y secundaria son calle San Miguel y calle La Reforma respectivamente, éstas se proyectan desde el centro de la ciudad y ambas poseen un único sentido vial. La disposición y orientación de ambas ha generado esta jerarquía, sin embargo según sus derechos de vías son menores y no corresponden a tal jerarquía. (Ver plano N°5).

La vía principal San Miguel, que representa el 12.36%, se proyecta desde el parque central Julio César hasta el Mercado Municipal, con un único sentido vial de oeste a este, atravesando por el medio al barrio San Miguel, el cual le dio su nombre, seccionándolo en bloque norte y bloque sur. (Ver Foto #66)

El derecho de vía varía entre 12.30 y 13.10 mts, con un promedio de 12.70 mts, y un área de rodamiento de 9 y 8.60 mts, con un promedio de 8.80 mts. (Ver Gráfico N° 18.)



FOTO # 66. – Calle San Miguel.  
Fuente: Acervo del Investigador



Gráfico N°18 – Corte Típico de Vía Principal; calle San Miguel.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

La vía se encuentra recubierta con dos tipos de materiales, la primera sección (desde su origen en el parque central hasta la Iglesia de San Miguel) es de material asfáltico y grava y se encuentra en excelente estado físico. (Ver Tabla N°14)

La segunda sección (desde la iglesia San Miguel hasta la entrada al mercado municipal) se encuentra recubierta con adoquín, su estado físico es regular, debido que muestra tramos irregulares por hundimientos y/o baches.

La calle secundaria; La Reforma, que representa el 10.60%, se origina desde una de las entradas en el borde este de la ciudad, hasta centro de la ciudad, posee un único sentido vial, de este a oeste.

El derecho de vía varía de 11.16 mts a 14.36, con un derecho de vía promedio de 12.76 mts, presenta un área de rodamiento de 8.00 mts. El recubrimiento es de material asfáltico y grava, su estado físico es bueno. (Ver Foto #67 y Gráfico N°19)



FOTO # 67. – Vía Secundaria, calle La Reforma.  
Fuente: Acervo del Investigador.

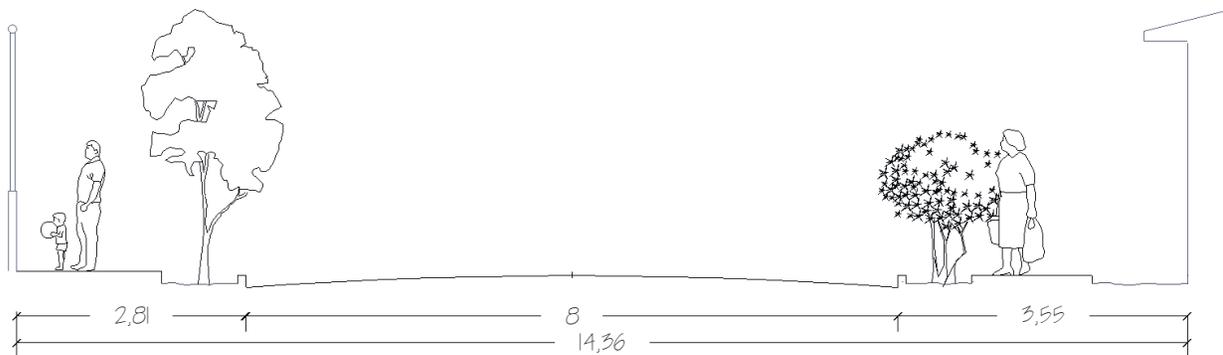


Gráfico N°19 – Corte de vía secundaria; Calle La Reforma.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

La vía local avenida Honda, se origina en la calle Palo Blanco, en el límite norte del Distrito 1 y se proyecta hasta el sector sur de la ciudad en el Barrio Monimbó, atravesando el barrio San Miguel de norte a sur, y seccionándolo en bloque este y oeste. Posee doble sentido vial y es gran flujo vehicular.

El derecho de vía varía entre 10.31 y 10.82 mts, con un promedio de 10.56 mts, y un área de rodamiento de 7.00 y 7,10 mts, con un promedio de 7,05 mts. El recubrimiento es de adoquín, su estado físico es regular. (Ver Gráfico N°20)

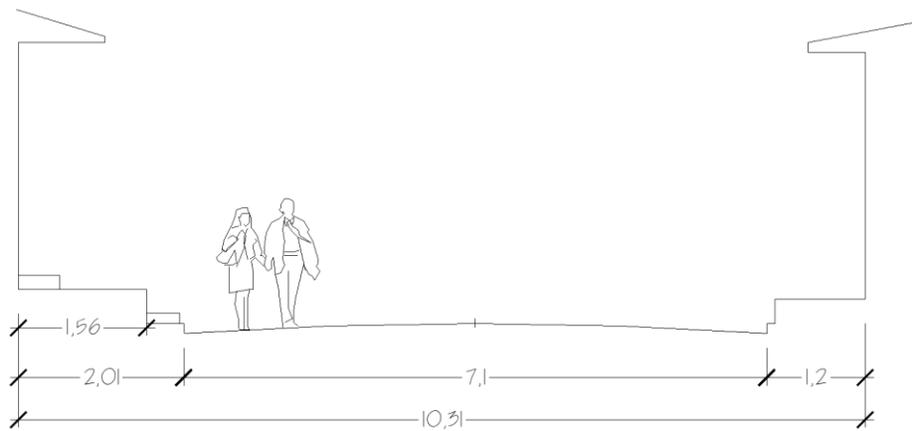


Gráfico N°20 – Corte de vía local; Avenida Honda.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

Las 6 calles de servicio local, que representan el 77.04% de las vías, conforman la estructura vial de los bloques norte y sur, poseen diversos derechos de vías que oscilan desde 9.52 hasta 19.65 mts.

Poseen dos tipos de recubrimientos; de material asfáltico y grava y adoquín, sin embargo dos calles locales, el 14.90% de ellas, se encuentran sin revestimiento. (Ver plano N°6).

El estado físico difiere según los tipos de revestimiento. Las calles revestidas de material asfáltico y grava se encuentran en buen y regular estado físico, representan el 35,32%, las revestidas de adoquín en regular y mal estado, corresponden al 53,20% y las calles sin ningún tipo de revestimiento equivalentes a 11,48%, se encuentran en mal estado físico, debido a la escorrentía de aguas residuales que las hacen prácticamente intransitables. (Ver Foto # 68 y Tabla N°14)



FOTO # 68. – Calles locales, sin revestir.  
Fuente: Acervo del Investigador.

### 3.1.3.2 Estacionamientos

En el barrio no existen espacios destinados para el aparcamiento público, debido a la antigüedad del barrio y su progresiva consolidación así como la falta de planificación, no determinaron este uso. Carencia que se evidencio con la creciente tenencia de vehículos en el barrio<sup>10</sup> (de propiedad privada, ya sea como medio de trabajo o transporte particular) y la necesidad de resguardar o estacionar los vehículos mientras se encuentran en inactividad. Circunstancias que ocasionan la utilización de los frentes de las viviendas; los laterales de las calles sobre el área de rodamiento y en ocasiones sobre aceras y andenes como estacionamiento habitual de los autos. (Ver Plano N° 6 – Diagnóstico de Vialidad, y Foto #69.)



FOTO # 69. – Avenida San Miguel, estacionamiento de vehículos en la vía.  
Fuente: Acervo del Investigador

Este tipo de aparcamiento llamado, de uso no restringido, por el Reglamento del Sistema Vial y de Estacionamientos<sup>11</sup> se encuentra aprobado y es definido como *“aquel en el cual los vehículos utilizan áreas a orillas de la vía, que se destinan al uso de estacionamiento ya sea de propiedad pública o privada, y que puedan ser utilizados por cualquier usuario”*.

El aparcamiento en la vía pública es generalizado en todo el barrio, sin embargo la situación se agudiza en las calles principales, donde existe una gran cantidad de autos estacionados a ambos costados de la vía pública permaneciendo gran parte del día<sup>12</sup>.



FOTO #70. – Calles locales, estacionamiento de vehículos en la vía.  
Fuente: Acervo del Investigador

Este tipo de aparcamiento en el borde y a ambos lados de la vía (no restringido), se produce principalmente en las vías San Miguel y La Reforma, las cuales poseen un área de rodamiento promedio de 8.80 mts el cual es reducido hasta un área de rodamiento útil de 4.80 mts, ocasionando trastornos en la capacidad y fluidez de las vías. (Ver Gráfico N° 21 – Área de parqueo no restringido, tramo de calle la Reforma.)

La existencia de los tipos de aceras C y D, en estas vías provoca que los peatones no hagan uso de ellas y se desplacen sobre el área de rodamiento, aumentando exponencialmente los conflictos viales y los riesgos de accidentes, generando alto riesgo vial. Sin embargo las 0.20 hectáreas (2,079.71 mts<sup>2</sup>) de área utilizadas como terminal de transporte interurbano (Managua-UCA-Masaya) que se encuentra en uno de los lotes al norte del parque San Miguel, a partir del año 2011, es utilizado también como garaje y/o parqueo privado, brindando servicio de alquiler nocturno para el aparcamiento de automóviles particulares y buses de transporte colectivo y privado.

<sup>10</sup> Ver datos de cantidad de autos existentes en el barrio San Miguel en el acápite de Circulación y Tenencia de vehículos.

<sup>11</sup> El Reglamento del sistema vial y de estacionamientos del 2005, según la Normativa Urbanística de la ciudad de Masaya, que define los tipos de estacionamientos de la ciudad, en el Art.3, numerales 14 y 15, del Título I, capítulo I, de Las disposiciones generales; como estacionamientos de uso restringidos y estacionamientos de uso no restringidos. Pág. 2

<sup>12</sup> Por las noches son guardados en los garajes particulares de las viviendas, ocasionando la rotura de las aceras o andenes y la existencia de diferentes tipos de rampas. Circunstancias que aúnan a generar la gran cantidad de barreras urbano-arquitectónicas, determinadas en el acápite de accesibilidad.

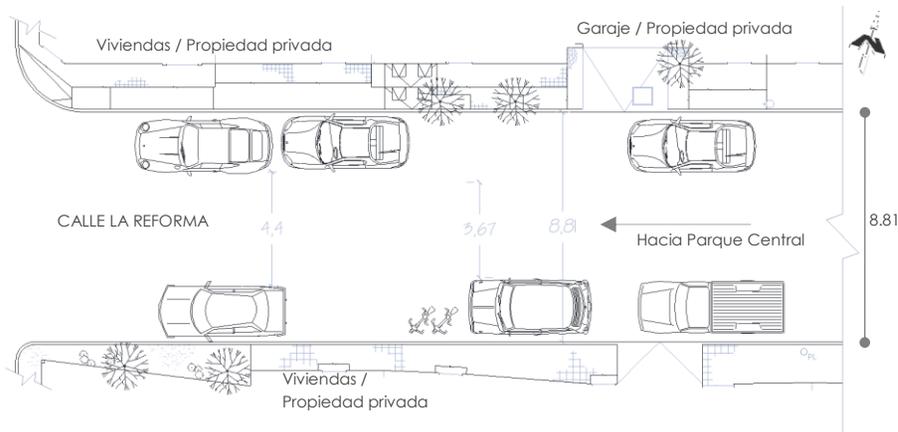


Gráfico N°21 – Área de parqueo no restringido, en ambos bordes de la vía. Tramo de Calle La Reforma.  
Fuente: Elaboración de Investigador.

### 3.1.3.3 Circulación y Tipo de Transporte<sup>13</sup>

A través de la observación<sup>14</sup> se comprendió y percibió el funcionamiento y las actividades en las avenidas y calles de los vehículos que circulan en ellas.

Las vías principales son muy transitadas por vehículos de transporte público (selectivo y colectivo) lo que ocasiona el paso constante de buses, taxis y coches, sin embargo existe un flujo importante de bicicletas y autos particulares y un menor tránsito de motocicletas.

Los vehículos de transporte público colectivo (buses de transporte urbano e interurbano) por sus dimensiones son lo que predominan en la vía, ocasionado conflictos con taxis y coches. Debido a esto, las avenidas principales en las horas<sup>15</sup> de mayor afluencia constantemente sufren de congestiones y/o trabas en tramos de la vía, ocasionando retardo en la fluidez y hasta accidentes menores de tránsito.

En las calles locales de los sectores habitacionales, (bloques noreste y sureste formados por el seccionamiento de avenida Honda y calle San Miguel) la circulación es fluida, constante en todo el día y menos densa, transitan con alta frecuencia los autos particulares, taxis y con más presencia bicicletas y motos de los pobladores locales.

La tenencia de vehículos<sup>16</sup> por los habitantes del barrio, arrojó datos importantes sobre la cantidad y tipo de vehículos que circulan dentro del área en estudio.

Como se observa en el Gráfico N° 22, los vehículos que tiene la población local son en menor número las motos o motocicletas con 15 unidades (7%), luego el automóvil (particulares y taxis como medio de trabajo) con 44 unidades (20%) y en mayor cantidad, las bicicletas (para niños, jóvenes y adultos) con 153 unidades (72%), que son utilizados como medio de transporte, datos importantes para comprender las prácticas y desarrollo de la movilidad por parte de la población del barrio.

<sup>13</sup> Vehículos considerados como; bicicletas, motocicletas y automóviles propiedad de los pobladores y que circulan en el barrio San Miguel.

<sup>14</sup> Se realizó un estudio a través de la técnica observacional, en las vías secundarias, para determinar el tipo de movilización, frecuencia y cantidad de tránsito de la población del barrio en estudio, en diferentes horas del día durante los días 12, 13, 15 y 16 de Junio de 2010.

<sup>15</sup> Horas identificadas de mayor tránsito en la vía; 7:00am a 9:00am, de 11:20 am a 1:40pm y de 4:00pm a 5:30pm

<sup>16</sup> Dato obtenido a través de Encuesta realizada en viviendas por investigador.

Así también arroja datos importantes para la comprensión de la alta existencia de roturas y/o rampas en aceras y andenes como accesos a recintos y garajes particulares<sup>17</sup>.

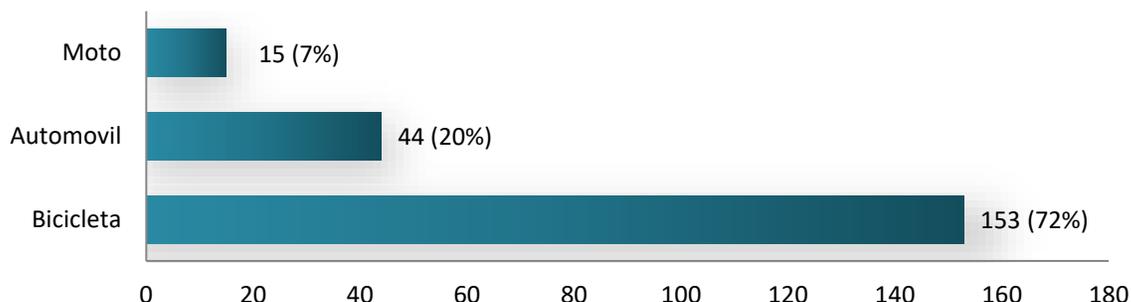


Gráfico N°22 – Medios de transporte de los habitantes.  
Fuente: Datos de encuesta levantada.

#### 3.1.3.4 Paradas de Transporte Colectivo.

Las rutas de transporte colectivo urbano que circulan el barrio San Miguel, poseen 18 paradas oficiales y clandestinas, dispuestas en las diferentes vías que atraviesan. Ver Plano N°6 - Diagnóstico de Vialidad y tipos de vías.

El mercado municipal es el punto de convergencia para todas las rutas urbanas e interurbanas establecidas en la ciudad, lo que significa que los movimientos se realizan en las vías principales (Calle San Miguel, Calle La Reforma y Avenida Honda) que poseen la mayor cantidad de paradas<sup>18</sup>, en las que se encuentran 15.

Las paradas de transporte colectivo oficiales existentes en el barrio San Miguel son 9, ubicadas 3 en calle La Reforma, 4 en calle San Miguel y 2 en Avenida Honda.

Así también la población local y el transporte colectivo utilizan 9 paradas restringidas de transporte colectivo, ubicadas 3 en calles locales, 4 en calle La Reforma y 2 en calle San Miguel.

Las paradas clandestinas en las calles locales son utilizadas por las rutas de transporte interurbano Managua-Uca-Masaya y Masatepe-Masaya, Nandasmo-Masaya, El Pochote-Masaya, que transitan dentro de las zonas habitacionales más densas del barrio. (Ver Plano N°3 – Uso de Suelo)

En la calle la Reforma se ubican 4 paradas clandestinas, utilizada por las rutas urbanas Monimbó-Mercado, La Villamercado, Bella Vista-Estadio-Mercado. En la calle San Miguel se ubican 2 paradas clandestinas, localizadas inmediatas al parque San Miguel, utilizadas por transporte colectivo interurbano, Managua-Masaya, Nindirí-Masaya, Santa Teresa-Masaya, Tipitapa-Masaya, Ticuantepe-Masaya y las rutas urbanas, San Carlos-Monimbó, Bella Vista-Estadio-Mercado.

Las paradas oficiales y clandestinas se localizan en las aceras de las diferentes vías que circulan, sin ningún tipo de señalización vial, ni infraestructura de protección o espera para los usuarios.

<sup>17</sup> Fenómeno mostrado en acápite, 3.1.2.2 - Accesibilidad en Aceras y Andenes; de barreras y/o obstáculos urbanos-arquitectónicos.

<sup>18</sup> Paradas restringidas y oficiales establecidas por el MTI

### 3.1.3.5 Puntos de Conflicto Vial

El alto flujo vehicular en las vías principales (calle San Miguel, calle La Reforma y avenida Honda), la cantidad de población que circula diariamente y el movimiento que generan las actividades del sector, (corredor comercial; terminal de transporte municipal y mercados, municipal y de artesanías) ocasionan congestionamientos en el sistema vial. Ver Plano N° 6 – Diagnóstico de Vialidad y Tipos de vías.

Los conflictos viales producen una serie de problemáticas y riesgos tanto para los transeúntes como para los conductores que circulan en estas vías, causando embotellamientos y accidentes<sup>19</sup>.

Los principales puntos de conflicto en las intersecciones del sistema vial y/o congestiónamiento vial, se pueden identificar en los siguientes nodos:

- Nodo 1 – Calle La Reforma / Avenida Noreste
- Nodo 2 – Calle La Reforma / Parque La Reforma
- Nodo 3 – Calle San Miguel / Avenida Este
- Nodo 4 – Calle San Miguel / Borde Norte Parque San Miguel / Avenida Noreste
- Nodo 5 – Calle San Miguel / Avenida Honda.
- Nodo 6 – Calle San Miguel / Acceso al Mercado Municipal.
- Nodo 7 – Avenida Honda /Calle Pancasán

Nodo 1 – Calle La Reforma (tramo oeste) / Avenida Noreste. (Límite noroeste del Barrio San Miguel). Localizado en una zona habitacional con alto flujo vehicular por ser una de las vías de acceso al centro de la ciudad.

Nodo 2 – Calle La Reforma (tramo este) / Parque La Reforma (Esquina Noroeste). Localizado en el límite Noreste del barrio San Miguel, está localizado en el puente norte (Pn) en el límite noreste del barrio San Miguel, punto de conflicto por el alto flujo peatonal y el constante flujo de transporte colectivo y selectivo (taxis, coches, berlinas).

Nodo 3 – Calle San Miguel (tramo oeste) / Avenida Este. (Entrada principal al Barrio San Miguel). Localizado en la calle principal y punto de acceso al barrio San Miguel. El flujo vehicular en una zona habitacional con un alto crecimiento comercial, genera un punto de alto riesgo para los transeúntes y habitantes del barrio.

Nodo 4 – Calle San Miguel / Borde Norte Parque San Miguel / Avenida Noreste. Es uno de los puntos del barrio con mayores conflictos viales, causando constantes congestiónamiento en las vías. Este nodo posee un alto índice de accidentes menores producidos por bicicletas, motos y taxis. (Ver Plano N° 6; Diagnóstico de Vialidad y tipos de vías.)

---

<sup>19</sup> Ver en Anexos, informe de policía de tránsito de Cuantía de Accidentes y Embotellamientos en el Barrio SM.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Nodo 5 – Calle San Miguel / Avenida Honda. Localizado en el propio centro del barrio San Miguel está compuesto por una vía principal (San Miguel) y secundaria (Ave. Honda), posee un alto flujo vehicular, con una relación de 200 vehículos/hora<sup>20</sup>. Es transitado por vehículos de carga pesada de uno y dos ejes, así como de buses de transporte colectivo urbanos e interurbanos, al mismo tiempo que es utilizado por el transporte de la ciudad, (entiéndase taxis, coches, carretas, bicicletas y autos particulares) resultando en el punto de mayor congestión vial y colisiones.

Nodo 6 – Calle San Miguel (tramo este) / Acceso al Mercado Municipal. Localizado en el límite norte del barrio San Miguel, está compuesto por una vía principal (San Miguel) y la intersección de un acceso vehicular norte del mercado municipal de Masaya Ernesto Fernández. Es utilizado por la mayoría de vehículos debido que la calle San Miguel es la principal vía de recolección y acceso hacia el mercado, la cual posee un alto y constante flujo vehicular y peatonal, por lo que es uno de los puntos de mayor congestión vehicular.

Nodo 7 – Avenida Honda /Calle Pancasán. Localizado en el límite sureste del barrio San Miguel, sector habitacional de riesgo por el de alto flujo peatonal, el flujo constante de transporte colectivo y la compleja disposición de la intersección. (Ver Plano N° 6; Diagnóstico de Vialidad y tipos de vías.)

---

<sup>20</sup> Se realizó estudio en a través de Método Observacional.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

### 3.1.4 Espacios de esparcimiento, recreativos y deportivos.

Los espacios públicos identificados como recreativos y de esparcimiento, son 3 y ocupan 1.03 hectáreas<sup>21</sup> equivalentes al 5.37% del uso de suelo en el barrio, lo que implica que no hay déficit según las normas técnicas obligatorias de desarrollos habitacionales<sup>22</sup>. Se identificaron como espacios de recreación y esparcimiento público; un parque, una plazoleta y un campo deportivo<sup>23</sup>. (Ver Gráfico N°23)

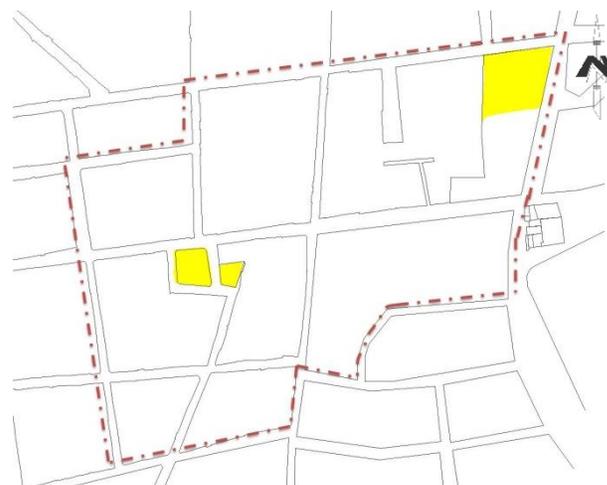


Gráfico N°23 – ESPACIOS RECREATIVOS Y DE ESPARCIMIENTO  
Fuente: Elaboración de Investigador

#### 3.1.4.1 Áreas de esparcimiento

Se identificó como áreas de esparcimiento, la plazoleta de forma trapezoidal ubicada al sur de la iglesia San Miguel, posee un área de 0.0114 ha, equivalente al 0.07% del área total del barrio. Se encuentra bajo administración del párroco de la iglesia, utilizado anualmente para las fiestas patronales de la ciudad, en la cual se celebra al arcángel San Miguel, sin embargo el resto del año es abandonada, sin ningún tipo de uso por los habitantes. (Ver foto #36 – 39.)

Área de Esparcimiento						
Nombre de Sitio	Localización	Área (Ha)	Infraestructura	Mobiliario	Estado Físico	Observación
Plazoleta de San Miguel		0.0114	Revestimiento (adoquín)	Ninguno	Regular	zona de riesgo por falta de iluminación

TABLA N° 15 – Ficha Diagnóstico de áreas de Esparcimiento  
Fuente: Levantamiento de Investigador.

En el gráfico N°24 se detalla la situación de su emplazamiento y la explanada de forma trapezoidal revestida por adoquines, actualmente a 0.16 mts del nivel de calle, limitada en el borde este por los accesos de las viviendas directamente desde la plazoleta, siendo su principal característica, por los costados oeste y sur está limitada por una calle local, la cual es uno de los acceso al bloque habitacional sur del barrio.

Debido a la falta de mantenimiento y el eventual retiro de los bloques de adoquín para celebrar eventos culturales (fiestas patronales), se encuentra en regular estado. (Ver tabla N° 15)

<sup>21</sup> Datos obtenidos a través de levantamiento realizado por Investigador, Junio 2009.

<sup>22</sup> Para los desarrollos habitacionales se deberá de disponer 10% del área bruta del proyecto como área de equipamiento, la cual debe de albergar servicios municipales tales como: parque infantil, parque residencial, parque urbano, parque plaza y sector recreación: canchas deportivas. Pág. 32. NORMAS MÍNIMAS DE DIMENSIONAMIENTO PARA DESARROLLOS HABITACIONALES, Norma Técnico Obligatoria Nicaragüense NTON 11 013-04;

<sup>23</sup> En propiedad del instituto público de educación secundaria, INHMARE.

Gráfico N° 24. - Situación actual Plazoleta San Miguel



FOTO # 71. Vista panorámica - 1



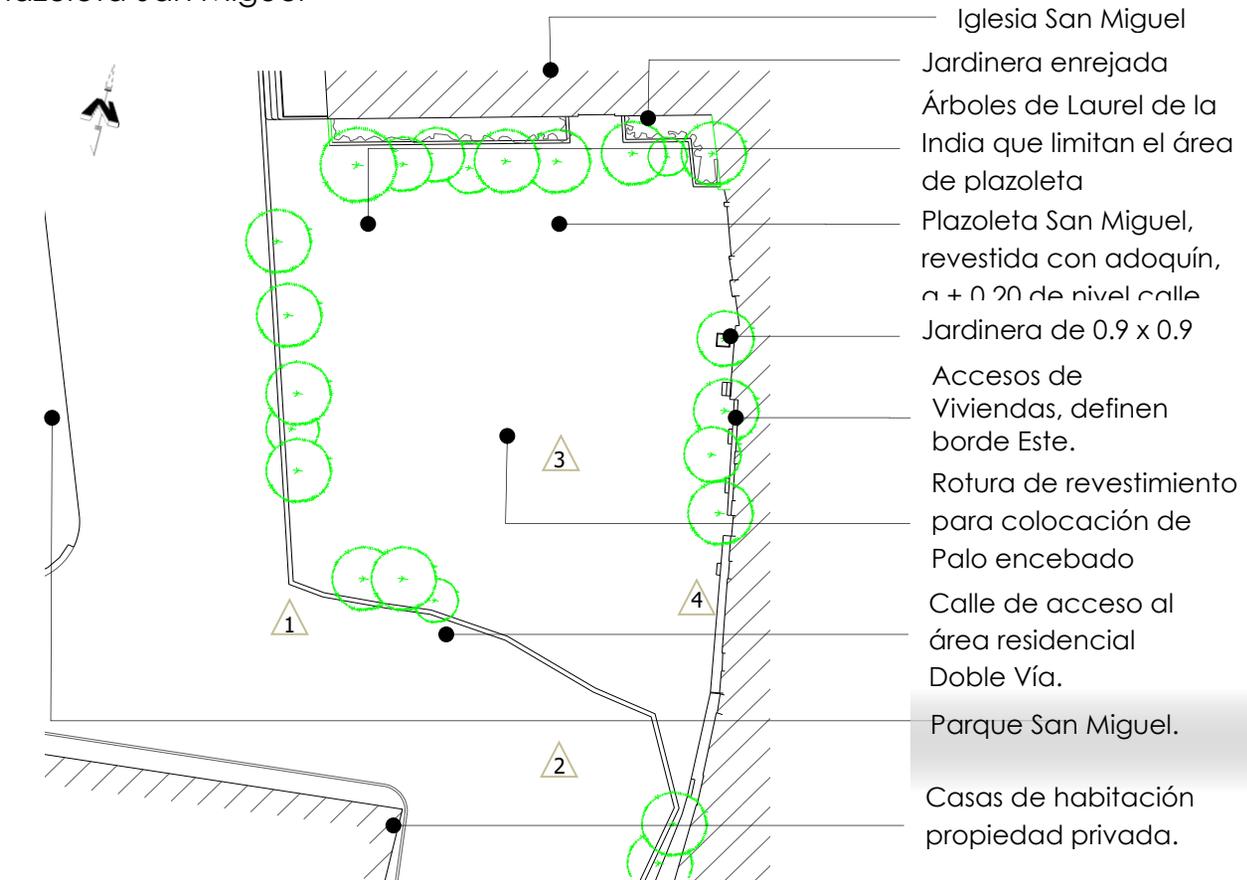
FOTO # 72. Vista panorámica - 2



FOTO # 73 - Plazoleta durante celebraciones - 3



FOTO # 74. - Límite Este, acceso a viviendas - 4



- Iglesia San Miguel
- Jardinera enrejada
- Árboles de Laurel de la India que limitan el área de plazoleta
- Plazoleta San Miguel, revestida con adoquín, a + 0.20 de nivel calle
- Jardinera de 0.9 x 0.9
- Accesos de Viviendas, definen borde Este.
- Rotura de revestimiento para colocación de Palo encebado
- Calle de acceso al área residencial Doble Vía.
- Parque San Miguel.
- Casas de habitación propiedad privada.



INTERRELACIÓN VIAL  
Sin Esc.



MICRO LOCALIZACIÓN  
Sin Esc.

### 3.1.4.2 Área de Recreación.

Se identificó el área situada en el centro oeste del barrio, frente la Iglesia San Miguel y la plazoleta del mismo nombre, una manzana destinada a parque, con un área de 0.163 Ha, la cual se intervino en 2009<sup>24</sup> debido al estado de deterioro que se encontraba.

El parque San Miguel, llamado también parque Las Madres, por poseer un busto en honor a las Madres, se localiza sobre el borde sur de la avenida San Miguel, se encuentra limitado por tres calles locales, confiriéndole una estructura cuadrangular con carácter de isla. La característica principal antes de la intervención del parque, era su emplazamiento<sup>25</sup> sobre una plataforma elevada a 0.52 metros promedio sobre nivel de calle, característica que permitió las estructuras rectangulares que destacan actualmente. (Ver FotoNº75 y Tabla Nº16)

FOTO # 75. – Vista panorámica del Parque San Miguel (Las Madres) luego de su intervención. Se aprecia la disposición de las jardineras-bancas, la infraestructura y la vegetación existente.



Fuente: Elaboración por Investigador; FgjoFuentes. Octubre de 2010.

En el gráfico Nº25 se detalla la situación y la estructura actual del parque San Miguel de configuración cuadrada, acentuada por ocho estructuras rectangulares de jardineras y mediante el tratamiento de piso estructurado a través de una retícula ortogonal, revestido al 90% de materiales pétreos, lo cual conforma la característica principal del parque.

Área de Recreación						
Nombre de Sitio	Localización	Área (Ha)	Infraestructura	Mobiliario	Estado Físico	Observación
Parque Las Madres		0.163	Fuente (1) Módulos comerciales (2)	Luminarias Basureros Bebedero Busto a la Madre.	Bueno	Estilo minimalista, predominio de líneas rectas.

TABLA Nº 16 – Ficha Diagnóstico de área de Recreación  
Fuente: Levantamiento de Investigador

<sup>24</sup> Intervención realizada en el año 2009 por alcaldía municipal de Masaya en coordinación con Inatec, (escuela taller de Masaya) y financiado por AECI (agencia española de cooperación internacional).

<sup>25</sup> Ver estructura, características y diagnóstico de antiguo parque San Miguel en Anexos.

El uso<sup>26</sup> antes de la intervención al parque San Miguel, se valora como de abandono; el grado de deterioro ocasionado por la falta de mantenimiento generó el retiro de la población joven así como los diferentes tipos de actividades recreacionales o de esparcimiento en el parque.

Ese retiro por parte de la población local, cedió la utilización del parque casi por completo a indigentes, alcohólicos, vándalos y expendedores de estupefacientes.

Actualmente es muy frecuentado por las noches, es utilizado por la población local, mayoritariamente adultos ciclistas que se detienen por momentos cortos para sentarse y descansar en las bancas-jardineras del parque, principalmente en las zonas del borde de la calle San Miguel, así también es muy utilizado los días sábados y domingos en las horas de la noche, luego de los servicios religiosos de la iglesia San Miguel, así como por pequeños grupos de niños, que habitan en las viviendas colindantes al parque, para divertirse con algún tipo de juego de pelota sobre el área central del mismo<sup>27</sup>.

Sin embargo en las horas de la mañana y la tarde es muy poco frecuentado, utilizando únicamente el área de mesa de los módulos comerciales y las bancas-jardineras por algunas personas alcohólicas.

Esta situación es debida a las pocas atracciones que genera el parque en horas del día, principalmente por las altas temperaturas que se alcanzan en él, por la utilización de materiales que si bien son provechosos por su resistencia a la abrasión y que confieren un bajo costo de mantenimiento, sus amplias zonas de utilización captan y retienen la energía solar, sin embargo ocasionan un microclima en el parque no confortable en los meses de verano.

Así también se evidencia el diseño poco acertado para los meses de invierno, cuando se producen estancamientos de las aguas pluviales por las pendientes creadas en la zona central, los diferentes desniveles, el mal estado de los drenajes, y principalmente por las características de anti permeabilidad de los materiales pétreos, ocasionan la imposibilidad de la absorción mediante el filtro natural, forzando que permanezca hasta su evaporación.

Luego de la intervención se elevó la frecuencia de visitas<sup>28</sup>, sin embargo aún no se logró un uso para jóvenes o niños, ya que no se crearon ningún tipo de espacios atractivos para esta población. Tampoco genera visitantes locales o extranjeros.

---

<sup>26</sup> Ídem.

<sup>27</sup> Única zona libre de obstáculos, área cuadrada cóncava, debido a la pendiente hacia el centro de los cuatro lados de 15 %, creada para ser utilizada como espejo de agua y fuente, las cuales se encuentra fuera de uso por mal estado de la fuente.

<sup>28</sup> Ver detalle en acápite siguiente de Relación de Afluencia/ Preferencia del parque San Miguel.

Gráfico N° 25. - Situación y Estructura actual Parque San Miguel



FOTO # 76. Vista Noreste - 1



FOTO # 77. Vista Este  
Base de busto a las Madres - 2

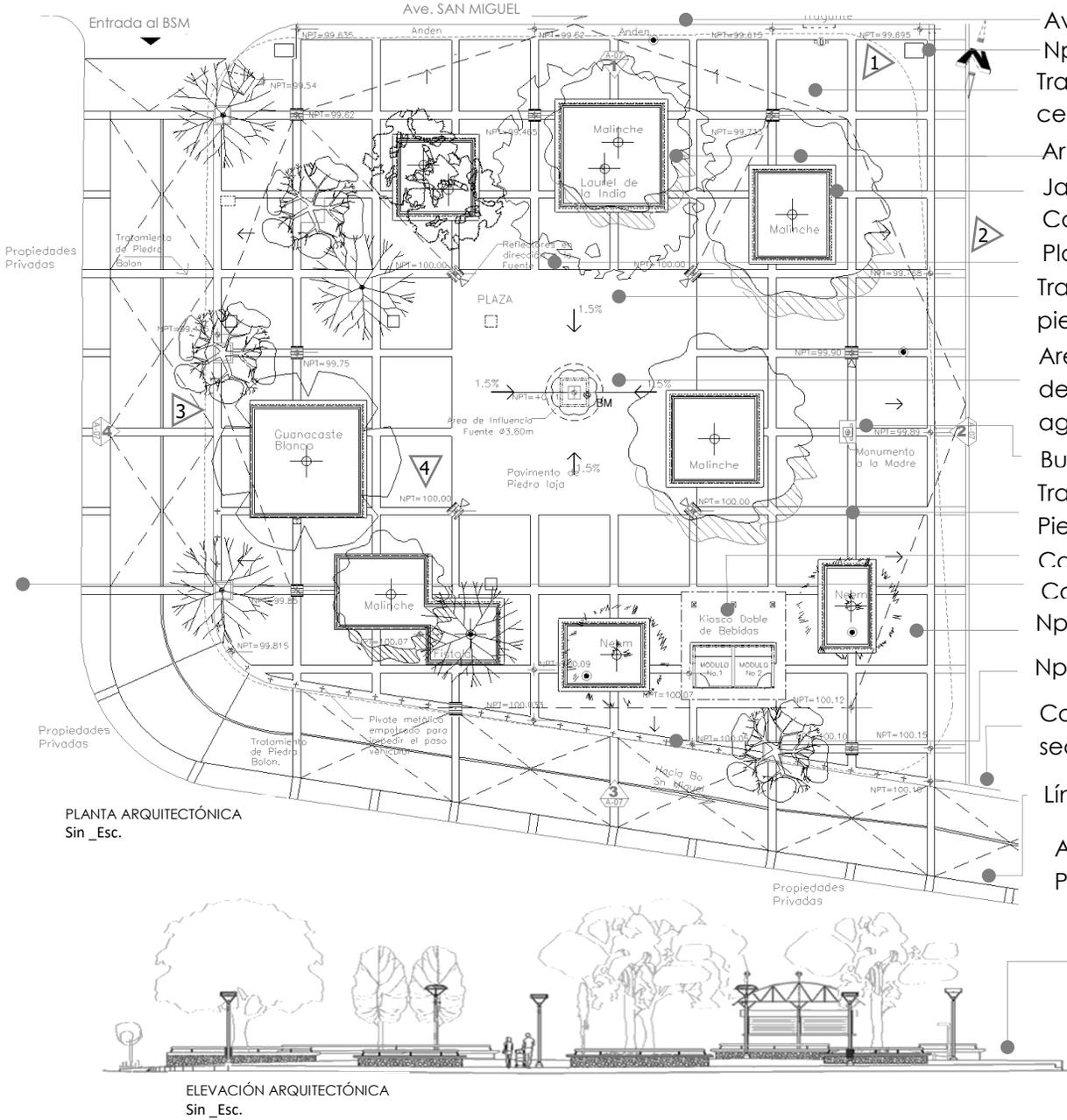


FOTO # 78. Vista Oeste  
Área central y fuente - 3



FOTO # 79. Vista SUR - 4

Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez



- Ave. San Miguel
- Npt = + 0.40
- Tratamiento de piso cementado de 1.2 X 1.2
- Arboles de malinche
- Jardineras - Bancas de Concreto armado.
- Plazoleta de parau
- Tratamiento de piso de piedra Laja de 1.2 x1.2
- Area central cóncava de fuente y espejo de agua.
- Busto a Las Madres
- Tratamiento de piso de Piedra laja (Cuadrícula)
- Caseta Comercial
- Calle Este. Doble Vía
- Npt = + 0.25
- Npt = + 0.15
- Calle de acceso secundaria Doble Vía.
- Línea de Viviendas
- Alzando Sur de Parque San Miguel

- Pisos – Las áreas revestidas son aproximadamente 92.5% de la superficie total del parque<sup>29</sup>, las cuales están divididas en dos tratamientos de piso, como se observan en la tabla N°17.

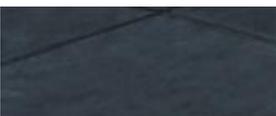
Tratamientos de Pisos en Parque				
Tipos/Revestimientos	Localización	Estado Físico	Observaciones	Imagen
Piedra Laja	Área de fuente / Plaza central	Buen estado	La plaza central está formada por el área de fuente que se encuentra en una depresión. No existe confort térmico, debido a las altas temperaturas que genera este material.	 FOTO #80
	Remates de cuadrícula y anden.		Bordes y remates de perímetro de parque. Crea un borde visual para el área de rodamiento.	 FOTO #81
	Detalles en tratamiento de piso		De 0.3 mts de ancho, originan la trama cuadriforme del piso. Elemento importante en la composición y estructuración de la cuadrícula.	 FOTO #82
Concreto	Andenes / secciones de cuadrículas de 1.2 x 1.2 mts	Buen estado	Material reciente sin embargo algunos tramos presentan fracturas.	 FOTO #83

TABLA N° 17 – Ficha Diagnóstico de tratamiento de pisos en parque  
Fuente: Levantamiento de Investigador.

- Áreas Verdes – Luego de la intervención realizada las áreas verdes del parque se redujeron significativamente, reduciéndose del 40% que existía a 7% actualmente del área total. Estas áreas verdes están delimitadas por ocho estructuras de concreto que contienen 18 árboles.

Estas estructuras llamadas bancas/jardineras<sup>30</sup>, se encuentran agrupadas, en el área norte y sur del parque, debido a la localización de los árboles preexistentes y las necesidades constructivas de dicha intervención.



FOTO #84 – Áreas verdes, en Bancas/Jardineras.  
Fuente: Acervo personal

<sup>29</sup> De las 0.163 hectáreas de parque; 0.151 hectáreas aproximadamente se encuentran revestidas.

<sup>30</sup> Nombre asignado por la doble función que deben desarrollar.

Las áreas verdes poseen una configuración rectangular adoptada de las estructuras de concreto que las limitan mediante un muro de 0.60 mts de altura en el punto más alto, se encuentran a 0.50 mts del nivel de piso terminado y en ellas se encuentran la vegetación del parque. Ver Foto#84 – Áreas verdes.

Existe poca vegetación, estas áreas no poseen ningún tipo de grama o césped sin embargo se han sembrado plantas ornamentales.

○ Tipos de árboles existentes – Los 18 árboles existentes en el parque son importantes por su follaje y longevidad, conservándose luego de la intervención en la estructura del parque.

Estos árboles son los elementos más importantes en la imagen y funcionalidad del parque ya que son los que le confieren el micro clima agradable que contrarresta las altas temperaturas provocadas por los tipos de revestimientos del piso.

Los árboles existentes presentan una altura promedio de 12 metros, con un follaje extendido que genera una sombra medianamente densa.

Se encuentran 6 especies de árboles; Malinche (4 longevos), Neem (1 longevo y dos de mediana edad), Eucalipto (2), Caña Fistola (1), Guanacaste blanco (1) y Laurel de la india (1).

○ Infraestructura – Actualmente el área destinada ocupa 0.5% del área total del parque, equivalentes a 0.0008 ha<sup>31</sup>, ocupada por el área de Kiosco de bebidas y no cuenta con ningún otro tipo de infraestructura destinada a niños y/o recreación. La antigua infraestructura: templete o kiosco, casetas de ventas, fuente y monumento a las madres se demolieron, según criterios particulares en la intervención anterior. (Ver Anexos)

○ El kiosco se encuentra localizado en el sector sureste del parque, consiste en dos módulos destinados solamente a la comercialización de bebidas, sin embargo son utilizados como bares con su área de mesas, la cual poco a poco se está expandiendo, desvirtuando su función y reduciendo las áreas de circulación. (Ver Foto# 86.)

El kiosco posee una planta rectangular, con dos accesos independientes para cada módulo, ubicados en las fachadas posteriores y vanos rectangulares en las fachadas frontales y laterales para la atención y servicio a los clientes. Posee las mismas características constructivas, estilísticas y estéticas, del tratamiento de piso y las estructuras de las bancas/jardineras.



FOTO # 85. – Árbol de Malinche.  
Fuente: Acervo personal, 2010.



FOTO # 86. – Kiosco de Bebidas,  
facha principal y área de mesa.  
Fuente: Acervo personal, 2010.



FOTO # 87. – Kiosco de Bebidas.  
Fuente: Acervo personal, 2010.

<sup>31</sup> Equivalentes a 8 mts<sup>2</sup>, utilizados solamente en el área construida de Kiosco de bebidas.

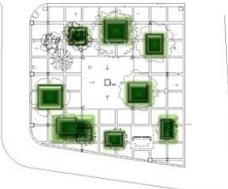
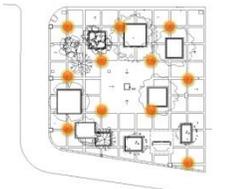
La configuración y los alzados del kiosco de bebidas es simple, fachadas de líneas rectas y libres de elementos de ornamentación, con acabados de repello y fino, con enchape de piedra laja en el zócalo a manera de rodapié con una altura de hasta 1.20m del nivel de piso. La estructura de techo está formada por una tridilosa que sujeta la cubierta de techo metálica en forma de bóveda de cañón. Ver Foto#87.

Debido a su reciente construcción el kiosco de bebidas se encuentra en buen estado físico y mantenimiento por estar en funcionamiento.

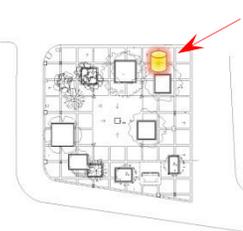
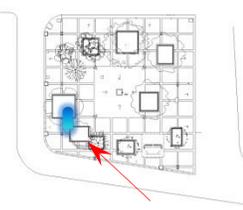
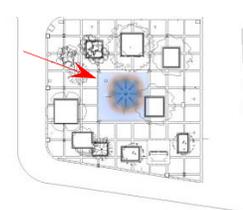
- Mobiliario Urbano – La característica principal de la estructura del parque es la austeridad de elementos urbanos, reduciendo al mínimo la colocación de mobiliario. (Ver Tabla N°18)

La limitada cantidad de mobiliario utilizado se evidencia en la disposición, cantidad y diseño de estos elementos, luminarias con cestos de basura adosados, jardineras utilizadas como bancas y un bebedero de agua.

Tabla N° 18 - Mobiliario Urbano parque San Miguel

Tipos	Localización	Cantidad	Estado Físico	Observaciones	Imagen
Jardineras /Bancas		8	Buen estado	<p>El remate en voladizo de la estructura de concreto de todo el perímetro de las jardineras, fueron diseñadas como bancas para los visitantes o transeúntes. Estas poseen en el lado interno de todo el perímetro un elemento de coronación metálico de sección tubular utilizado como respaldo.</p>	<p>FOTO #88</p>  <p>Visitantes sentados en jardineras/Banca.</p>
Luminarias		11	Buen estado	<p>Luminarias de diseño simple, monopolares y de un solo bulbo incandescente. El tipo de luz es de color blanco cálido, con poca intensidad luminosa, ocasionando zonas de sombras.</p>	<p>FOTO #89</p>  <p>Luminaria metálica 2.1 m de altura</p>

**ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS  
DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD DE MASAYA**

<p>Cestos de basura</p>		<p align="center">1</p>	<p align="center">Regular estado</p>	<p>Cesto pivotante, adosado a poste de luminaria. Sin capacidad para cantidad de desechos generados. Se encuentra abollado y con perforaciones en la base de cesto.</p>	<p>FOTO #90</p> 
<p>Tomas de agua</p>		<p align="center">1</p>	<p align="center">Mal estado</p>	<p>Estructura metálica, de sección tubular. Toma de agua dúplex a dos alturas distintas. Los grifos rodos y con fugas permanentes. Diseño inadecuado; sección de taza rectangular con aristas vivas, inseguro para niños. Taza y base de estructura corroídos con presencia de lama.</p>	<p>FOTO #91</p>  <p>Toma de agua dúplex a 1.2 y 0.60 del npt*</p>
<p>Fuente</p>		<p align="center">1</p>	<p align="center">Mal estado</p>	<p>El borbollón de la fuente emana desde el nivel de piso, mediante una bomba soterrada creando un espejo de agua o estanque con 3.60 metros cuadrados. Se encuentra fuera de funcionamiento por tener la bomba dañada y drenaje obstruido.</p>	<p>FOTO #92</p>  <p>Naciente de fuente y rejilla de drenaje. Localizado en el punto central del parque.</p> <p>FOTO #93</p>  <p>Área de estanque y fuente, Pendiente de 1.5%</p>

Fuente: Levantamiento de Investigador

o Relación Afluencia - Preferencia

El parque San Miguel es la única área destinada a recreación y esparcimiento<sup>32</sup> de la población local, sin embargo menos del 50% de las familias<sup>33</sup> que habitan en el barrio del mismo nombre lo visitan.

En el gráfico N°26, de asistencia por parte de la población a algún parque, se aprecia que el 53% equivalente a 101 familias aseguran no visitar el parque San Miguel<sup>34</sup>, en contraste con el 47% equivalente a 89 de las familias que afirmaron visitar al menos un parque de la ciudad, sin embargo no precisamente visitan el parque San Miguel evidenciando el grado de apatía por este ambiente.

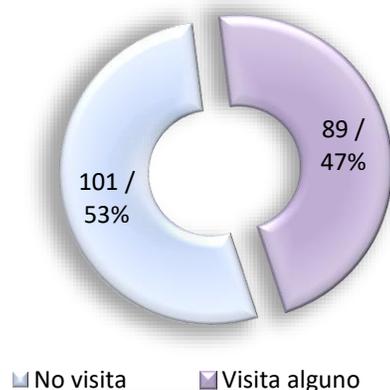


Gráfico N°26 – Población que visita algún parque.  
Fuente: Sondeo levantado por Investigador.

Al analizar el alto porcentaje, mostrado en el gráfico superior, de 101 familias que no visita el parque San Miguel, se identificó la percepción de la población sobre el parque, la cual indicó las siguientes razones.

“No hay donde estar” y “No hay nada que ver o hacer”, son las razones que menos población admitió como motivo para no visitar al parque, siendo 7 (3.68%) y 9 (4.7%) respectivamente, sin embargo expuso la poca atracción y seducción que causa el parque en la psiquis<sup>35</sup> de la población.

El tercer motivo es el “Hábito”, con 15 (7.8%) que admitieron no ir por la falta de costumbre o gusto por frecuentar el parque.

La “Falta de tiempo” por dedicarse a otras labores y “No percibir al parque agradable” por la presencia de personas antisociales son los dos motivos siguientes, con 22 (11.57%) viviendas respectivamente, para no visitar el parque, siendo el segundo argumento un indicio de la pérdida del espacio público.

<sup>32</sup> NTON 11 013-04. Normas mínimas de dimensionamiento para desarrollos habitacionales.

<sup>33</sup> Ver tamaños de familias en acápite de Tipos de familias, en población del barrio San Miguel.

<sup>34</sup> Datos arrojados por exploración de visitas al parque San Miguel, realizados por Investigador. Octubre 2013.

\* npt = Nivel de Piso Terminado.

<sup>35</sup> Entiéndase como al efecto de atracción que pueda causar el ambiente a nivel psicológico en cada individuo y el colectivo.

El último y principal motivo por el cual las familias expresan no visitar el parque San Miguel, es la “Inseguridad” la cual 26 (13.68%) manifiestan percibir por la presencia de personas antisociales en cualquier momento del día, argumento que revela el grado de apatía y la sensación de inseguridad en el parque, por parte de la población. (Ver gráfico en anexos.)

Al analizar los 47% equivalentes a 89 de las familias encuestadas, se demostró la preferencia de áreas recreacionales localizadas fuera del sector en estudio, este porcentaje reveló las visitas a los parques La Reforma, San Jerónimo, Central de Masaya e incluso el parque de la ciudad de Nindirí y solamente una pequeña población el localizado en el barrio de San Miguel, como se observa en los gráficos N°26 y 27.



Gráfico N°27 – Parques que prefieren y visitan la población local.  
Fuente: Datos de encuesta levantada.

El parque central<sup>36</sup> es el que presenta mayor concurrencia, con 66 que afirman que al menos un miembro de la familia lo visita, siendo más frecuentemente la población de adultos jóvenes. Se muestra también el parque San Jerónimo, como el segundo más visitado, con 11 las cuales las familias afirman que al menos un miembro joven lo visita por motivos de encuentros de ligas deportivas. Igualmente se descubre que existe una población del barrio que prefiere visitar el parque La Reforma y el parque de la ciudad de Nindirí.

Y el porcentaje que prefiere visitar el parque San Miguel, de los 46% equivalentes a 89 que afirman visitar algún parque, es de 5.26% correspondientes a 10 viviendas, en las cuales al menos un integrante afirma visitar el parque del barrio, porcentaje que sigue demostrando la alta apatía por esta área y probado claramente en la relación total de quienes no lo visitan.

Por tanto se puede concluir que del 100% total del barrio San Miguel, el 94.72% no frecuentan, ni gustan visitar el parque San Miguel, en contraste solamente al 5.28% que si lo visita, datos que en general demuestran la falta de identidad, pertenencia del parque local<sup>37</sup>. (Ver gráfico en anexos)

<sup>36</sup> Compuesto por los parques Centenario, Julio Cesar y Vega Matus, localizados en el sector noreste y oeste del parque, límites indefinidos luego de su intervención.

<sup>37</sup>Falta de identidad y/o pertenencia, evidenciada a través de la encuesta realizada a los habitantes del Barrio San Miguel.

### 3.1.4.3 Áreas Deportivas

Se identificó un campo de configuración rectangular con un área de 0.834 ha, equivalente a 3.70 % del área total del barrio. (Ve Foto N°94)

Se localiza en el borde noreste del barrio, en administración del instituto público de educación secundaria Héroes y Mártires de la Reforma, INHMARE, sin embargo se encuentra separado del mismo por una muralla.

Se accede al campo por el borde este, en el cual se encuentra el área de protección del cauce municipal, el borde oeste (posterior) colinda con el instituto público y los bordes laterales norte y sur, se encuentran limitados por un muro y una valla viva, respectivamente.



FOTO # 94. – Campo deportivo.  
Fuente: Acervo personal

Actualmente es muy frecuentado por las mañanas por los estudiantes del instituto y los jóvenes del barrio para realizar diversas actividades deportivas y ligas juveniles de fútbol.

El campo no posee ningún tipo de revestimiento, ni instalaciones técnicas (la iluminación es nula, convirtiéndose en las noches en un sector altamente inseguro). La infraestructura deportiva, se encuentra en mal estado. Existe una cancha de baloncesto en el sector sur, los postes están facturados y sin aros, así como el piso de losa se encuentra fracturado y con pérdidas en algunos sectores. No posee ningún tipo de mobiliario. (Ver Gráfico N° 28 y Foto N° 95.)

Se encuentra en mal estado, el 40 % de él está ocupado por maleza y presenta zonas de inundación por la falta de drenaje pluvial, dado esto, no presta las condiciones necesarias para realizar actividades deportivas. (Ver Tabla N° 19.)

TABLA N° 19 – Ficha Diagnóstico de áreas de Recreación

Área de Deportiva						
	Localización	Área (Ha)	Infraestructura	Mobiliario	Estado Físico	Observación
Campo deportivo		0.834	Pista de Atletismo (sin revestir). Cancha de baloncesto.	Ninguno	Malo	Zona Inaccesible y de alto riesgo. Falta de iluminación.

Fuente: Levantamiento de Investigador.

Gráfico N° 28. - Situación y Estructura actual Campo Deportivo



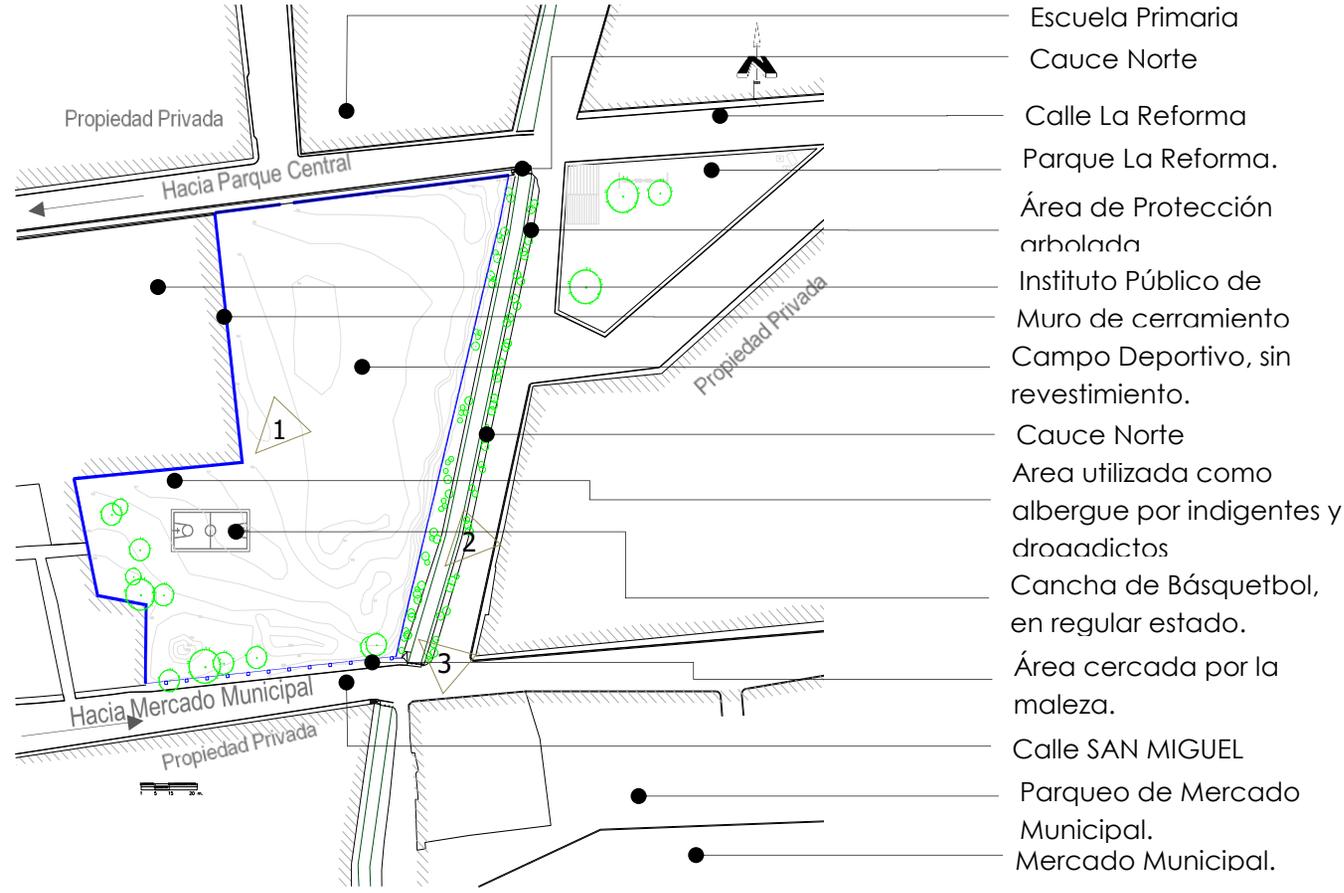
FOTO # 95. Vista 1 -  
Fuente: Acervo del investigador



FOTO # 96. Vista 2 -  
Fuente: Acervo del investigador



FOTO # 97. Vista 3 -  
Fuente: Acervo del investigador



### 3.1.5 Espacios de Áreas Verdes.

Se observó pocas áreas verdes en el barrio, sin embargo puede agruparse para su mejor análisis en 2 tipos, según su localización y densidad;

- 1.- Franja de Protección del Cauce Norte.
- 2.- Arbolado de Calles.

La mayor cantidad de árboles longevos y arbustos de mediana edad se encuentran agrupados en la franja de protección del cauce municipal. En el arbolado de calles se encuentran arbustos jóvenes y matas decorativas.



FOTO # 98 – Área de protección de cauce.  
Fuente: Acervo personal.

#### 3.1.5.1 Tipos de áreas verdes

Según la densidad y localización se clasificaron los dos tipos de áreas verdes del BSM, las cuales se desarrollaran a continuación:

- a. Franja de Protección – Es la área con mayor densidad de área verde en el barrio, posee una longitud de 130 m y un área de 0.05 ha aproximadamente.

Está localizada en el límite este del barrio y actúa como faja de protección y aislamiento del cauce municipal norte, limita al este con la calle y al costado oeste con el área del cauce norte. El costado oeste posee un área de protección de 1.3 metros de ancho revestida, el cual está dispuesto para la población local como pasaje para llegar al mercado municipal Ernesto Fernández. (Ver Foto N°98)

La vegetación existente (árboles de mediana edad) crea micro clima que hace agradable transitar por ella en los meses de marzo a agosto, sin embargo no es muy utilizado por los transeúntes, debido a los malos olores generados por los desechos sólidos depositados en el área de cauce.

El borde este del área de protección, colinda directamente con el área de rodamiento, no obstante un gran número de peatones circulan por este margen, junto a coches, diligencias<sup>38</sup>, taxis y autos particulares, creando un sector de inseguridad y conflicto vial.

En infraestructura posee dos puentes; un vehicular y otro peatonal (Pn, ver acápite de puentes peatonales.) situados en los extremos del área verde. El puente vehicular extremo sur del área de protección, es una prolongación de la avenida San Miguel y salva el claro entre la avenida principal y el acceso del mercado municipal Ernesto Fernández. Sin embargo en el área verde de protección no existen instalaciones eléctricas, sanitarias, ni mobiliario urbano (luminarias, cestos para basura, etc.) aunque se encuentra próximo de las redes de tendido eléctrico.

Estas áreas verdes son fajas erosionadas, debido a la nula presencia de césped o arbustos, convirtiéndose en focos emisores de polvo y en meses de verano; marzo y abril, los fuertes vientos causan tolvaneras que afectan a los transeúntes, así como a los niños y jóvenes estudiantes de la escuela Cristóbal Rugama<sup>39</sup> y del instituto INHMARE y hasta

<sup>38</sup> Una variedad de coches halado por caballos, al cual se accede por el posterior, consta de dos bancas para 5 personas cada una, dispuestas paralelamente bajo un toldo o carpa. Es una variedad de transporte público selectivo tradicional de la ciudad de Masaya.

<sup>39</sup> Se encuentran en el límite Noreste del barrio San Miguel, poseen una importante población estudiantil; INMARE instituto público de educación secundaria, es uno de los mayores de la ciudad de Masaya, brinda tres turnos y modalidad sabatina y dominical y Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

alcanzar las viviendas inmediatas de barrios La Reforma, La Reforma II y la calle secundaria La Reforma del barrio San Miguel.

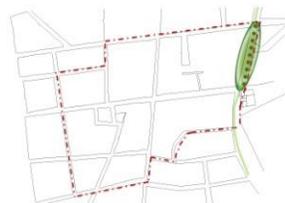
No posee ningún tipo de mantenimiento que controle el crecimiento y buen estado de los árboles existentes en las áreas de protección, generando degradación visual y estética.

b. Arbolado de Calles – Se encuentran distribuidas en todo el barrio, frente a las viviendas y forman parte de las áreas verdes de las aceras. (Ver acápite de andenes y aceras)

Se encuentran en regular estado y existen en una relación de 4 de cada 10 viviendas,<sup>40</sup> sin embargo la mala disposición y la falta de mantenimiento ha generado la subutilización de las aceras y/o andenes causando el deterioro de las mismas.

La poca o nula presencia de alumbrado público en buen estado ha transformado las áreas verdes en zonas de inseguridad y deterioro visual, por la oscuridad generada.

TABLA N° 20 – Ficha Diagnostico de Áreas Verdes

Tipos de Áreas Verdes		
Tipo	Arbolado de calles	Franjas de protección
Localización		
Área (Ha)	0.025*	0.051
Mobiliario	Ninguno	Ninguno
Infraestructura	Bordillos, Jardineras	Cuneta, Andén de franja de protección, Puente peatonal y Vehicular
Estado Físico	Regular	Regular
Vegetación	Laurel de la India, Almendra, Mamón, Mango.	Neem
Imagen	 FOTO #99	 FOTO #100

Fuente: Elaboración por Investigador.

\* Área total de áreas verdes en aceras y andenes.

Cristóbal Rugama escuela primaria Modelo, de gran importancia por su población estudiantil atiende también niños en edades pre-escolar y maternal.

<sup>40</sup> Dato obtenido en levantamiento y por estudio observacional.

Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

### 3.1.6 Mobiliario Urbano

El mobiliario existente en el barrio es poco y está disperso en las vías principales, sin embargo en las calles locales la presencia de estos es muy eventual, repercutiendo en la imagen y funcionamiento del sector.

La principal particularidad del mobiliario existente en el sector es su grado de antigüedad y falta de mantenimiento, evidenciado en los rótulos y/o señales viales manchadas con material publicitario de partidos políticos. El mobiliario con mayor presencia y habilitado, son los elementos viales de señalización reglamentaria de tránsito (alto/pare, siga y no girar), sin embargo todos se encuentran en mal estado (decolorados o borrados y algunos con la lámina torcida).

Los tipos de mobiliario existentes en el barrio se muestran en la tabla siguiente.

TABLA N° 21 – Ficha Diagnóstico de Mobiliario Urbano Existente

Mobiliario Urbano Existente				
Tipos	Cestos para Basura	Hidrantes	Señalización Vial	Rótulos <sup>41</sup>
Localización	Aceras y andén de vía principal, secundaria y local.	Vía principal y calles locales	Esquinas y cruces de vías principal y secundaria.	Vía principal y secundaria.
Cantidad	15	3	6	3
Estado físico	Malo	Malo	Regular	Regular
Observaciones	La mayoría no posee el cesto de basura o el fondo del cesto. Se encuentran muy poco en las zonas habitacionales. De 15 existentes, 8 están inhabilitados.	Se identificaron 3, de los cuales 2 están localizados en las vías principales y se encuentran en malas condiciones. Existe 1 en buenas condiciones, localizado en calle local en el sector sur oeste del barrio.	Láminas manchadas y/o torcidas. Postes inclinados. No hay presencia en las zonas habitacionales. Solo existen señales viales reglamentarias de orientación <sup>42</sup> . Las señales existentes son; Pare, No girar a izquierda o derecha y Sentido único.	Colocados recientemente, para alentar a la población a botar la basura en su lugar, al reverso son utilizados como señalización vial (alto, siga, una vía, no doblar) con dimensiones no estándares y diseños fuera de la norma internacional.
Imagen	 FOTO #101	 FOTO #102	 FOTO #103	 FOTO #104

Fuente: Elaboración por Investigador.

### 3.1.7 Problemáticas del Medio Ambiente

<sup>41</sup> Rótulos publicitarios, utilizados como señalización de tránsito.

<sup>42</sup> Tipos de Señalización vial: Preventivas, Orientación, Informativas.

El entorno en que habita la población del barrio San Miguel se encuentra con algunas problemáticas que inciden en la calidad del medio ambiente, repercutiendo directamente en la calidad de vida de sus pobladores. (Ver Plano N°2 – Físico Natural del BSM)

La problemática ambiental del barrio se debe a acciones y malas prácticas originadas por la falta de control y planificación que garanticen algún tipo de conservación y/o protección, generando efectos negativos, como el deterioro y contaminación del medio. Se identificó que los conflictos y el deterioro del medio ambiente se deben a la contaminación sónica, eólica, hídrica, eólica, orgánica y visual;



### 3.1.7.1 Contaminación Sónica

Existe un alto grado de afectación por contaminación sónica, el barrio posee sectores que se encuentran expuestos permanentemente a sonidos de altos decibeles que afectan a toda la población local.

El alto flujo vehicular en la mayoría de las vías, la proximidad con los dos mercados de la ciudad (mercado municipal y mercado de artesanías) y la existencia de una terminal de transporte interurbano, son las principales fuentes de ruido.

La calle principal San Miguel, por ser la vía hacia el mercado municipal y la terminal de transporte de la ciudad, se encuentra expuesta en su totalidad a ruidos por el alto tráfico vehicular (buses interurbanos<sup>43</sup>, urbanos, taxis, coches, autos particulares y motos) los cuales circulan durante todo el día, afectando directamente a la población que habita sobre esta calle. (Ver Plano N°2 – Físico Natural del BSM)

La gran movilidad causada por las actividades del mercado municipal localizado en el sector más elevado, en el borde este del límite del barrio, es otra fuente de ruidos importantes del sector, produciendo una afectación acústica de altos decibeles, alcanzando su radio de influencia de hasta dos manzanas al oeste.

Las segundas fuentes de ruido importantes son generadas por los establecimientos de comercio local que utilizan habitualmente altoparlantes como propaganda publicitaria, produciendo sonidos peligrosos por los altos decibeles y la exposición constante para los habitantes del barrio San Miguel. El segundo mercado de la ciudad, el mercado de Artesanías localizado en el borde oeste del barrio también genera un importante impacto acústico en las viviendas circundantes; por las actividades turísticas de presentaciones folklóricas realizadas por las noches, los buses de transporte colectivo de agencias turísticas y la aglomeración de los visitantes y turistas nacionales y extranjeros.

También es producido contaminación por la terminal improvisada, de transporte interurbano (Managua, UCA -Masaya) localizado en el área habitacional en el sector central del Barrio, por el ruidos de buses. En época de celebraciones

<sup>43</sup> La avenida San Miguel es utilizada permanentemente, con una frecuencia de 20 a 25 minutos, por los buses de transporte colectivo interurbano de Managua, Nindirí, Tipitapa, Nandasmo y Catarina, para ingreso al mercado municipal y la terminal de transporte.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

patronales de la ciudad, parte de las fiestas se organizan en la plaza de San Miguel generando también una fuente importante de ruidos, hasta altas horas de la noche, importante por la zona habitacional que rodeada.

#### 3.1.7.2 Contaminación Eólica

La principal afectación por vientos es causado por las características topográficas del sector en estudio, los vientos con dirección este a oeste, trasladan todas las partículas de polvo e impureza del noreste de la ciudad (donde se localizan el mercado municipal y el cauce norte), perjudiciales para la salud y ocasionando el esparcimiento de olores desagradables estacionarios y persistentes, difíciles de anular. Ver Plano N°2 - Físico Natural.

El área de protección del cauce Norte se encuentra a barlovento y debido a la inexistencia de algún tipo de hierbas o pasto, es erosionada ocasionando tolveneras, contaminando el aire y ocasionando enfermedades bronco-respiratorias en los pobladores.

Así también las malas prácticas para eliminar de los desechos sólidos causan contaminación en el aire; debido a que los pobladores aun acostumbran quemar los desechos sólidos como papeles, hojas y residuos orgánicos.

#### 3.1.7.3 Contaminación Hídrica

Existe contaminación por agentes hídricos, debido al mal control de las aguas servidas y grises, no obstante aún existen sectores en el barrio afectados por las escorrentías de aguas grises y pluviales.

La contaminación principal es por aguas grises, producida en los sectores suroeste del barrio, por la constante obstrucción y estado deplorable de las redes, que causan el desbordamiento de las aguas. Así también en el sector noreste, existe contaminación debido al desagüe en calles locales, de adoquín y sin revestimiento en las cuales no hay conexión a la red. Ver Plano N°2 - Físico Natural.

Las aguas pluviales son la segunda causa de contaminación, debido al mal estado de tragantes y tuberías, el 85% de las calles y avenidas del barrio se inundan en los meses de invierno. Luego de las lluvias se generan fuertes corrientes de aguas que arrastran desechos que son depositados en las calles y avenidas, así como el estancamiento de aguas en las calles sin revestir ni drenaje.

Así también, parte de la población local aunque se encuentra conectada a la red de aguas negras aun utilizan letrinas, contaminando posiblemente las aguas subterráneas.

#### 3.1.7.4 Contaminación Orgánica

Los desechos sólidos en el barrio constituyen una grave problemática luego de la contaminación visual, de tal forma que la contaminación orgánica es un asunto importante por el volumen de desechos generados y la inadecuada manipulación de estos.

Si bien existe un sistema de recolección de desechos sólidos, (como ya se mencionó en acápites anteriores) asumido por la alcaldía municipal, no existe una manipulación correcta de los mismos, ocasionando un severo impacto en la salubridad de los diferentes espacios del barrio.

El problema de la mala manipulación de los desechos sólidos es ocasionado en primera instancia por los transeúntes y/o usuarios de los diferentes servicios que existen en el barrio y la población local, por dispersar principalmente, envoltorios de comidas rápidas y botellas descartables, en las vías y áreas públicas, (calles, aceras, andenes, cunetas y áreas verdes) los cuales producen no solo un aspecto constantemente deplorable en la imagen del barrio, sino también ocasionando daño en el medio ambiente.

Esta mala práctica de no colocar la basura en los cestos correspondiente, es causa también de puntos de aglomeración en los cuales se apilan los diferentes desechos que se disgregan, por diversas causas como por los trabajadores del sistema de recolección de basuras de cuneta y calle, los cuales la amontonan y no la extraen en su totalidad y en último caso por los agentes meteorológicos como el viento y las lluvias que arrastran estos desechos, transformándose paulatinamente en vertederos clandestinos.

De tal modo que en el barrio existen nueve puntos que con regularidad son utilizados como vertederos espontáneos, de estos, uno se encuentra en la entrada principal al barrio, sobre la calle San Miguel, inmediato al mercado de artesanías, en el cual se mantiene con desechos con mayor regularidad, dos (2) se localizan sobre la calle La Reforma, cuatro (4) localizados a lo largo del cauce norte e inmediatos al borde este y dos (2) localizados en otros sectores del barrio San Miguel. Ver Gráfico N° 29, Plano N°7 – Síntesis de Diagnostico.

Cabe mencionar que este problema es agravado por la poca o nula presencia de depósitos para desechos en las diferentes vías, ocasionado por el vandalismo, la falta de mantenimiento o la reposición periódica de estos.

Gráfico N° 29. - CONTAMINACIÓN ORGÁNICA



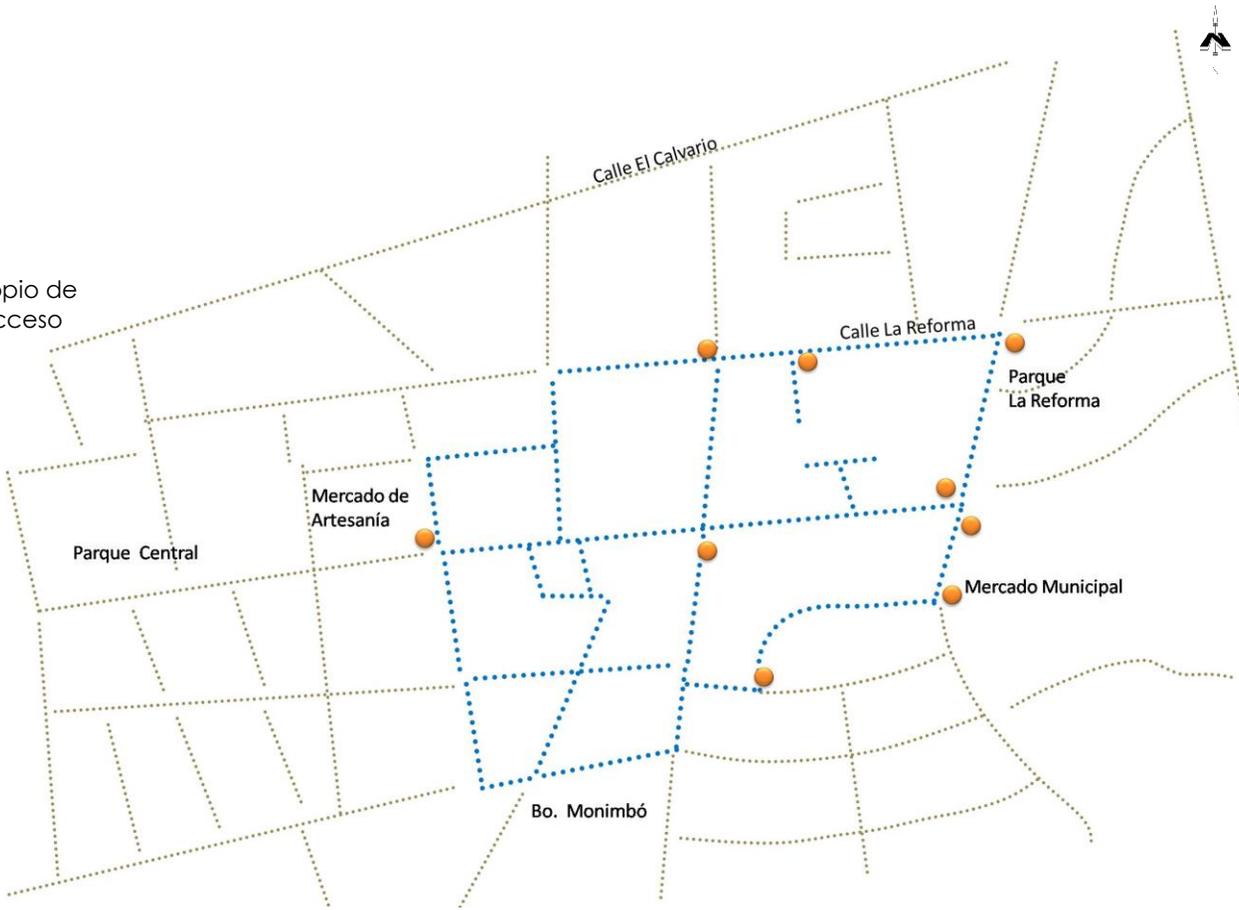
1 – FOTO #106, áreas de acopio de desechos sólidos, frente acceso principal.



2 – FOTO #107, Desechos sólidos en cuneta.



3 – FOTO #108, Desechos sólidos dispersos en cuneta.



Contaminación Orgánica / Basureros espontáneos Sin – Esc.



4 – FOTO #109, Desechos dispersos en vía.



5 – FOTO #110, Aglomeración de desechos en acera.



6 – FOTO #111, Vertedero Clandestino, Cauce.

### 3.1.7.5 Contaminación Visual.

La contaminación visual es una de las más agudas en toda la ciudad y es la principal en el barrio, constituye un problema severo la alta presencia de carteles y/o rótulos publicitarios. Ver Foto #112

Esta contaminación se agudiza por la rápida proliferación de elementos publicitarios<sup>44</sup> que contaminan el paisaje urbano, que en la actualidad cubre el 74.32% de las vías del barrio San Miguel.

Las vías con una alta densidad de contaminación visual, por sus características viales y su alto contenido comercial, son las calles San Miguel y La Reforma.



FOTO #112– Contaminación Visual por Rótulos en calle San Miguel.  
Fuente: Acervo personal.

La calle San Miguel, posee una contaminación a proporción de 1:1 que es una densidad alta, representa que al menos hay un elemento publicitario por un metro sobre la vía, equivalentes a 1215 elementos publicitarios cubriendo el 100%, correspondientes al 12.36% de los 0.56 km de la calle. Ver Tabla N° 22 y Gráfico N° 30 – Contaminación Visual.

La calle secundaria, La Reforma, igualmente posee una notable contaminación visual, el tramo este de la calle presenta una contaminación a proporción de 1:5 de densidad media, indica un elemento publicitario por cada cinco metros del tramo, cubriendo 5.30% (0.24 km). El tramo oeste de la calle sin embargo, presenta una densidad alta, a proporción 1:1, cubriendo los restantes 5.30% de la calle.

Las demás vías del barrio que se encuentran contaminadas por algún tipo de elemento publicitario, corresponden a la avenida Honda y las calles locales que representan el 51.36%. Las densidades varían, en los límites este y oeste del barrio en proporción de 1:1 y en las calles locales de zonas habitacionales más densas, en proporciones de 1:5 y 1:10 (densidades media y regular), un elemento publicitario cada cinco metros y un elemento publicitario cada diez metros de la vía respectivamente. Ver Tabla N° 22 y Gráfico N° 30 – Contaminación Visual.

Los elementos publicitarios corresponden en su mayoría a establecimientos y tiendas comerciales locales de servicios varios; farmacias, clínicas, hoteles, ferreterías, financieras, joyerías, restaurantes, tiendas de ropa y de comida rápida, etc. Y la publicidad de eventos sociales o actividades comerciales con la utilización frecuente de banner y mantas, colocados transversalmente por largos periodos de tiempo.

Los tipos de elementos publicitarios usados constituyen una variedad de diseños, materiales y dimensiones. Los tipos más usuales que generan mayor contaminación e impacto en la imagen urbana, corresponden a rótulos monoplares situados en las aceras y andenes y a los carteles tipo banderas apoyados en las fachadas.

Las dimensiones o formatos de los elementos publicitarios son uno de los principales causantes de la contaminación visual. Los formatos varían según los diseños y localización. Los rótulos monoplares son los de mayor dimensión, varían de 0.70x1.20, 1.10x2.20, 1.2x2.80, etc. colocados a nivel de las fachadas, llegando a alcanzar más de la mitad de las vías.

<sup>44</sup> Se refiere a: Panfletos, Letreros, Carteles, Pancartas, Rótulos Unipolares, Mantas, etc.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Gráfico N° 30. - CONTAMINACIÓN VISUAL



1 – FOTO #113 Mantas sobre Calle San Miguel.



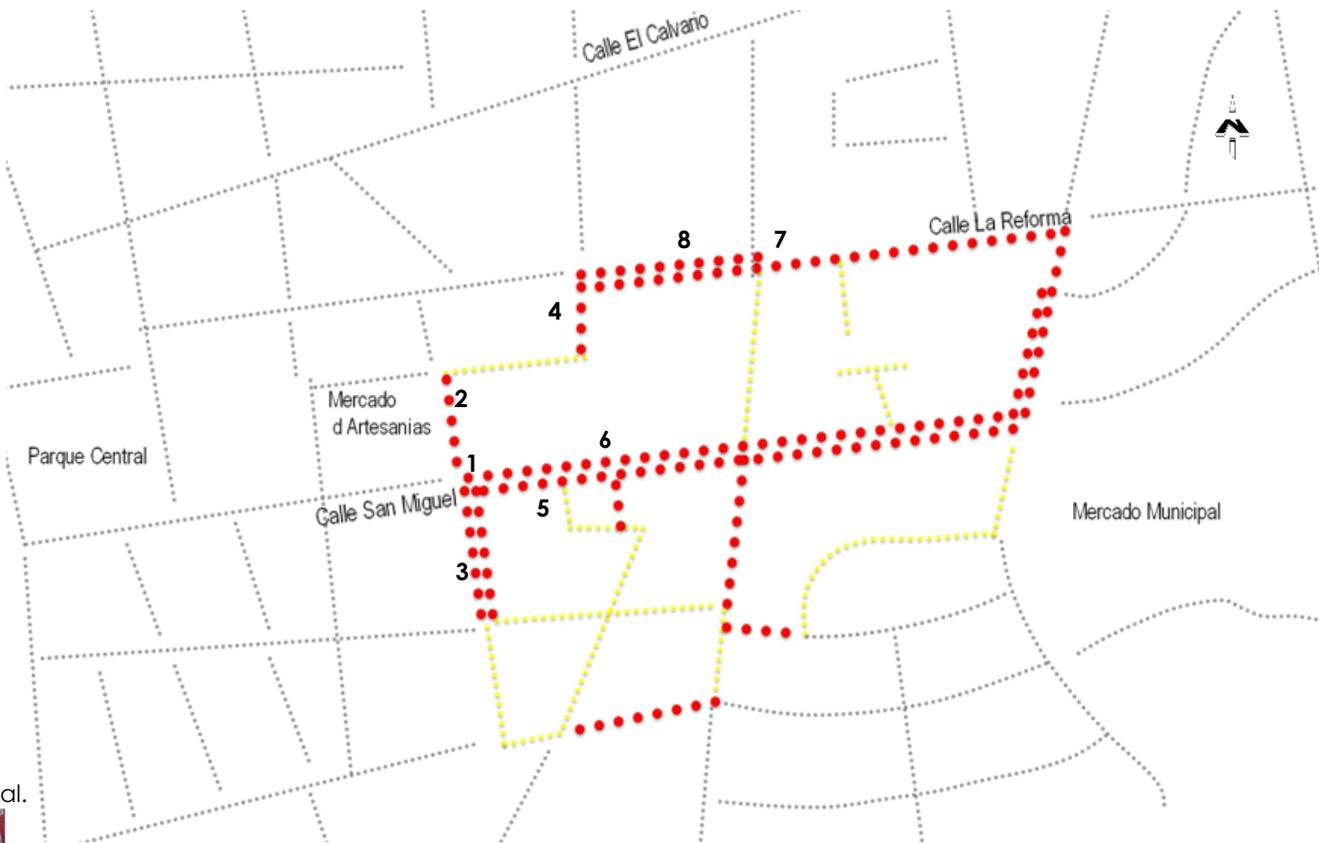
2 – FOTO #114 Rótulos Monopolar



3 – FOTO #115, Rótulo Monopolar, en Calle Local.



4 – FOTO #116, Carteles comerciales en calle Local



Contaminación Visual según Densidad Sin – Esc.

Tabla N° 22 – Densidad de Contaminación Visual por Rótulos y/o Publicidad*			
Contaminación / Longitud (mts)	10 Rótulos / 100 mts	10 Rótulos / 50 mts	10 Rótulos / 10 mts
	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●



5 – FOTO #117, Rótulos sobre Calle San Miguel.



6 – FOTO #118, Mantas y Rótulos sobre Calle San



7 – FOTO #119 Mantas sobre Calle La Reforma.



8 – FOTO #120, Rótulos sobre Calle La Reforma.

\* Rótulos: Entiéndase indistintamente del formato o tamaño del mismo. Se refiere a: Panfletos, Letreros, Carteles, Pancartas, Rótulos Unipolares, Mantas, etc.

### 3.1.7.6 Riesgos por Desastres Naturales

El barrio presenta pocos riesgos por desastres naturales, posee una topografía con pendientes del 1,5 al 2,3 %, presentando un relieve medianamente regular.

Sin embargo existen riesgos por desbordamiento del cauce norte, que aunque se encuentra recubierto y posee un área de protección, existen experiencias de fuertes lluvias que han desbordado el lecho del cauce, siendo el área de protección insuficiente e incapaz de contenerlas. Así como la existencia de viviendas próxima aumentan los riesgos de afectación.

Además existe riesgo por inundación debido al mal diseño y funcionamiento del drenaje pluvial en las vías principales y locales; San Miguel y la calle La Reforma, se transforman en un cauce natural presentando grandes corrientes y tramos de calles locales que presentan estancamientos. (Ver Plano N°2 – Físico Natural del Barrio San Miguel).

### 3.1.7.7 Riesgos Sísmicos

Los estudios realizados por INETER demuestran que la ciudad de Masaya se encuentra emplazada en una zona altamente sísmica<sup>45</sup>, sin embargo la municipalidad no posee un estudio detallado del fallamiento local.

En el barrio San Miguel no se identifica ninguna falla geológica que lo atravesase, sin embargo existen 2 fallas<sup>46</sup>, la primera en el sector norte de la ciudad, se prolonga paralela a la carretera Masaya – Granada y la segunda de mayor importancia por localizarse próxima al barrio San Miguel en su último tramo, se prolonga desde el barrio San Carlos, atravesando los barrios San Jerónimo, El Calvario, La Parroquia, Países Bajos hasta Monimbó, cruzando las vías principales avenidas Los Leones, El Progreso, calle San Jerónimo y calle Monimbó.

Esta segunda falla representa el mayor riesgo sísmico del barrio, por localizarse a 200 mts del límite oeste o acceso principal al barrio, en la zona del parque central Julio Cesar.

### 3.1.8 Síntesis de Usos de los Espacios Públicos Abiertos.

El uso inadecuado de los espacios públicos ha creado alteraciones en los usos debidos. A continuación se presenta una tabla comparativa de uso para el que fue proyectado (adecuado) y uso adoptado o real. Ver Tabla N°23 – Tabla síntesis de usos Adecuados según norma vrs Adoptados, de los Espacios Públicos Abiertos.

<sup>45</sup> Se han identificado 16 fallas en el municipio, de estas 5 se encuentran activas. INETER.

<sup>46</sup> Fallas activas que atraviesan el centro de la ciudad. INETER.

TABLA N° 23 – Tabla Síntesis de Usos Adecuados según norma vrs Adoptados, de los Espacios Públicos Abiertos.

ESPACIOS	USOS	
	PROYECTADOS	ADOPTADOS
1. Accesos	Ingresos al barrio. Articulación con la estructura urbana de la ciudad. Localización Jerarquización del sector.	Articulación con la estructura urbana de la ciudad. Localización del barrio Acopio de desechos solidos Puntos de conflicto vial y peatonal. Puntos de inseguridad
2. Avenidas y calles (Área de Rodamiento)	Paso de vehículos automotor de transporte público y privado. Paso de vehículos halados y/o de tracción viva. Paso de bicicletas y motos. Articulación urbana Redes de infraestructura.	Paso de vehículos de transporte público y privado. Campos de juegos de jóvenes Estacionamiento de vehículos Acopio de desechos solidos Paso peatonal Lugares de vulnerabilidad
3. Aceras y Andenes	Paso de peatones. Acceso de viviendas. Separación de calles y avenidas. Zonas de seguridad.	Paso de peatones. Accesos a garajes. Estacionamiento de autos. Taller de reparación de autos. Puestos de ventas estacionarios. Lugar de juego de niños.
4. Puentes peatonales	Superar obstáculos y/o claros por los peatones	Trasporte de material y equipo de trabajo para comerciantes. Puntos de hurtos e inseguridad
5. Áreas de esparcimiento	Caminar Conversar Socializar Relajarse Áreas verdes	Fiestas patronales de la ciudad. Acceso a viviendas Áreas verdes Estacionamiento público y privado Sectores de inseguridad
6. Áreas de recreación	Jugar Correr Dispersarse Conversar Socializar Andar en bicicleta	Comercio estacionario formal e informal. Terminal de transporte colectivo Punto de encuentro de grupos antisociales Expendio de estupefacientes Zona de inseguridad
7. Áreas deportivas	Jugar Correr Ejercicio físico y psíquico Gimnasia	Basureros clandestinos Zonas de inundación Sectores de inseguridad ciudadana Campo de juego de ligas juveniles
8. Áreas verdes	Crecimiento de vegetación Limpieza y purificación del medio ambiente Ornamentación	Basureros clandestinos Zonas de inseguridad vial Fajas de erosión y emisoras de polvo. Zonas de degradación visual

Fuente: Elaboración de Investigador.

3.2 F. O. D. A. – Tabla N°24. – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>EL BARRIO</b>			
Conveniente localización del barrio dentro de la estructura urbana de la ciudad.	Jerarquización, mediante mejora de accesos e integración urbana.	Poco o nulo cumplimiento de las normas y reglamentos de desarrollo urbano y accesibilidad.	No se adopten las medidas de mejoramiento por la población.
Espacios públicos diversos.	Mejora de los espacios públicos para garantizar mejor calidad de vida de la población.	Falta de sensibilización e importancia por parte de la población por los espacios públicos.	Toma indiscriminada de los espacios públicos por grupos antisociales.
Alto grado de integración urbana.	Propuestas de mejoramientos integrales, la calidad de vida e imagen urbana.	Falta de apropiación e identificación de la población con los espacios públicos.	Pérdida de las características patrimoniales y culturales del barrio.
Alto valor patrimonial y cultural.	Viviendas de arquitectura popular y/o vernácula.	Diseño de espacios públicos inapropiados y depreciación de los mismo.	Pérdida del carácter tradicional del barrio por los efectos de globalización.
<b>ESPACIOS DE CIRCULACIÓN PEATONAL</b>			
Existencia de aceras y/o andenes.	Integración y consolidación de los espacios públicos de circulación peatonal	Roturas en la continuidad y/o sistema de circulación peatonal.	Pérdida paulatina de los espacios de circulación
Zonas separadas de las áreas de tráfico vehicular por alto desnivel.	Liberar las zonas de circulación, del tráfico vehicular.	Difícil acceso a áreas de circulación en alto nivel.	Subutilización de áreas para peatones.
Áreas con dimensiones amplias para la circulación.	Desarrollar propuestas y diseños apropiados según clima y topografía.	Poca o nula valoración de los espacios públicos de circulación peatonal	Apropiación indiscriminada de los espacios de circulación peatonal.
Sistema de circulación peatonal consolidado, mediante trama urbana reticular y/o lineal.		Alta variación en el dimensionamiento de aceras y andenes.	
	Cambio y mejora de los materiales de revestimiento de las aceras y andenes	Estado físico regular de los espacios de circulación.	Uso de materiales de revestimiento inapropiados por los pobladores.
		Materiales de revestimiento de aceras y andenes inadecuados para el paso de los transeúntes.	Falta de uso o frecuencia de accidentes.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Existencia de puentes peatonales.	Aprovechamiento de puentes peatonales, a través del mejoramiento en desarrollos o intervenciones urbanas futuras.	Sobre carga en puentes peatonales, por el alto tránsito y paso indebido de carretones y nulo mantenimiento.	Destrucción y pérdida de puentes peatonales
Presencia de árboles y arbustos	Diseño, ornamentación y mejora de árboles y arbustos.	Árboles y jardineras en áreas de circulación, obstaculizan el paso de los transeúntes.	Accesibilidad limitada o nula a zonas del barrio.
		Alto grado de presencia de Barreras arquitectónicas y urbanísticas.	
Articulación con vías primarias y secundarias.	Proporcionar áreas de disfrute social.	Zonas con andenes de ancho útil insuficiente.	Áreas de Inseguridad ciudadana.
	Puesta en valor de área urbana habitacional por centro histórico de la ciudad.	Mobiliario urbano en regular estado.	
<b>ESPACIOS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR Y ESTACIONAMIENTOS</b>			
Derecho de vía adecuados para las avenidas principales.	Mejoramiento y optimización de los derechos de vías, para el área de rodamiento y área peatonal.	Reducida cantidad de señales de tránsito verticales.	Existencia de nodos de conflicto vial.
			Accidentes y/o lesiones a transeúntes.
Alta afluencia y/o circulación de transporte público y privado en avenidas principal y secundaria	Colación e implementación de elementos de señalización preventiva e informativa, para el mejoramiento de todo el sistema vial.	Existencia de un alto índice de accidentes menores, por colisiones de motocicletas y ciclistas con buses de transporte colectivo.	Congestión de las vías calles y avenidas.
Diversos tipos de revestimientos (asfalto y grava, adoquín y tierra apisonada)	Utilización de diversos tipos de materiales según uso y localización.	Poca o nula existencia de faja verde en calles secundarias.	Aparcamiento en calles y avenidas principales.
	Creación y diseño de espacios públicos de aparcamiento	Regular estado físico de calles y avenidas	

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>ESPACIOS DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN</b>			
Existencia de espacios en el barrio.	Mejoramiento de las áreas destinadas al esparcimiento y la recreación de la población.	Poco frecuentados por la población local. Sub utilización y uso indebido de los espacios.	Pérdida total de espacios de esparcimiento y recreación.
Demanda esparcimiento y recreación por los pobladores.	Proyectar propuestas de diseño según las necesidades de los pobladores.	Incapacidad de futuros crecimientos de las áreas.	Áreas insuficientes para la demanda de los pobladores.
	Mejoramiento de la imagen urbana del barrio.	Dimensiones de áreas menores a las normas según población.	
Integrados a la estructura urbana del barrio.	Aprovechamiento y mejoramiento del equipamiento e infraestructura existente.	Inexistente mantenimiento de las áreas de recreación.	Invasión y/o toma de los espacios de esparcimiento y recreación.
Ubicación y disposición favorables.	Fácil acceso a espacios de recreación y esparcimiento para los pobladores locales.	Puntos de deterioro visual.	Deterioro y pérdida de la infraestructura existente.
Accesibilidad a servicios básicos.		Poca existencia de luminarias en buen funcionamiento.	
	Mejoramiento e instalación de mobiliario urbano.	Mobiliario urbano (basureros) en mal estado físico.	Puntos de degradación e Inseguridad ciudadana.
<b>ESPACIOS DEPORTIVOS</b>			
Terreno emplazado en una de las zonas más dinámicas de la ciudad.	Crear la infraestructura necesaria para cubrir y/o satisfacer las necesidades deportivas de la población.	Poca accesibilidad para toda la población.	Restringir el uso del espacio deportivo a grupos selectos.
Localización favorable para emplazamiento de áreas deportivas.		Colindancia al cauce municipal.	
Colindancia con avenidas principal y secundaria del barrio.	Diseños y propuestas de mejoramiento de las áreas deportivas.	Terreno en mal estado físico.	Cambio de uso de suelo a comercio.
	Muy utilizado por alumnos y jóvenes del barrio.		

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Terreno reconocido por la población como área deportiva.	Terreno con pendientes aptas para actividades deportivas.	Dimensiones menores a las normas según uso.	Cambio de uso de suelo a comercio.
Localización accesible a todas las redes técnicas.	Potenciar, mejorar y revitalizar mediante propuestas adecuadas y ajustadas a las necesidades de los pobladores del barrio.	Infraestructura y equipamiento inexistente.	Mantenimiento y tratamiento de infraestructura inadecuado o inexistente.
		Inexistencia de redes y/o instalaciones técnicas (eléctricas, agua potable y pluviales).	
Demanda áreas y/o espacios deportivos por los pobladores del barrio.	Proponer y diseñar mobiliario urbano requerido.	Mobiliario urbano inexistente (farolas, basureros, etc.)	Pérdida por robo de mobiliario urbano por vándalos.
Micro clima confortable.	Proximidad de Terreno a áreas verdes del barrio.	Existencia de matorrales y gran cantidad de maleza.	Abandono y pérdida de áreas deportivas.
<b>ÁREAS VERDES</b>			
Gran presencia de árboles y arbustos de diferentes especies, características y usos.	Aprovechar, potenciar y mejorar las áreas verdes existentes.	Regular estado físico por escaso mantenimiento.	Eliminación y/o supresión por revestimiento de las áreas verdes.
Diversidad de áreas verdes por su densidad y localización.	Oportunidades de tratamientos y diseños diferentes según las áreas y zonas.	Uso indebido de áreas verdes como basureros.	Invasión de los espacios verdes por viviendas.
Diversidad de dimensionamiento en las tres áreas verdes.			
Existencia (árboles y arbustos) en aceras de calles secundarias.	Presencia de todos los elementos de las aceras.	Mal disposición y uso de áreas verdes en aceras y andenes.	Transformación en barreras arquitectónicas que impiden el paso explícito y seguro de los transeúntes.
	4 de cada 10 viviendas poseen árboles y arbustos en sus aceras y andenes		

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Existencia de una franja de protección como un corredor verde.	Utilización como valla verde ornamental y paisajística para el sector.	Poco mantenimiento y tratamiento de área verde recreativa.	Sitios de deterioro y de inseguridad ciudadana.
Área verde de protección densa y con árboles longevos.	Utilización de área verde de protección por peatones.	Poca o nula presencia de alumbrado público (farolas inexistentes).	
Retiro de cauce norte, respetado.			
Área verde de protección con bordillo y cuneta.	Existencia de sistema de drenaje pluvial.	Utilización del área verde como basurero espontáneo y clandestino.	Foco de contaminación y generación de vectores (insectos) perjudiciales para la salud pública
<b>MOBILIARIO URBANO</b>			
Equipado con mobiliario urbano básico.	Aprovechamiento y mejoramiento del mobiliario existente.	Alto porcentaje de mobiliario urbano en Mal estado físico.	Pérdida del mobiliario urbano por falta de mantenimiento y vandalismo.
	Cestos para basura en avenidas y calles principales del barrio.	Insuficiente capacidad de cestos para basura.	
		Diseños de cestos para basura frágiles.	
Existencia de rótulo de bienvenida e identificación del barrio.	Hidrantes localizados en calle principal.	Escasos elementos de señalización vial en calles secundarias.	Espacios públicos faltos de mobiliario y poco eficientes.
	Incidir en el mejoramiento de la imagen urbana y funcionamiento del barrio.	Diseño y dimensiones de elementos de señalización vial fuera de la normas internacionales	

### 3.3 Síntesis de diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos.

Los espacios públicos se encuentran en una zona con alto grado de consolidación urbana y de gran valor patrimonial, sin embargo es necesario valorizar y fortalecer su carácter e importancia como elementos articuladores y facilitadores en el mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

Los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, conforman el 25.7% de uso de suelo total, equivalentes a 4.9 hectáreas, compuestos por calles, plazoleta, parque, campo deportivo, áreas verdes y franja de protección, en los cuales se perciben diferentes niveles de conflictos en sus usos.

El flujo peatonal y las formas de movilidad generan diversos conflictos de circulación. En los espacios de circulación peatonal se evidencia el poco o nulo cumplimiento de los reglamentos y las normas de accesibilidad, las roturas en los niveles, el dimensionamiento, la pérdida o inadecuado funcionamiento en el uso; es reiterado. Se evidencia la necesidad por liberar, normalizar, rediseñar y consolidar los espacios de circulación peatonal.

Las actividades de comercio y servicio son los principales agentes de los conflictos de usos en el barrio, así como la pérdida del carácter tradicional por los efectos de la globalización.

La vías (calles y avenidas) San Miguel, La Reforma, Av. Honda, son arterias fundamentales en la red vial y en la accesibilidad y economía del barrio, así también de la ciudad; funcionando como colectoras principales en el barrio y ejes comerciales de la ciudad. Debido a la importancia y el alto nivel vehicular que estas vías soportan, es indispensable lograr un mejor desempeño en la fluidez, mediante la solución, en el descongestionamiento en los nodos conflictivos, aparcamientos que entorpecen en derechos de vías.

Existe una alta demanda por espacios de recreación en el barrio, la cual se cubre mediante el parque San Miguel y Plaza del mismo nombre, sin embargo no proporcionan una respuesta satisfactoria para la alta población de jóvenes y niños.

Los espacios deportivos no poseen equipamiento e infraestructura, necesarias para satisfacer las actividades deportivas de la población joven del barrio y debido a su abandono, el terreno se encuentran en mal estado general.

La presencia de árboles de mediano tamaño y arbustos (arbolado en calles) y área de protección de cauce conforman las únicas áreas verdes del barrio, estas se encuentran disgregadas y constituyendo el área más densa, el área de protección de cauce. El arbolado en calle se encuentra colocado en gran mayoría como barreras en las vías de circulación peatonal, ocasionando confrontaciones graves de uso, accesibilidad y practicidad.

La señalización vial, cestos de basura, hidrantes y rotulo de identificación del barrio es el único mobiliario existente, sin embargo la mayoría se encuentra en mal estado físico, además de encontrarse con un número reducido de estos. Por lo que es necesario adicionar y completar con el mobiliario urbano que responda a las necesidades actuales y brinde mayor confort en los espacios públicos.

La creciente transformación de usos (habitationales, recreación, esparcimiento, religiosos, de circulación por servicios y comercios) genera conflictos importantes y una disminución constante de los espacios públicos abiertos. La incapacidad por futuros crecimientos de los espacios públicos abiertos del barrio por la inexistencia de nuevos espacios con este destino, obligan a mantener y revitalizar los existentes mediante un mejoramiento sistémico e integral.

# Propuesta de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos

## Capítulo IV

## PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS

### CAPÍTULO IV

Este capítulo se presentan los lineamientos y criterios considerados para desarrollar la propuesta de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio en estudio, así como la imagen objetivo la cual se materializa con la propuesta de Anteproyecto de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.

La Propuesta consiste en definir el sistema de espacios públicos abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya, en exponer el mejoramiento de cada uno con la presentación gráfica y textual, de acuerdo al diagnóstico de los espacios públicos abiertos, normas y leyes.

#### 4.1 Lineamientos de propuesta de mejoramiento.

Los lineamientos a considerar para elaborar la propuesta de mejoramiento son los siguientes:

##### Urbano – Espaciales

1. Contribuir a formar una ciudad más humanizada, mediante espacios públicos abiertos que inviten a los habitantes y visitantes a recorrerla y disfrutarla.
2. Desarrollar el sistema de espacios públicos abiertos, como principal elemento estructurante de la sociedad y articuladores del barrio y de la ciudad.
3. Revitalizar y fortalecer la imagen urbana del barrio, mediante el tratamiento de los espacios públicos verdes, de recreación y de esparcimiento.
4. Mejorar y adecuar los espacios públicos abiertos, para que posibiliten el encuentro, la convivencia, la identidad y el sentido de pertenencia en los pobladores y visitantes.
5. Adecuar los derechos de vías y áreas de rodamiento para la circulación del automotor, en equilibrio con la circulación peatonal y ciclistas.
6. Adecuar y consolidar los espacios públicos abiertos del barrio y lograr recuperar el carácter peatonal de los espacios públicos.
7. Dotar en la vía pública del espacio exclusivo para ciclovías.
8. Rediseñar las principales intersecciones viales que permitan reducir los conflictos.

##### Urbano – Estratégicos

9. Consolidar y potenciar los espacios públicos abiertos, mediante el intercambio e integración social.
10. Promover la participación ciudadana en el proceso de mejoramiento de los espacios públicos a fin de lograr afinidad, aprehensión y sentido de pertenencia en los espacios públicos.
11. Involucrar a instituciones gubernamentales, sociales y privadas en el mejoramiento y mantenimiento de los espacios públicos abiertos.
12. Mejorar los espacios a través de aplicación de criterios de accesibilidad y su articulación con su entorno.
13. Dinamizar los espacios públicos abiertos mediante la revitalización de zonas inertes, mejorando los espacios degradados, (espacios inutilizados, lotes baldíos, callejones, patios frontales, etc) permitiendo su integración a los espacios públicos abiertos fortaleciendo la imagen urbana y la apropiación de la población.
14. Propiciar el uso de materiales de construcción locales, a fin de garantizar el mantenimiento y la reposición.
15. Mejorar condiciones ambientales, para elevar el nivel de confort y saneamiento ambiental.
16. Fortalecer los espacios públicos verdes, mediante el ordenamiento y la reforestación adecuados.
17. Equipar al barrio del mobiliario urbano facilitando el uso adecuado de los espacios públicos abiertos.

## 4.2 Criterios de diseño para el mejoramiento de los espacios públicos abiertos.

Para la elaboración de una propuesta de mejoramiento de los espacios públicos abiertos, se deberá seguir criterios que permitan un diseño acertado y eficaz para la población local y visitantes, estos criterios de diseño serán los siguientes;

### » Calidad funcional y estética de los Espacios Públicos Abiertos.

Responde a la forma y función de los espacios mediante el cumplimiento de la calidad estética y funcional de los mismos, de tal manera que inviten a recorrer y disfrutar los espacios del barrio.

Criterio que garantiza espacios públicos agradables a la vista, prácticos y funcionales que posibiliten el encuentro, la convivencia, la identidad y el sentido de pertenencia en los pobladores y visitantes.

### » Diversificación de los Espacios Públicos Abiertos

El uso de los diferentes espacios públicos abiertos para todos los grupos de edades, mediante la adecuación de sus usos según las diferentes necesidades y actividades de los grupos de edades.

La diversificación permitirá el uso sistémico de todos los espacios y la creación de áreas determinadas de actividades pasivas y activas, con el objeto de dinamizar integralmente los espacios públicos abiertos del barrio.

### » Accesibilidad de los Espacios Públicos Abiertos.

El mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, implica la posibilidad para toda persona, sin importar edad y capacidades, de acceder y disfrutar de todos los espacios y/o mobiliario y equipamientos en condiciones adecuadas de seguridad y autonomía.

Es importante y fundamental para el mejoramiento, los criterios y procedimientos para la eliminación de las barreras arquitectónicas existentes en los espacios públicos del barrio, encaminado a un diseño universal, mediante la aplicación de la Ley N° 202, y su Norma Técnico Obligatoria de Accesibilidad, NTON 12 006 – 06 de eliminación de barreras urbanas, arquitectónicas, de transporte y de comunicación sensorial.

### 4.3 Estudio de Modelos Análogos.

Con el fin de analizar proyectos con características similares a esta tipología se realizó estudio de tres modelos análogos, dos modelos nacionales; los espacios públicos abiertos de la ciudad de Nagarote, Leon y el parque central Carlos Fonseca Amador de la ciudad de Jinotega, Jinotega y un internacional, los espacios públicos de la ciudad de Curitiba, Brasil.

Consistió en el análisis de las intervenciones realizadas en los modelos. En primera instancia se plantea la localización geográfica, datos generales y áreas intervenidas. Se describen las intervenciones ejecutadas con el fin de analizar las características y aspectos similares a este anteproyecto de mejoramiento, con el objeto de abrir la panorámica de los aspectos positivos y los no acertados a retomar.

Para la selección de los modelos análogos se consideraron criterios, como; tipología, dimensionamiento en el nivel de alcance de las intervenciones o áreas de influencias; categoría, funcionalidad; uso y practicidad de los ambientes y aspectos formales.

#### 4.3.1 Modelos Análogos Nacionales

Se estudiaron; Los Espacios Públicos Abiertos de la ciudad de Nagarote, de León y el parque central Carlos Fonseca Amador, de Jinotega.

Se eligieron estos modelos nacionales ya que se ajustan a los criterios de selección; sus características espaciales, el nivel de intervención, así como el grado de acierto en la intervención realizada en ellos.

##### a) “Mejoramiento de Espacios Públicos Abiertos de la ciudad de Nagarote”.

Nagarote, municipio de Leon, se encuentra localizada a 42 km de la ciudad capital Managua, posee una extensión de 607.77 km<sup>2</sup> y una población total de 37,487 habitantes. El casco urbano posee una extensión territorial de 7 km<sup>2</sup> con una población de 22,867 habitantes<sup>1</sup>. Ver gráfico #31.

- Situación –

Los espacios públicos de Nagarote, forman parte integral de la actividad urbana, a través de proyectos de mejoramiento, la ciudad se ha convertido en un modelo a seguir, tomando como apelativo, municipio azul. Existe en la población el sentido de pertenencia del barrio y de la ciudad, apropiándose y valorizando todos los espacios urbanos. Se ejecutan planes de mantenimiento y limpieza, en conjunto con la población local.

Se han ejecutado mejoramientos que incluyen adoquinamiento de calles, instalación de mobiliario urbano, tendido de redes sanitarias y técnicas, hasta la adecuación de calles y avenidas, creación de paseos peatonales y turísticos y rehabilitación de espacios inertes, para humanizar y dinamizar la ciudad.

La municipalidad ejecutó obras de mejoramiento en espacios públicos que inciden directamente en el entorno urbano y por ende en la calidad de vida de los nagaroteros. Los espacios públicos abiertos intervenidos son; parque central de Santiago Apostol de Nagarote, Boulevard de las Quesilleras, mirador La Concordia, paseo La Biblia, Calzada turística Jardines de Santa María y parque el Genízaro Milenario.

<sup>1</sup> Caracterización del municipio de Nagarote, 2013. Oficina de planificación, Alcaldía de Nagarote, 2014.

Los espacios públicos abiertos intervenidos funcionan en la trama urbana de Nagarote, individual y conjuntamente prestando las condiciones para recorrer y vivir la ciudad, siendo vías accesibles para todo tipo de peatón y movilidad.

- Proyectos e Intervenciones de Mejoramiento de los espacios públicos abiertos de la ciudad de Nagarote –

El mejoramiento implicó, la reestructuración de la configuración cuadra del parque, definida por cuatro vías, la renovación de su estructura interna y la puesta en valor de los espacios públicos de encuentro de la ciudad.

- Parque central, Santiago Apóstol de Nagarote; su configuración anterior a su intervención de características coloniales; estaba inscrita en una trama de tablero o malla, siendo una manzana cuadrada, localizada en el centro de la ciudad, con la iglesia central y las principales viviendas como marco urbano. Ver Fotos# 121 y 122.

En los bordes norte y oeste funcionaban inadecuadas terminales de transporte público interurbano. Ver Fotos#123

Poseía infraestructura en regular estado, vegetación e imagen urbana poco atractiva y era poco utilizado por los pobladores, por la toma de uso de la terminal de transporte.

Se mejoró reestructurando integralmente el parque y su entorno, la configuración se transformó al integrarse las vías o calles locales circundantes, extendiéndose en una configuración en “L”.

Al ensancharse, (se incorporan las calles como paseos peatonales, el atrio y cachas de juegos), el área de parque mejora a un espacio diverso. Ver GráficoN° - 32 estructura del parque central Santiago Apóstol.

Primero se liberaron las vías circundantes de las terminales de transporte mediante su reubicación, transformándose en paseos peatonales de conexión con plazoleta, áreas de juegos (canchas de basketbol), módulos comerciales, áreas de estar, áreas verdes y atrio.



Terminal de transporte público en bordes de parque central Santiago Apóstol de Nagarote;

1 – Foto#121, Iglesia católica Santiago Apóstol, borde y límite este de parque central del mismo nombre.

2 – Foto#122, Borde oeste de parque central Santiago Apóstol, limitado por calle local y terminal de transporte expreso interurbano.

3 – Foto#123, Borde norte de parque central Santiago Apóstol, limitado por calle local, terminal de transporte público urbano e interurbano, moto-taxis y comercio local.

Se mejora la estructura interna del parque, las áreas verdes se organizan en islas, se amplian las áreas de circulación, renovándose los tratamientos de piso, por baldosas de cerámicas y baldosas de esenas artísticas religiosas en la circulación principal hacia el atrio, importante como elemento religioso y ornamental por brindar carácter propio en el espacio. Ver Gráfico N°32 – Parque Central Santiago Apóstol de Nagarote.

Se instalan bancas, luminarias, jardineras, fuentes, kioscos comerciales, áreas de estar y escultura de quesillera en homenaje a la actividad económica de la ciudad, como remate visual. En consecuencia la nueva configuración del parque permite la mejora de la imagen urbana mediante la creación de topes visuales de gran atractivo.

- Proyecto de Boulevard de las Quesilleras; se creó y proyectó en una de las principales vías de la ciudad. Segmento de la trama colonial de Nagarote, era una vía principal de poco atractivo visual con derecho de vía sin la infraestructura necesaria.

Se proyecta en la antigua vía férrea, como la principal vía de acceso a la ciudad, se deriva de la nueva carretera Managua – León, dirigiéndose hacia la antigua estación de ferrocarril, articulándose hasta el centro de la ciudad con paseo La Biblia, calzada jardines de Santa María y parque central Santiago Apóstol. Ver Fotos# 124, 125 y 126

Se mejorará esta vía creándose la infraestructura precisa, (bordillo, áreas de rodamiento, boulevard o separadores, áreas verdes, ándenes, pasos peatonales y casetas). Se crean las condiciones para un acceso vehicular fluido en equilibrio a recorridos peatonales seguros y agradables, proyectándose como un Paseo con calidad estética y funcional. Ver Fotos# 127, 128 y 129.



ARRIBA; Fotos#124, 125 y 126 – Vía de acceso a la ciudad de Nagarote, Infraestructura y revestimiento inexistentes. ABAJO; Fotos# 127, 128 y 129 – Mejoramiento de vía de acceso; Boulevard las Quesilleras y cruce vial de Boulevard y carretera Managua – León.

Fuente: Acervo de Investigador. 2003

- Mirador La Concordia; se localiza en el sector sur, en las periferias del tejido urbano, en un barrio que se encontraba deprimido y con bajos ingresos económicos.

El mejoramiento del espacio público (calle locales) en este sector se impulso por diversos motivos, en primera instancia mejorar el entorno y por ende la calidad de vida de los habitantes del sector, dinamizar la ciudad, crear un punto de esparcimientos para pobladores y visitantes y aprovechar las oportunidades topográficas y geográficas de la ciudad y su entorno.

El proyecto consistió en la construcción de un observatorio en la cima de la vía para la contemplación del entorno natural y urbano de la ciudad, desde donde se observa la mancha urbana de la ciudad de Nagarote y el lago Xolotlan y su conjunto volcanico.

Al mismo tiempo el proyecto mejoro la infraestructura de las calles de acceso. La intervención consistió en revestimiento de de piso, utilización de piedra bolón y adoquín, ensanchamiento de las áreas de paso peatonal, creación de conjunto de graderias para salvar el nivel de calle y torre de mirador mirador, instalación de luminarias y fajas verdes y jardineras.



ARRIBA; Fotos#130, 131, 132 y 133 – Vía de acceso y paseo, Infraestructura; conjunto de gradas y rampas y luminarias. ABAJO; Fotos# 134, 135, 136 y 137 – Torre de Mirador La Concordia y vistas desde Mirador La Concordia de la ciudad, lago Xolotlan y conjunto volcánico.

Fuente: Acervo de Investigador.

Se articula directamente a las calles locales del sector sur y su mantenimiento y funcionamiento esta a cargo de las familias colindantes a la torre del mirador. Su funcionamiento genera actividad turística local y extranjera, conservando el entorno su carácter popular habitacional.

- Paseo La Biblia; localizado en el área de ensanchamiento del tejido urbano, es un área de crecimiento habitacional.

El paseo la Biblia se prolonga cinco cuadras extendidas de este a oeste, manteniéndose su carácter popular, enmarcando el paseo peatonal en un contexto habitacional de arquitectura vernacula.

El proyecto consiste en la adecuación de la avenida como un eje turístico para la población local y extranjeros, en el se desarrollan áreas de circulación peatonal al medio de la avenida con áreas de contemplación peatonal y de estar, áreas de circulación vehicular laterales y columnata que es el eje de diseño dedicado a la Biblia en el punto central del recorrido.

El paseo es una avenida proyectada para los peatones, funciona como espacio turístico para los extranjeros y es utilizado además de espacios para el esparcimiento de la población para actividades sociales y religiosas por los locales.

Se dispusieron agrupaciones de mobiliario urbano en toda la longitud del paseo y se crearon zonas de estar con bancas, farolas, macetas, tomas de agua y pilastras ornamentales en toda la longitud del paseo, con textos bíblicos en congruencia al concepto de diseño de paseo La Biblia. Ver Foto# 134 – Paseo La Biblia.

La vegetación es utilizada como elemento ornamental y ambiental, se colocaron diferentes especies de plantas florales exportadas del departamento de Masaya, en los remates de las áreas de paso peatonal, así como arbustos y palmeras para generar sombra. Las redes técnicas; tendido eléctrico, agua potable, aguas negras etc. se encuentran soterradas lo que logra una mejor imagen del entorno.



ARRIBA; Foto #138, 139 y 140. De Derecha a Izquierda – Columnata de La Biblia, Paseo peatonal y Área de circulación rodada. ABAJO; Fotos #141, 142, 143, 144, 145 y 146. De Derecha a Izquierda – Faja verde y Mobiliario Urbano; Luminarias, Bancas, Pilastras, Farolas, Bebederos y Masetas.

Fuente: Acervo de Investigador.

b) “Mejoramiento de Parque Central de Jinotega, Jinotega”.

El departamento de Jinotega fue fundado en 1891, está ubicado en el Noreste del país y su cabecera es el municipio de Jinotega. El parque central de la ciudad de Jinotega, se localiza en el área fundacional, barrio Mauricio Altamirano, en el sector noreste de la ciudad, delante de catedral San Juan de Jinotega. La ciudad, se encuentra localizada a 168 km de la capital, Managua, posee una extensión territorial de 1,119 Kms<sup>2</sup> y una población total de 116.8 habitantes con una densidad poblacional de 133 hab. / Km<sup>2</sup>. Ver Gráfico #33.

• Situación –

En la década de 1940 la estructura del parque de trazado radial, constaba de un amurallado en todo el perímetro, con seis portales (cuatro esquineros y dos laterales) y kiosco central, al cual se le agregaron diversas edificaciones; la antigua biblioteca municipal, oficinas municipales, servicios sanitarios, comercios informales y áreas de juegos para niños. En la estructura interna además se anexaron posteriormente monumentos a la cultura indígena de la población local y a la Virgen María. Desde su construcción, su función principal ha sido ser un espacio con fines recreativos y de esparcimiento tanto para jóvenes, adultos así como infantes, por tanto el nivel de equipamiento y servicio, produce un alto incremento en la afluencia.

El uso constante y el poco mantenimiento por largo tiempo, causó un deterioro en la infraestructura y la imagen del parque. Las intervenciones realizadas por las autoridades municipales contaron con pinturas y reparaciones mínimas, sin embargo el estado de los andenes es malo, encontrándose gran parte de ellos fracturados, los bordillos inexistentes o en mal estado, bancas de concreto frías, pileta ornamental en desuso por grietas, iluminación escasa, estructuras y áreas de juegos de niños en regular estado, áreas verdes inertes, comercio informal sin control invadiendo otras áreas y monumentos sin atractivo visual. Ver Foto # 147. El parque central de Jinotega en general poseía severos daños en la infraestructura y una imagen degradada, por lo que la municipalidad se propuso intervenir las áreas de esparcimiento de la población con el proyecto de Remodelación Parque Central de Jinotega.



Foto #147, 148, 149, 150 y 151. De Derecha a Izquierda – Bordillo en mal estado, Estructuras en abandono, andenes fracturados, áreas de juegos en abandono y monumento a las madres.

Fuente: Acervo de Investigador.

• Intervención –

El proyecto de Remodelación Parque Central de Jinotega, desarrollado en mayo de 2011, consistió en el mejoramiento del parque de una hectárea de extensión, localizado en el centro histórico de la ciudad, para dotarla de una mejor imagen y “consolidar y reparar áreas de equipamiento y promover la convivencia comunitaria adecuadas para el sano esparcimiento de la población del municipio, construyendo infraestructura que permita el esparcimiento de las familias jinoteganas y visitantes”<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Director de Planificación, Alcaldía Municipal de Jinotega, 2011.

La intervención tuvo como principal objeto mejorar la la imagen urbana de la ciudad, mejorando su centro historico, ya que se valoriza el parque central como legado indegina y principal punto de atracción de la población, la catedral San Juan Bautista y principales sedes políticas, financieras y judiciales, al intervenir un punto primordial de conglomeración de la ciudad.

Para esto se determinaron como objetivos el mejorameinto de varios aspectos. Construcción de acceso principal del parque, en el cual se retomó el portico original de los parques neocoloniales de 1930. Contempló la reconstrucción de las dos columnas principales localizadas frente catedral, para soportes de arco de metálico con la leyenda de “Parque Central de Jinotega”.

Se intervinieron las edificaciones existentes y se crearon nuevas según necesidades específicas de lustradores y comercio informal, para la cual se diseño caseta, realizandose la reubicación de lustradores, de carretones y puestos de comida y vendedores ambulantes, en una unica zona comercial. Mediante lo cual se logró mejorar la imagen del parque y despejar las áreas de circulación y de esparcimiento.

El cercado de las áreas verdes y jardineras, el cual se sustituyó 700 m, por verjas metalicas, ademas de rediseño la configuración de estas y reconstruyeron los bordillos. Así como el mejoramiento y tratamiento de la vegetación de todo el parque, según función de las zonas.

La instalación de nuevos monumentos y el realce a los existentes; monumento a la Virgen Maria, monumento a Cmdte Carlos Fonseca Amador, monumento a Rubén Dario, monumento a la Madre y monumendo al poeta Alfredo Alegria, dotándolos de atractivo visual mediante pinturas y cercado perimetral.

La reactivación del kiosco y pileta y creación tarima del parque. El kiosco de 16 m<sup>2</sup> en estado de abandono y utilizado como bodega de mantenimiento del parque, se rehabilitó mediante cambio de techo, abertura de vanos, cambio de piso y pinturas y ampliación de área de piso.

La pileta, en las mismas condiciones de abandono de 147 m<sup>2</sup> se reactivó mediante, repello, colocación de canalizaciones e instalaciones, cercado perimetral e inclusión de área verde y esculturas de animales y elementos naturales de concreto. La tarima se ubicó en el costado sur del parque frente a oficinas municipales, se planteó para actos minucipales y presentaciones artisticas, posee área de 86 m<sup>2</sup> con área de presentaciones y de asta y jardineras.

La intervención del área de juegos para niños y juvenes, consistió en la creación de espacios independientes para juvenes y niños, según las practicas deportivas, juegos extremos en bicicletas y patines, separados y destinados a los juvenes y conjunto de juegos infantiles tradicionales de cajas de arena, sube y baja, tobogan y columpios, como un área restringida para niños y padres.

#### 4.3.2 Modelos Análogos Internacionales.

Como modelo internacional se prefirió estudiar un modelo eficaz por su sistema de espacios públicos y su gestión en planificación urbana.

##### c) “Espacios Públicos Abiertos de Curitiba, Brasil.

La ciudad de Curitiba, se localiza en el estado de Paraná, Brasil, posee un clima subtropical húmedo<sup>3</sup> (según clasificación de Köppen), a una distancia de 1,083 km de la capital Brasilia. Fundada en 1693, es una ciudad-centro, integrada por 26 municipios, que en conjunto conforman la Región Metropolitana de Curitiba. Ver Gráfico #34

##### • Situación e Intervención –

Declarada como el ejemplo más exitoso de transformación de la movilidad urbana en América Latina, por su modelo de planificación urbana y gestión en el sistema de transporte público de Curitiba.

En 1965 se estableció el plan maestro de la ciudad, en él se planteó mediante desarrollo de vías estructurantes, de la red de transporte público, por carriles exclusivos jerarquizados y peatonalización de calles, asociado a una cartera de mini proyectos urbanos articulados de bajo presupuesto pero de gran impacto social.

El modelo es importante ya que sus ejes (eje sur, este, oeste, norte y ejes circular sur y boqueirão) vincularon el uso de suelo (zonas habitacionales, comerciales e industriales) al transporte y red de espacios públicos, de manera eficaz, mostrándose como ejemplo exitoso de desarrollo urbano. La red integrada de Curitiba enlaza cualquier punto de la ciudad, con un solo una única ruta y tasa de viaje, logrando una excelente conectividad y optimización de recursos.

El modelo de transporte consiste en dos servicios, (que en general se ha hecho exclusivo de Curitiba por tener una red que no toca el centro) llamados, el “interbarrios” y el “legerinho” (línea Interbarrio y línea ligera); la primera evita el paso por el centro de la ciudad y la segunda es una forma rápida de llegar a las periferias desde el centro, ambas compartiendo los derechos de vías con los demás tipos de transporte, ambas líneas asociadas a un sistema de áreas verdes; el concepto de Red Integrada de transporte de Curitiba, (línea expresa, línea directa y línea verde).

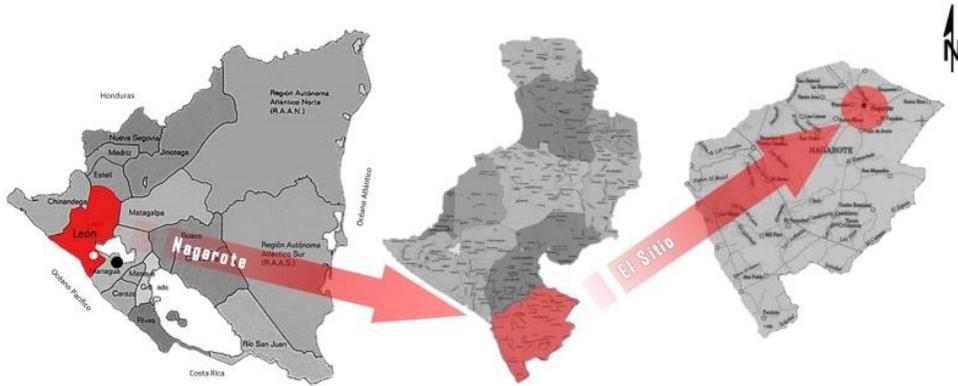
Las áreas verdes son también un elemento esencial en el modelo urbano de Curitiba, la ciudad es reconocida a nivel internacional por la calidad y el elevado número de áreas verdes que ha desarrollado, básicas en su estructura urbana, y elementos fundamentales en el desarrollo de este modelo. Con más de 50 m<sup>2</sup> por habitantes de parques, plazas jardines, corredores botánicos, etc.

A partir del plan de maestro se han estructurado diversos programas, en 1974 se estableció el sistema de corredores exclusivos, como respuesta de modernización, equivalente funcionalmente a un metro subterráneo, que han resuelto las problemáticas de movilidad de las grandes ciudades, desarrollándose como un modelo de alta eficiencia. El cual se concibe como sistema de arterias de alta, medio y bajo flujo, los que se ajustan por el nivel de jerárquico del uso de suelo del área urbana.

<sup>3</sup> De características ambientales semejantes a la región centroamericana.

Gráfico#31. – MODELOS ANÁLOGOS NACIONALES.

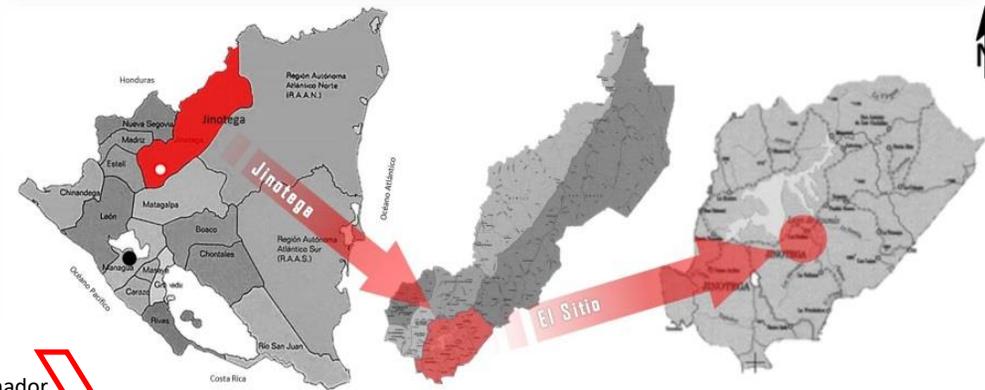
MACROLOCALIZACIÓN DE NAGAROTE



Fuente: Elaboración por Investigador.

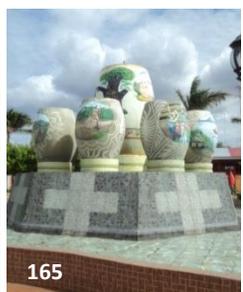
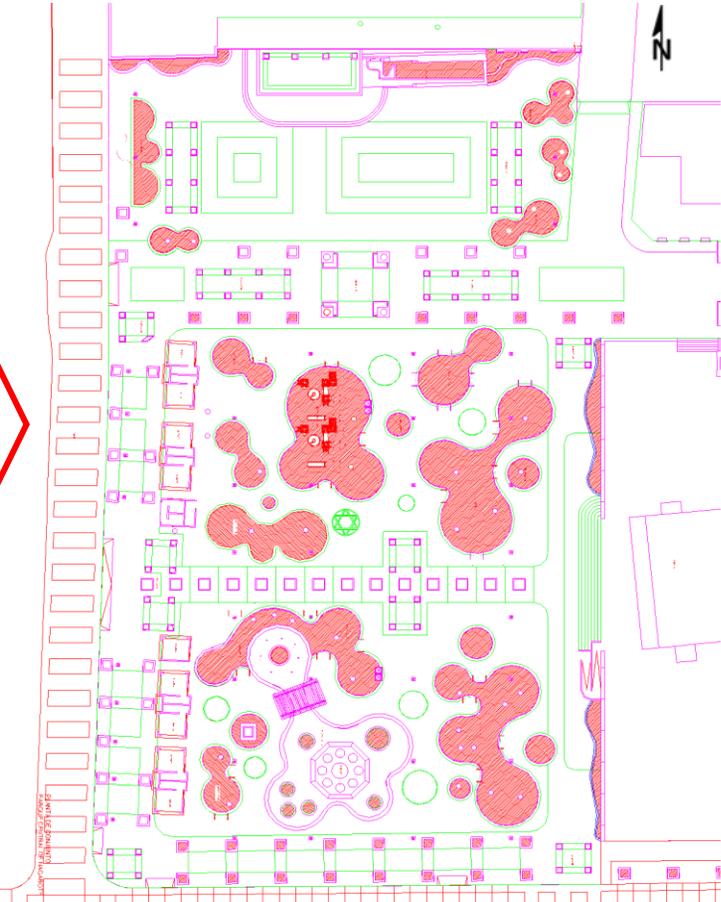
Espacios Públicos Abiertos de la ciudad  
Modelo Análogo Nagarote

Parque Central Carlos Fonseca Amador  
Modelo Análogo Jinotega



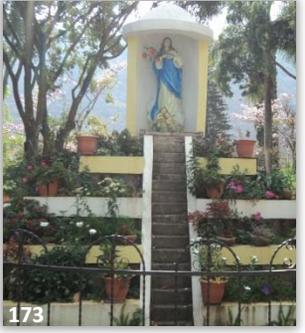
MACROLOCALIZACIÓN DE JINOTEGA

Gráfico#31. – Parque Central Santiago Apóstol, Nagarote.



Fuente: Acervo de Investigador, 2014.

Gráfico#32. – Parque Central de Jinotega.

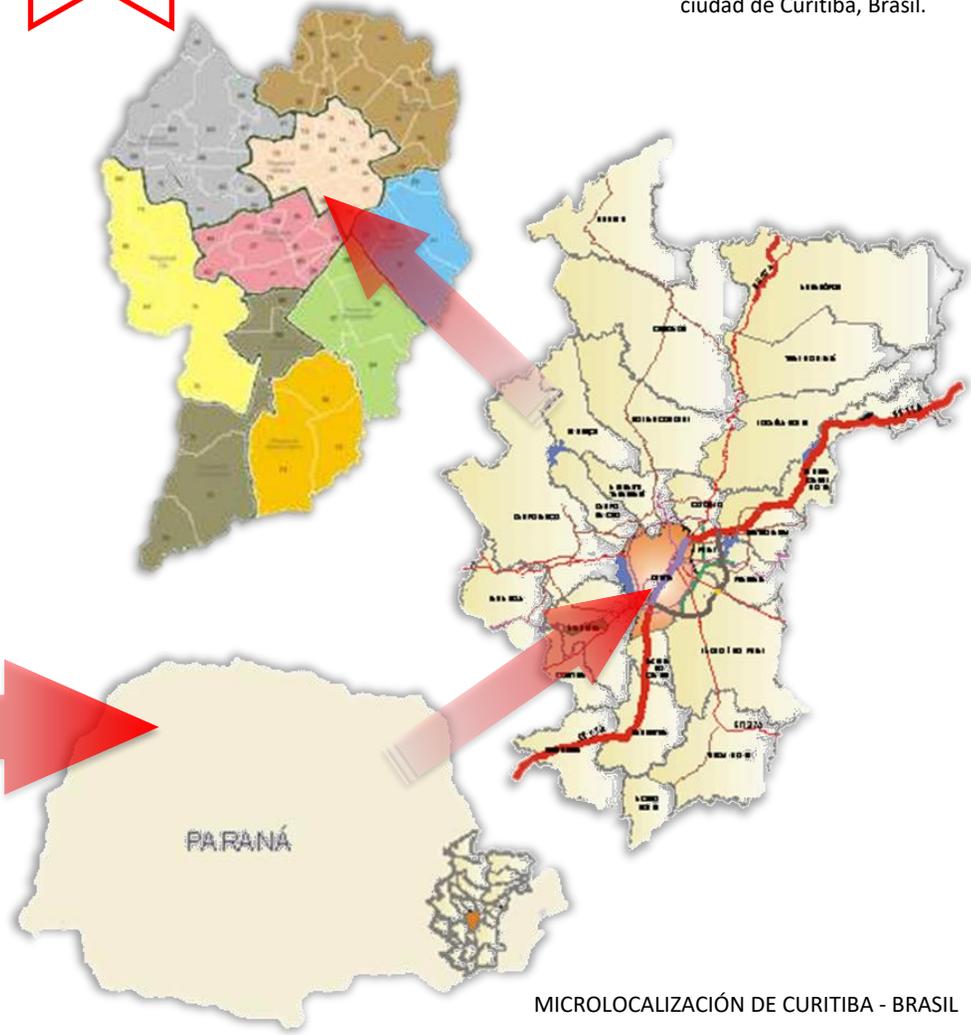


Fuente: Acervo de Investigador, 2014.

Gráfico#33. – MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL – CURITIBA, BRASIL.  
MACROLOCALIZACIÓN DE CURITIBA - BRASIL



Estructura urbana y espacios públicos de la ciudad de Curitiba, Brasil.



MICROLOCALIZACIÓN DE CURITIBA - BRASIL

Tabla N°25 – Síntesis de Modelos Análogos (Criterios a Retomar)

Modelos Análogos Estudiados	Aspectos Analizados	Acciones alcanzadas y acertadas a retomar como modelos eficaces		
		Funcionales	Espaciales	Formales
Espacios públicos abiertos de Nagarote, León	Espacios de Circulación (peatonales, vehicular, Áreas de Estar y Esparcimiento)	Reorganización de los espacios de movilidad y de esparcimiento. Liberación de barreras arquitectónicas. Creación de espacios que motivan la actividad social y cultural de la población.	Transformación del espacio público. Limpieza de la imagen urbana. Diversificación de los espacios. Explotación de las características físico-espaciales y naturales.	Consolidación del espacio público como elemento de desarrollo de la ciudad. Valorización del patrimonio cultural y arquitectónico. Conceptos de diseños de valor local y de lineamientos con valor cultural autóctonos
Parque central de Jinotega, Jinotega	Parque urbano y espacios de esparcimientos y deportivos.	Restitución y puesta en valor del principal punto de encuentro de la población jinotegana. Mejoramiento de la imagen urbana y desarrollo de la actividad social.	Diversificación y optimización de los espacios. Principal punto de encuentro y esparcimiento de los pobladores y visitantes de la ciudad.	Organización de comercio informal y liberación de rótulos de publicidad. Calidad estética y formal en las esculturas, monumentos y edificaciones internas del parque (Kiosco, pabellón de lustradores, franja de comercio)
Curitiba, Brasil	Movilidad Urbana, Sistemas de transporte y red vial. Sistema de parques y áreas verdes.	Sistema de transporte del alto rendimiento en eficacia, se garantiza la conexión de todos los puntos de la ciudad a un solo precio y de flujo rápido. Sistema de áreas verdes	Espacios públicos de gran calidad ambiental, a través del modelo de sistema de transporte y áreas verdes, sustentable.	Eficacia en gestión y planificación urbana.

Fuente: Elaboración de Investigador

#### 4.4 Imagen Objetivo de los Espacios Públicos Abiertos.

Se proyecta desarrollar un proceso de mejoramiento urbano de los espacios públicos abiertos, adecuada a la dinámica social y urbana de los habitantes y visitantes del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

La imagen objetivo establece obtener un sistema integral, de todos los espacios públicos abiertos, mediante el acoplamiento de cada uno de estos, lo que permitirá un modelo de barrio, funcional y armonioso, articulado adecuadamente con niveles similares y superiores, de distrito y ciudad.

Establecer el sistema implicará la cohesión de las áreas según sus usos y su consecuente articulación con otros espacios públicos y privados, así lograr barrio funcional, más humanizado y adecuado a las actividades y prácticas de la población.

De tal manera que se revalorizarán las costumbres y el carácter popular del barrio, recuperando las funciones básicas de los espacios públicos<sup>4</sup>; brindando a la comunidad las áreas y condiciones propias para desplazarse, socializar, recrear las expresiones culturales y religiosas de la población y disfrutar de la calidad paisajística y ambiental del entorno, generando espacios satisfactorios para el desarrollo de las actividades básicas de una sociedad como trabajo, esparcimiento y expresión cultural y religiosa.

Por tal objeto se requiere planear espacios en función de la población; espacios para niños, jóvenes y adultos, restablecer las áreas del peatón y reducir la agresividad del auto, organizar y brindar un espacio seguro para ciclistas, espacios donde se puedan garantizar un entorno agradable para su recorrido y/o estancia para jóvenes y adultos, y dotar de espacio donde el infante pueda desarrollarse y comenzar sus primeros pasos de interacción social con sus similares, en los cuales se garantice la pluralidad e integración de todas las edades y usos, sin posibilidad a la exclusión o segregación urbana.

Por lo cual se proyectará el mejoramiento de los subsistemas de espacios de circulación peatonal y vehicular y áreas de recreación y esparcimiento de calidad estética y funcional.

Las áreas de circulación peatonal y vehicular, se encontrarán organizadas según las necesidades espaciales y funcionales de los usuarios, proyectadas como arterias y conectores de todo el conjunto urbano del barrio, articuladas entre sí, mediante niveles de jerarquía, en las cuales se congregan los diferentes tipos de movilidad.

Las áreas de paso peatonal se desarrollarán en total continuidad y en óptimas condiciones y accesibles para la practicidad a todo tipo de transeúnte. Brindarán comodidad en el momento de recorrerlas, dotadas de los elementos necesarios para su confort, el mobiliario urbano y señalización vial, informativa y preventiva, se garantizará en aceras y andenes.

---

<sup>4</sup> Definidas en el Capítulo 1, de este documento, se pueden sintetizar en Tres funciones principales; Social/Urbano, Medio Ambiente y Estético/Formal; como espacios de articulación y encuentro e integración social, espacios para la recreación, así como elementos reguladores del clima e imagen urbana del sector.

Las áreas de recreación y deportivas; los parques, las plazas y área deportiva, se revalorizarán como espacios de encuentro y esparcimiento barrial, se intervendrán integrándose y complementándose como subsistemas de espacios recreativos y deportivos.

Los parques, la plaza y el área deportiva mantendrán sus áreas, mejoradas mediante su adecuación brindando espacios desarrollados en calidad estética y funcional, libre de barreras donde se propicie sentarse, conversar, jugar, contemplar la naturaleza, leer, andar en bicicleta, ejercitarse, hacer competencias y ligas de deportivas, reuniones culturales y cívicos, etc.

Las áreas verdes se integrarán a la estructura urbana, en las cuales se permita penetrar y permanecer, concibiéndose como creadores de micro climas, se proyectaran en todos los espacios con algún tipo de vegetación, con el propósito de generar confort térmico y atractivo estético natural y ornamental.

El mejoramiento de todos los espacios se proyecta con la instalación y adecuación de señales y rótulos informativos y preventivos, luminarias, basureros, jardineras, bancas, mapas, juegos infantiles, canchas deportivas e hidrantes. El diseño se orienta por la durabilidad, facilidad de mantenimiento, ergonomía y estética.

Debido a los diferentes estados en los que se encuentra los diversos espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, los grados de intervención y/o mejoramiento serán diversos así como los plazos de ejecución. El resultado y el mejoramiento total de los espacios públicos transformarán e incidirán en la pertenencia, identidad, dignidad y bienestar de los habitantes del barrio San Miguel.

#### 4.5 Propuesta de Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.

La propuesta de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, se diseñó como un Sistema, el cual, a través del mejoramiento y articulación de cada uno de sus ámbitos, se proyecta un funcionamiento integral del barrio San Miguel.

Esta propuesta se basa en el diagnóstico general de los espacios públicos abiertos desarrollado en el capítulo 3 de este documento, las necesidades e intereses de la población concernida, los requerimientos según leyes y normas urbanas así como las experiencias positivas de los modelos análogos.

El mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, se desarrolla a través del mejoramiento de tres subsistemas; subsistema vial, subsistema de espacios deportivos y subsistema de espacios recreacionales, abordados de la siguiente manera:

##### 4.5.1 Propuesta del Subsistema Vial.

El mejoramiento consistió en la adecuación espacial y funcional de las arterias o espacios de conexión del barrio San Miguel. El subsistema vial, por ende está constituido por todos los espacios de conexión, en los que se desarrolla toda la movilidad urbana; accesos o nodos, calles, avenidas, callejones, aceras, andenes, paradas de buses y estacionamientos y/o áreas de estancia etc.

El subsistema se concibió por la reorganización, restableciendo los niveles de vialidad de la red, para crear un modelo integral de movilidad, planteando acciones estratégicas e intervenciones mediante el rediseño de la infraestructura, por ende la propuesta del subsistema se articuló a la ciudad trazando los flujos y sentidos viales.

Se establecieron cuatro vías principales, una vez analizados los flujos y dinámica del barrio y la ciudad, como arterias fundamentales para garantizar la conectividad y enlazar todos los espacios privados y públicos. Las vías principales; calle San Miguel, calle La Reforma, Avenida El Progreso (sector oeste del barrio) y 3ra Avenida Noreste (borde este del barrio), las cuales funcionan con un único sentido vial, crean circuitos ordenados de circulación, enlazados con los accesos al barrio San Miguel.

##### a) Accesos

Los accesos se proyectan como nodos de enlace manteniendo su importancia por ser conectores del tejido urbano de la ciudad. Los 3 nodos de mayor flujo y por la jerarquía de vías establecidas, se establecen como accesos principales al barrio, dotándolos de elementos de resalto e identificación.

Por consiguiente la propuesta del subsistema vial, destaca los accesos P1, S2 y S3, como accesos principales, de importancia por la articulación y dinámica que en ellos se genera.

Los accesos o nodos del barrio P2, S1, S3, S5 se diseñaron habitualmente priorizando al peatón, en los vehiculares se establecen elementos de control de velocidad y elementos de accesibilidad para salvar niveles y el paso seguro de todo tipo de peatón.

- Acceso principal 1 - **P1** – Este acceso es el nodo de mayor flujo, se estable como principal punto de ingreso de todo la circulación desde el centro de la ciudad hacia el interior del barrio y el corredor de comercio y servicio que se genera en la calle San Miguel.

Se proyecta esta intersección estableciendo su carácter de pódico al barrio San Miguel y se rediseñan las áreas de rodamiento y las áreas peatonales con el fin de adaptar los espacios para todo tipo de movilidad.

La intervención para su mejoramiento y proyección se basó en la adecuación del cucre, dotarlo de los elementos y espacios requeridos. El diseño asocia elementos como; carriles vehiculares mas angostos, ciclovía bidireccional, bandas de seguridad sobre nivel, aceras, tratamiento de piso en cruce, iluminación y señalización horizontal y verticales; preventivas e informativas.

En el derecho de via promedio de 12.30 mtrs, se trabajó y organizó el diseño espacial de los elementos<sup>5</sup> del área peatonal y área de rodamiento vehicular.

El área de rodamiento se proyectá para ser utilizado para todo tipo transporte de velocidad baja; para autos privados y transporte público como bicicletas, por tanto se diseña ciclo via biredeccional, resguardada por una banda de 0.80 m en el lateral proximo al carril vehicular<sup>6</sup> y se angostan los carriles vehiculares, permitiendose el paso a dos autos.

Las áreas peatonales se rediseñan y enlazan; por medio de creación de pasos peatonales en cruce y unificación de los diferentes niveles de aceras y ampliación de estas.

Como elemento de identificación se procuró la colocación sobre la via, de la escultura del Arcanguel San Miguel, a 2 mts sobre nivel de banda de protección, por su significado y creencias de la población local.

- Acceso principal 2 - **S2** – El diseño esta proyectado según su dinámica dentro de la red vial, establecido en el diagnóstico y análisis de este nodo.

El diseño integra todos los tipos de movilidad y se mejoran las condiciones físico – espaciales del acceso, integrandose las áreas verdes, áreas de protección del cauce, el parque adyacente y la red de ciclovía, a las áreas de rodamiento y áreas de paso peatonal, mejorandose y coincibiendose como un espacio integral.

Las áreas de rodamiento y las áreas de paso peatonal se rediseñan para mejor uso del espacio. (Ver acápite de tipos de vías)

Se diseña e instala en el área recreacional (parque La Reforma) del acceso, como elemento de identificación y de carácter para el barrio, una estructura tubular metálica, empotrada al piso de 1.20 mts x 0.60 mts.

---

<sup>5</sup> Ver sección de Tipos de vías, en Propuesta de mejoramiento en áreas de Circulación Rodada.

<sup>6</sup> Diseño según, Manual de Diseño para Infraestructura de Ciclovías, desarrollado en el Plan Maestro de Ciclovías de Lima y Callao, realizado por el centro de investigación y asesoría de transporte terrestre de Lima, Perú, la fundación Ciudad Humana de Bogotá, Colombia, y grupo consultor de Madrid, España, 2005.

- Acceso principal 3 - **S3** – Se proyecta exclusivo para peatones y se promueve la importancia de este acceso mejorando la condiciones físicas. Ver situación de intersección en anexos.

El acceso es importante por enlazar el área principal de comercio (mercado municipal) con las zonas habitacionales del barrio (siendo el comercio la principal actividad económica de la población) por tanto se reinstala el puente peatonal y se amplía el área de paso. Ver acápite 3.1.1 Accesos del barrio San Miguel, en Diagnóstico.

El área de protección de cauce se separa del cauce mediante muro corrido y se mantiene su uso como andén peatonal, integrándose al barrio San Miguel y el mercado municipal, mediante puente peatonal.

Se revisten 60% (intersección de la calle con el área de protección de cauce) aun sin ningún tipo de material, para completar el 100 % de la intersección, con materia asfáltico y se vincula calle y andén a andén en borde de cauce.

El nivel de andén en borde de cauce a 1.61 mtrs, se salva mediante conjunto de rampas y descansos, de diversas pendientes, de uso peatonal exclusivamente, desarrolladas en 15.30 mts al eje de la vía, llegando hasta el rellano del puente peatonal (explanada). Y se proyectan dos graderías y una rampa de mayor pendiente, en los laterales del sistema de rampas. Se diseña un Cul-De-Sac, de 6 mtr de radio, restringiéndose el paso vehicular por bolardos de concreto de 0.40 mts.

Se proponen e instalan los elementos y el mobiliario urbano necesario. Se ubicó como elementos para identificación un rótulo de estructura metálica de ingreso al barrio y bienvenida al barrio. Se instala señalización vertical para información del cul-de-sac y luminarias sobre cruce y áreas verdes.

b) Propuesta de Mejoramiento de Aceras y Andenes.

Las áreas de paso peatonal se intervendrán en el 100% de ellas, mediante tres criterios de mejoramiento;

1. Practicidad para todo tipo de peatón,
2. Adecuación de los tipos de aceras a la morfología de las vías y
3. Liberación de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Consecuentemente al diagnóstico de aceras y andenes<sup>7</sup>, la propuesta proyecta las intervenciones en las áreas de paso peatonal, mediante los tres criterios establecidos, para garantizar el mejoramiento en la infraestructura y uso de las aceras y andenes del barrio San Miguel. Se proyecta el mejoramiento como casos particulares, en los cuales se aplicaron los tres criterios según estado físico, tipo de acera y barreras existentes.

Se diseñó un subsistema de andenes y aceras integral. Se establece como prioridad, la continuidad y practicidad, en toda la prolongación. Ver Gráfico #44 – Mejoramiento de área de paso peatonal – Sección K, Acera Tipo D.

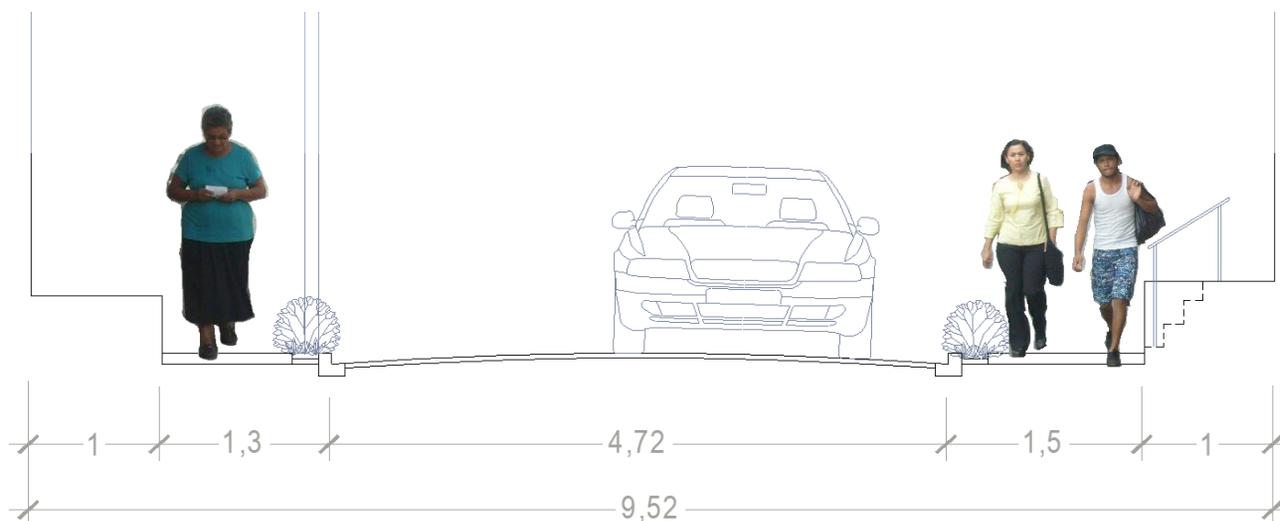


Gráfico # 44 – Mejoramiento de área de paso peatonal – Sección K. Acera Tipo D  
Sin Escala

- Descripción de Propuesta integral de mejoramiento de aceras y andenes

Para garantizar continuidad, accesibilidad y utilidad, se determinó rediseñar las configuraciones de las aceras, retraer las aceras de 0.70 mts sobre nivel de calle, incorporar áreas de paso peatonal accesibles y seguras (tipo D), restaurar las áreas de rotura<sup>8</sup> por barreras (tipos B, C y D), revestir las aceras sin ningún tipo de tratamiento (tipo B y C), restablecer la continuidad y el área de paso seguro en intersecciones; ubicar cebras en el nivel de aceras y crear de sistemas de rampas de uno y tres vados, liberar árboles y jardineras de andenes, reforestar áreas verdes (tipos A, B, C y D), mediante la colocación de plantas ornamentales y arborización adecuada, construir faja verde, bordillo y cuneta, colocar elementos de orientación vial (señalización y nombre de vías) y reinstalación de canalización de redes técnicas.

<sup>7</sup> Ver Acápites de acera y andenes en Capítulo III.

<sup>8</sup> Tipos y/o causas de barreras, establecidas en diagnóstico de aceras y andenes, ver Capítulo III.

Tabla N°26 - Propuesta de Mejoramiento de Aceras y Andenes

Tipo de Acera	Perfil Mejorado	Extensión a Mejorar (km)	Elemento – Material – Vegetación / Propuestos		
<b>A</b>	Perfil - Bordillo, Área Verde y Andén. Rehabilitar Losas de Anden Reforestación de áreas verdes (ornamentación) e Instalación de luminarias.	1.01	Luminarias, Señalización vertical, Basureros, cada 50 mts, cerca de 2 a 3 por cuadra.	Concreto de 2000 PSI de concreto fluido.	Almendra Veraneras Laurel de la India Gramma Punto Amarillo
<b>B</b>	Perfil – Bordillo, Área Verde, Andén y Área Verde. Rehabilitar Losas de Anden. Prolongación de Andenes. Arborización de área verde lateral a bordillo. Corrección de roturas de nivel por rampas, Instalación de luminarias	0.37	Luminarias, Señalización vertical, Basureros, cada 50 mts, cerca de 2 a 3 por cuadra.	Concreto de 2000 PSI de concreto fluido. Ladrillo crudo de acabado rugoso	Almendra Veraneras Laurel de la India Gramma Punto Amarillo
<b>C</b>	Perfil – Bordillo, Faja Verde, Andén y Acera.	2.11	Luminarias, Señalización vertical, Basureros, cada 50 mts, cerca de 2 a 3 por cuadra.	Concreto de 2000 PSI de concreto fluido. Ladrillo crudo de acabado rugoso	---
<b>D</b>	Perfil – Bordillo, Faja Verde, Andén y Acera. Creación paso peatonal y reducción de Aceras de nivel de 0.70 mts. Creación de faja verde de 0.30 mts.	1.03	Luminarias, Señalización vertical, según tipo de vías. Basureros, cada 50 mts, cerca de 2 a 3 por cuadra.	Concreto de 2000 PSI de concreto fluido. Adoquín de concreto de 0.20 x 0.10 x 0.06 mts	---

Fuente: Elaboración de Investigador.

Gráfico N° 35. – Mejoramiento y Adecuación de Acera – Tipo C.

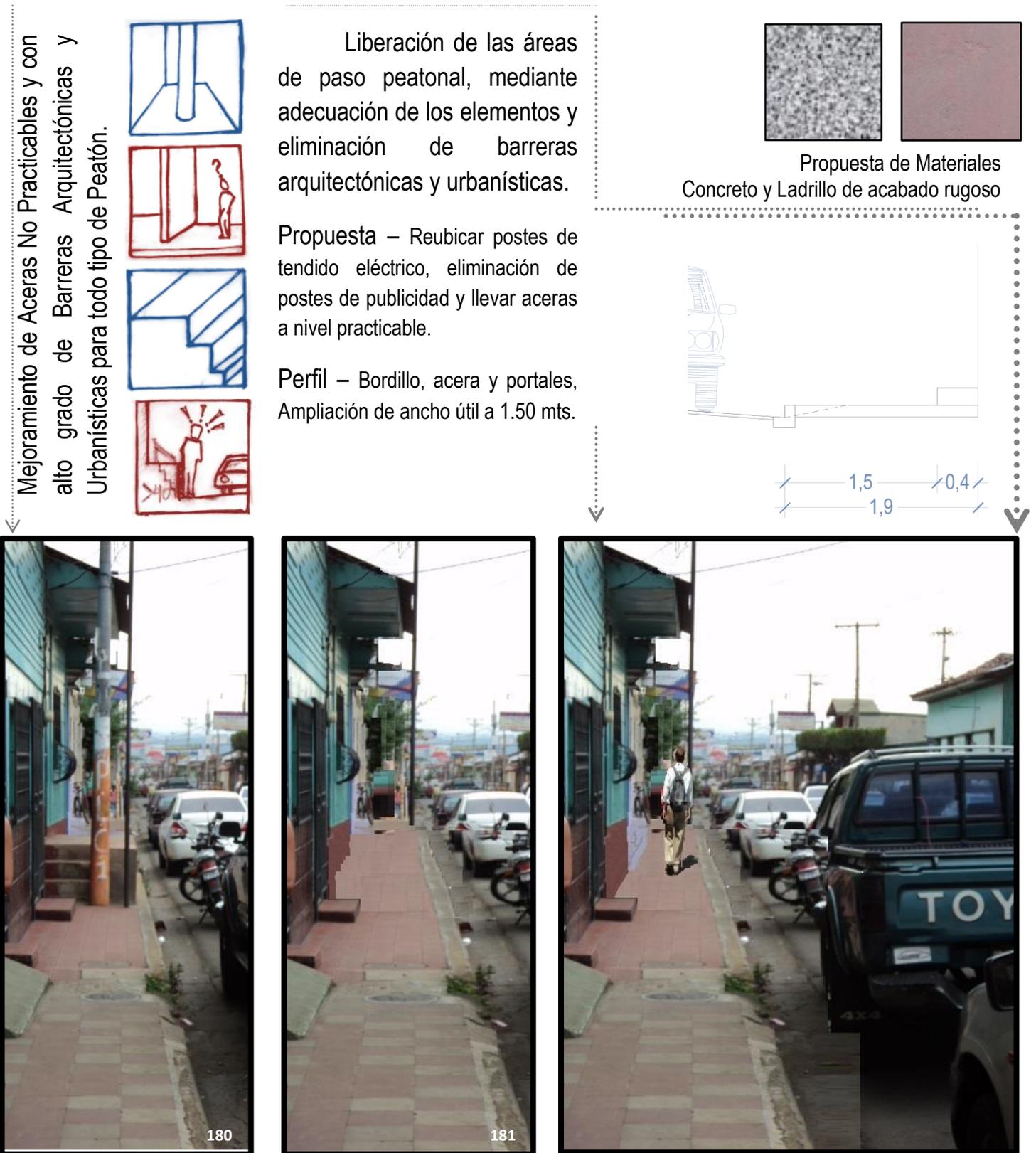


Gráfico N° 36. – Mejoramiento y Adecuación de Acera – Tipo C.

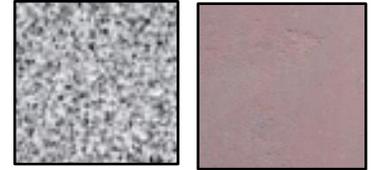
Mejoramiento de Aceras No Practicables y con alto grado de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas para todo tipo de Peatón.



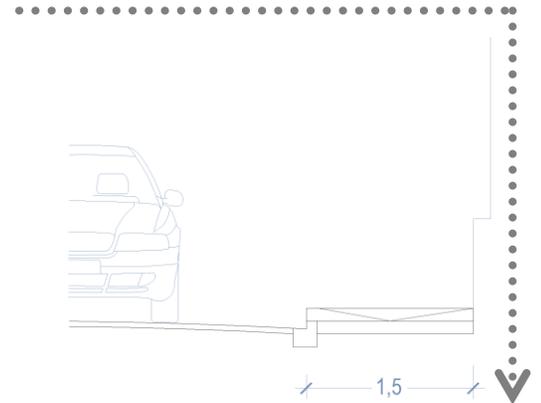
Ampliación de las áreas de paso peatonal, mediante prolongación de ancho útil y eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Propuesta – Unificación de niveles, reparación de roturas sobre andén por garajes, colocación de tapas de cajas de registros, utilización de piso anti-derrapante y de rampas de 2 y 3 vados para adecuar aceras a nivel practicable.

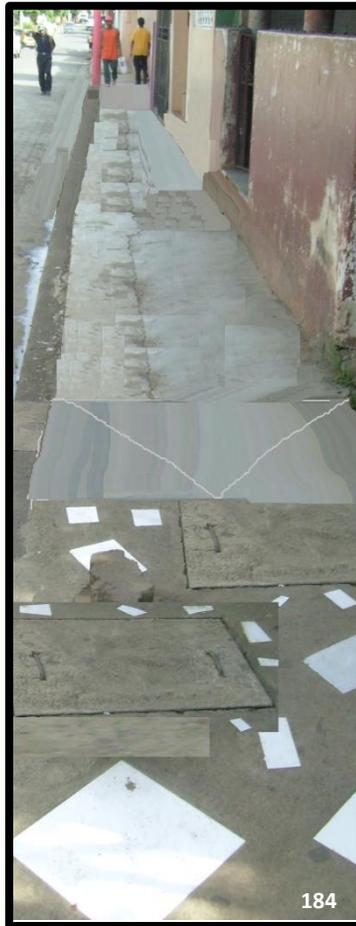
Perfil – Bordillo, acera y portales, ampliación de acera (ancho útil) a 1.50 mts.



Propuesta de Materiales  
Concreto y Ladrillo de acabado rugoso



183

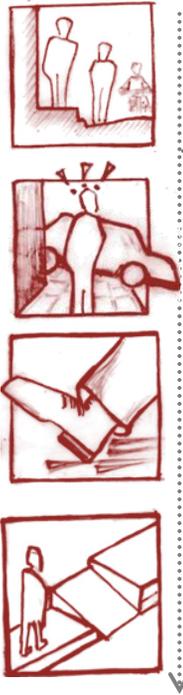


184



Gráfico N° 37. – Mejoramiento y Adecuación de Acera – Tipo C.

Mejoramiento de Aceras No Practicables y con alto grado de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas para todo tipo de Peatón.



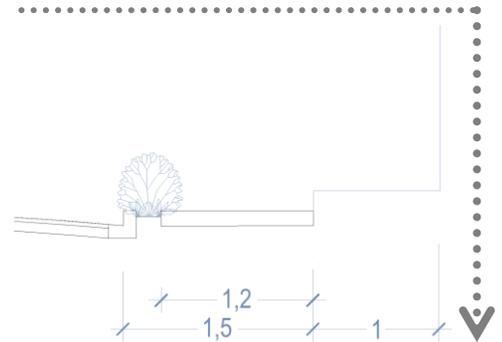
Construcción de áreas de paso peatonal, mediante proyección de área útil.

Propuesta – Reducción de dimensiones de aceras existentes y creación de andén faja verde y bordillo y adecuación de rampas y accesos a garajes.

Perfil – Bordillo, faja verde de 0.30 mts, acera de 1.20 mts y portales. Ampliación de 1.50 mts.



Propuesta de Materiales  
Plantas ornamentales  
Concreto y Adoquín de concreto

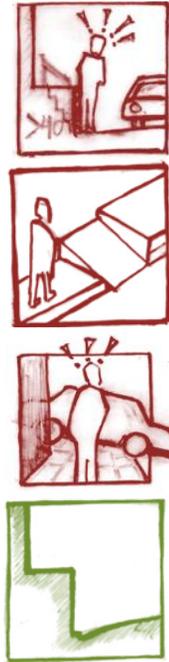


186



Gráfico N° 38. – Mejoramiento y Adecuación de Acera –Tipo D.

Mejoramiento de Aceras No Practicables y con alto grado de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas para todo tipo de Peatón.



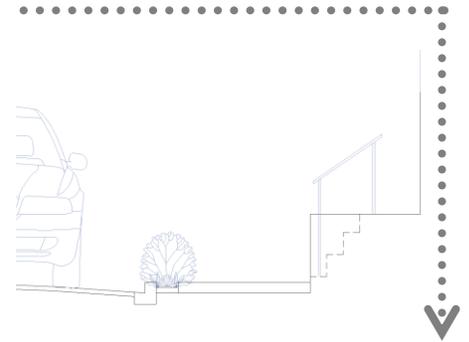
Construcción de áreas de paso peatonal practicable y seguros, mediante proyección de área útil.

Propuesta – Reducción de 0.50 mts, por demolición, reduciéndose a 1.00 mts el área de paso, en acera de 0.70 mts sobre nivel de calle. Diseñar y proyectar andén, faja verde y bordillo, en área de paso a 0.15 sobre nivel de calle e incorporar vegetación a través de plantas ornamentales.

Perfil – Bordillo, faja verde de 0.30 mts, acera de 1.20 mts y portales. Ampliación de 1.50 mts.



Propuesta de Materiales  
Plantas ornamentales  
Concreto y Adoquín de concreto



188



189

Gráfico N° 39. – Mejoramiento y Adecuación de Acera, Tipo de Acera – C.



Mejoramiento de áreas de paso peatonal, deterioradas, sin ningún tipo de tratamiento de piso y adecuación del área útil



Revestimiento y Ampliación de áreas de paso peatonal.

Propuesta – Revestir áreas de paso, mediante colocación de baldosas de concreto y ladrillo de concreto rojo y gris en bordes y ampliación de área de paso peatonal a 1.20 mts, alargando bordillo hacia área de rodamiento vehicular.

Perfil – Bordillo, acera (área útil 1.20 mts) y faja verde y portales. Ampliación a 1.50 mts.



Propuesta de Materiales

Tratamiento de piso – Planchas de 1.20 mts x 2.00 mts de concreto de 2000 PSI de acabado rugoso, con juntas de dos hiladas de adoquín rojo y gris (0.20 x 0.10 x 0.05 mts).



c) Propuesta de Mejoramiento de Áreas de Tráfico Rodado.

La propuesta de mejoramiento se establece como respuesta al diagnóstico del sistema vial del barrio San Miguel, ligada a la optimización del uso de los derechos de vías, así como la adecuada articulación al sistema vial de la ciudad.

Según diagnóstico del sistema vial del barrio San Miguel, es importante aligerar los congestionamientos y la sobrecarga de estacionamientos en vías principales y secundarias; mejorar el estado físico de las calles y avenidas, fajas verdes en calles secundarias, reducir los índices de accidentes vehiculares o lesiones de transeúntes,

En consecuencia se tomaron como origen las debilidades y amenazas de las calles y avenidas, para derivar los efectos deseados que se traducirán en el mejoramiento de estos espacios. Ver tabla N° 24

TABLA N° 27 – Derivación de Debilidades/Amenazas en Efectos Deseados.

Debilidades y Amenazas <sup>9</sup>	Efectos Deseados
Congestionamiento vehicular →	Control de tráfico vehicular.
Nodos complejos →	Seguridad vehicular y peatonal.
Accidentes vehiculares →	Vías con señalización
Sobrecarga de vías por estacionamiento →	Estacionamientos controlados
Revestimientos regular y mal estado físico →	Condiciones óptimas de área de rodamiento
Inexistencia de fajas verdes →	Seguridad vial de peatones y residentes.
Reducida señalización vial →	Disminución de accidentes

Fuente: Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos, Cap. 3

El objetivo de la propuesta de áreas de rodamiento es optimizar los espacios públicos de circulación rodada, mediante acciones de diseño urbano y estrategias que conlleven al mejoramiento en la fluidez, articulación y disposición en estos espacios; como el control del tráfico, el control en la sobrecarga de estacionamiento, seguridad vial y seguridad ciudadana.

De tal manera que se organizó un conjunto de intervenciones; acciones de diseño y estrategias, que conllevaran a los efectos deseados para el mejoramiento de las calles y avenidas, organizadas en tres grupos; Estructura de circulación; grupo A, Diseño; grupo B y Señalización vial; grupo C.;

- Estructura Urbano-Espacial – **A** – Sistema de circulación.
- Diseño – **B** – Materiales y Texturas.
- Señalización Vial – **C** – Dirección de tráfico.

<sup>9</sup> Fuente: FODA - Síntesis de Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos del barrio San Miguel, Capítulo III.

TABLA N° 28 –Tipos de Intervención / Efectos Deseados

Grupo	Tipos de Intervención	Efectos Deseados										
		Control del tráfico vehicular	Disminución de la velocidad	Liberación de área de rodamiento.	Refuerzo de la función residencial	Seguridad para peatones y ciclistas	Más espacio para peatones y residentes	Disminución del ruido del tráfico	Consolidación de carácter barrial	Transformación visual del espacio de calle	Seguridad vial y ciudadana	Apreensión al Barrio (Apropiación)
A1	Cul de Sac	••	•			•	•	•				
A2	Calle de sentido único	•	•	••		•		•				
A3	Red de ciclo vía o ciclo rutas	•		•	•	•		••	•		•	•
A4	Rediseño de Nodos		••			•			•			•
A5	Organización de estacionamiento		•	•••		•	•••		•		••	
A6	Estrechamiento de área de rodamiento	•	•••		•	••	•	•			•	
B1	Cambio de material de calzada		•									
B2	Pavimentación (Tipo de revestimiento)		•		•	•	•	•				
B3	Red de instalaciones técnicas	•	•	•	••	•	•	•	•		•••	••
B4	Dispositivos de control de velocidad	•	••			•						
B5	Normalización de rótulos y publicidad									•		
C1	Indicación de zona residencial (acción; colocación de señalización)		••		•					••	•	•
C2	Limitación de la velocidad 30 km/h		••	•				•			•	
C3	Cambio de la regulación de la preferencia de paso		•	•	•	•	••		•		•	••
C4	Colocación de señalización horizontal y vertical.	•	•			•		•				

Fuente: Criterios y Principios de Diseño / Imagen objetivo del barrio San Miguel.

• **Tipos de Vías Propuesta;**

En la propuesta de reorganización del sistema de calles y avenidas se proyectan tres tipos de vías, según el sistema de vías de la ciudad de Masaya; principales, secundarias y locales y callejones.

Se proyectan, las calles San Miguel y La Reforma como calles primarias de distribución del subsistema vial del barrio, se establece avenida honda como secundaria de distribución, manteniéndose el resto de las calles y avenidas como locales con la función de acceso directo a las viviendas.

TABLA N° 29 – Proyección de Subsistema de Avenidas y Calles.

Nombre	Calle San Miguel	Calle La Reforma	3ra Avenida Noreste	Avenida Honda	Calles Internas	Callejones
Tipo de vía	Principal	Principal	Principal	Secundaria	Local	---
Función	Distribuidora	Distribuidora	Distribuidora	Distribuidora	Residencial	Residencial
Tipo de Circulación	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Mixta	Peatonal
Sentido vial	Único	Único	Único	Único	Doble	---
Derecho de vía (mts)	12.30	10.70	16.30	10.31	10	4
Max. long de recorrido (km)	0.56	0.48	0.17	0.40	2.99	0.10
Velocidad máxima admisible (km/h)	45km/h <sup>10</sup>	45km/h	30 km/h	30km/h	30km/h	---
Estacionar en vía	Nocturno	Si	Si	Si	Si	No
Prioridad de Circulación	Peatón y automotor en condiciones equilibradas	Peatón y automotor en condiciones equilibradas	Peatón y automotor en condiciones equilibradas	Peatón	Peatón	Peatón
Ciclovía	•	•	•	---	---	---

Fuente: Criterios y Principios de Diseño / Imagen objetivo del barrio San Miguel.

<sup>10</sup> Según Ley 431. – Ley para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito, velocidad mínima y máxima, Art 159.

La propuesta consiste en rediseño de las áreas del derecho de vía, (en las vías principal, secundaria y residenciales) optimizando las áreas que se determinaron en el capítulo II.

Se proyectó la propuesta conforme el artículo 7 del reglamento vial de la ciudad de Masaya, en el cual “*los derechos de vía de las calles y callejones no afectados por las normas y planos del sistema vial para la Ciudad de Masaya, serán los existentes a la fecha de vigencia de este Reglamento*”, debido a esta disposición, se trazaron las secciones típicas de vías sin la obligatoriedad de ampliación de derecho de vía, que implicaría el desplazar las líneas de propiedad con la problemática que ello implica.

- Calle San Miguel

Esta vía se mantiene como principal eje de circulación del barrio, sin embargo se propone equilibrar los tipos de circulación.

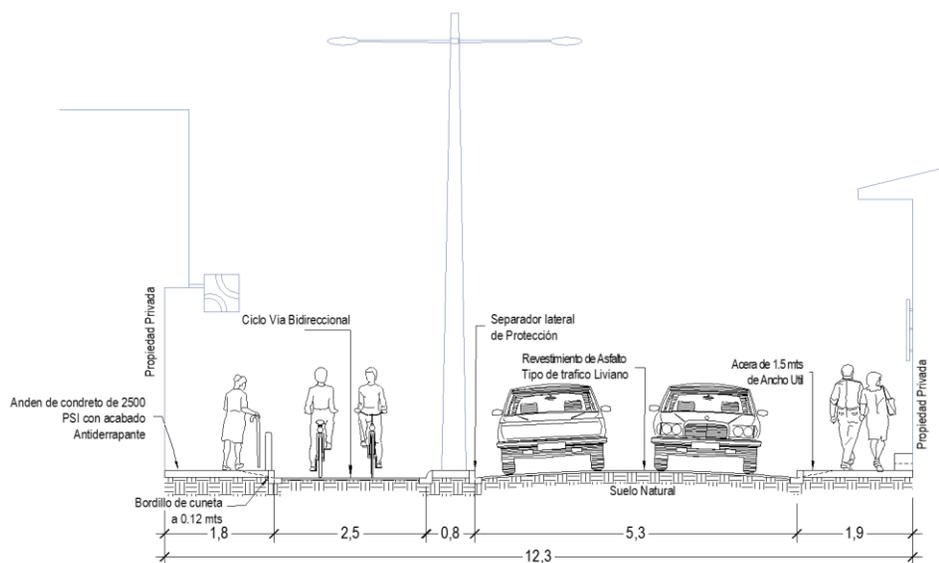
Se proyectan espacios para el peatón y ciclistas en condiciones equitativas con el tránsito del automotor, el cual se regulara mediante la disminución del área de rodamiento, velocidad permitida y dispositivos de control de velocidad.

El derecho de vía típico de la calle San Miguel es de 12.30 mts, constituye acera, ciclovia bidireccional en banda izquierda, franja de protección, área de rodamiento, bordillo y acera. Ver Gráfico #41. – Sección Típica de calle San Miguel.

La calle San Miguel se proyecta como calle principal de distribución del subsistema vial del barrio, de circulación mixta. Se proyecta con un único sentido vial, de Oeste a Este, manteniéndose las dinámicas de flujos que en ella se desarrollan.

Se regula según la ley, la velocidad de circulación a 45 km/h, sin posibilidad de estacionarse en el área de rodamiento en horas diurnas y de alto flujo vehicular, regulándose a 12 horas de parqueo, de 6 pm a 6 am. El parqueo para carga y descarga por los usos existente en la vía se realizara estrictamente en horas nocturnas o fuera de la vía si fuera necesario.

Se proyecta revestir 0.25 km (sección Este, de adoquín en mal estado) de la calle con asfalto. En las intersecciones, como dispositivos de control de velocidad, se usarán resaltos de sección trapezoidal de 1.00 mts, situados a 5 mts del paso peatonal más próximo.



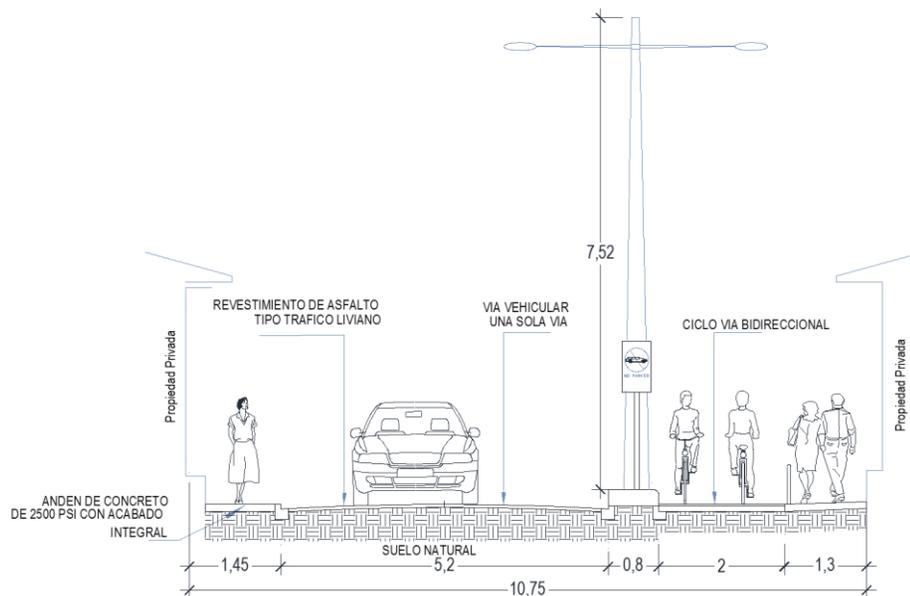
**Gráfico # 41 – SECCIÓN TÍPICA PROPUESTA DE CALLE SAN MIGUEL**

- Calle La Reforma

La calle La Reforma se propone mantenerla como vía principal, de circulación mixta, con la función de distribuir. Se propone una reconfigurar el derecho de vía y crear condiciones equitativas para todas las circulaciones.

Se modifican los espacios por la adición de nuevos elementos para la circulación exclusiva de ciclistas y se reducen las áreas para el automotor y velocidades máximas permitidas para la zona.

El derecho de vía típico propuesto es de 10.75 en la sección más estrecha la calle, consta de acera, ciclovía bidireccional, faja de protección, área de rodamiento y acera. Las áreas verdes se mantienen en la sección norte de la calle, donde el derecho de vía lo permite. Ver Gráfico #43. – Sección Típica de calle La Reforma.



**Gráfico # 43 – SECCIÓN TÍPICA PROPUESTA DE CALLE LA REFORMA**

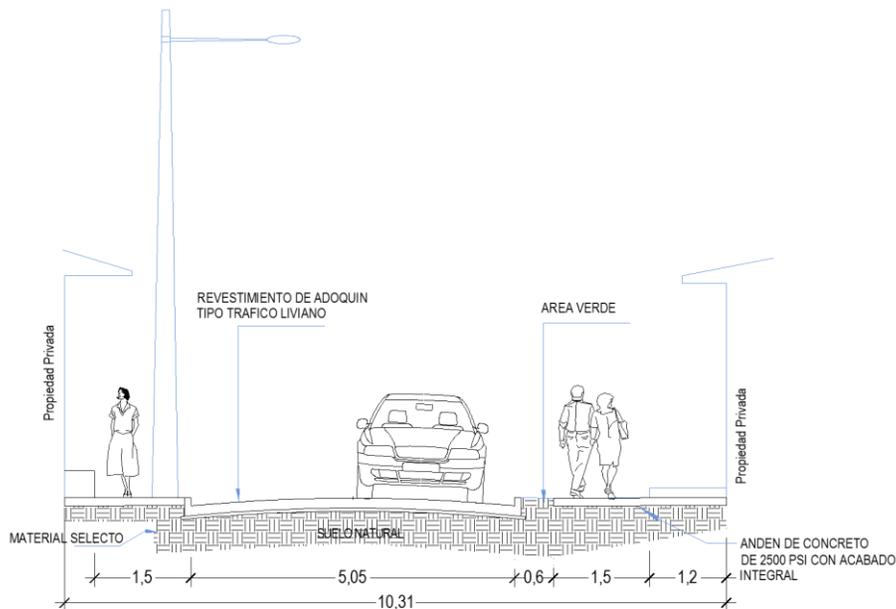
Se mantiene en un único sentido vial, ordenando y distribuyendo el flujo vehicular del subsistema vial del barrio San Miguel, de Este a Oeste.

Y debido a localizarse en una zona escolar y de alta circulación peatonal se propone de tránsito lento con una velocidad máxima permitida de 15 km/h. Se permitirá estacionar sobre la vía, únicamente en el borde derecho de esta. En las intersecciones se usará como elementos físicos de control de velocidad, resaltos de sección trapezoidal o sinusoidal de 1.00 metro localizado a 5.00 metros del paso peatonal más cercano.

- Avenida Honda

La avenida Honda, se eleva su clasificación y se proyecta como avenida secundaria, importante en el subsistema vial del barrio San Miguel, como avenida distribuidora.

La sección de la avenida Honda se mantiene constante en toda su longitud, con un derecho de vía típico de 10.31 mts. El derecho de vía consta de andén, área verde, bordillo, área de rodamiento, área verde, andén y accesos a las viviendas. Ver Gráfico #44. – Sección Típica de Avenida Honda.



**Gráfico # 44 – SECCIÓN TÍPICA PROPUESTA DE AVENIDA HONDA**

Se proyecta de circulación mixta, como con un único sentido vial, articulando de Sur a Norte todo el subsistema vial del barrio San Miguel. En las intersecciones con las calles San Miguel y La Reforma, se utilizaran resaltos como elementos de disminución de velocidad. Se propone revestir 0.40 km (longitud total) de la avenida con asfalto.

- Calles Locales

Las calles locales se proyectan manteniendo su carácter articulador a áreas residenciales del barrio San Miguel. Se propone la circulación mixta, en condiciones equitativas para el peatón, el ciclista y el automotor, creando las condiciones y áreas necesarias para la circulación segura de cada uno de los usuarios.

El derecho de vía promedio es de 10 mts y en las vías más estrechas el derecho de vía mínimo es de 9 mts, consta de acera, bordillo, área de rodamiento, bordillo y acera.

Las fajas verdes se dispusieron según las características formales de los diferentes tipos de aceras. Por lo cual no se establecieron en la totalidad de las calles locales; así en las calles con derecho de vía menor a 9 mts, se dispone únicamente andén.

- Callejones

Se proyectaron 0.10 km de vías locales para callejones, con función residencial y exclusiva circulación peatonal.

Los callejones se diseñaron en dos secciones, uno de carácter peatonal y otra sección de paso vehicular eventual. La primer sección de 48 mts de longitud total, tiene un derecho de vía invariable de 4.13 mts, el cual consta de dos andenes de 1,50 mts, esta sección se concibe con la posibilidad de transito eventual de emergencia (bomberos, ambulancia, etc.) La segunda sección de 63.4 mts de longitud total, tiene un derecho de vía invariable de 4.6 mts, consta de anden, área de paso vehicular y anden.

Los callejones se proyectan como áreas de paso y de estancias para los residentes y se enlazan con área de plazoleta y áreas deportivas.

El revestimiento en la longitud total de los callejones, (0.10 km) es de concreto de 2100 PSI para andenes, con acabados de estampado tipo ladrillo y pigmentado. Ver Gráfico #45 y 46. – Sección Típica de Callejones.

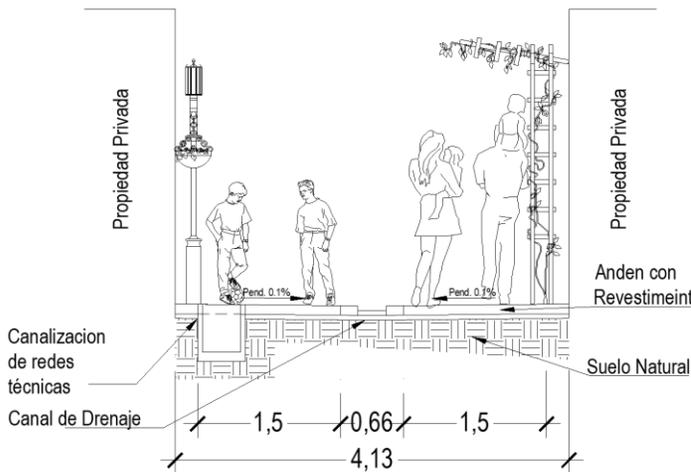


Gráfico # 43 – CALLEJÓN / SECCIÓN AA'

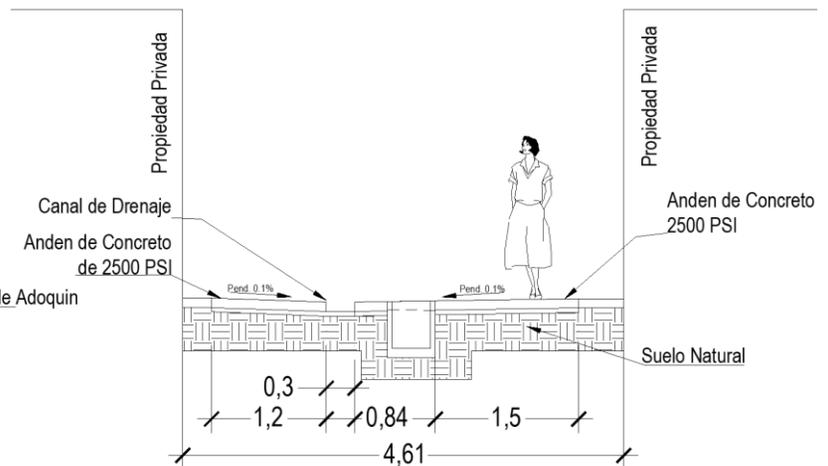


Gráfico #44 – CALLEJÓN / SECCIÓN BB'

Se definirá un área de circulación exclusiva de ciclistas, como parte del subsistema vial del barrio San Miguel. La ciclo vía definirá un circuito abierto a través de las vías principales del barrio.

En consecuencia con el 72% de los pobladores que tienen bicicletas<sup>11</sup> sobre otros medios de transporte, fundamento para la implementación de ciclo vías, que garanticen la seguridad de los mismos, así como medida de reorganización y liberación del derecho de vía.

Se proyecta como una vía necesaria para los pobladores del barrio y como un circuito deportivo para impulsar el ejercicio en jóvenes y adultos, mediante el apoyo de la utilización de bicicletas.

Se propone la integración del circuito de ciclo vía como parte del subsistema vial de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, que reuniera los ciclistas y articulara con los principales puntos de acceso, así como a los espacios públicos abiertos recreacionales y deportivos.

El circuito de ciclo vía del barrio San Miguel, se articulara al sistema vial de la ciudad, proyectándose como parte de un sistema mayor de redes de ciclo rutas de la ciudad, el cual se proyecta como modelo de integración a la ciclo vía existente de la ciudad.<sup>12</sup>

Se propone ciclo vía sobre las calles de mayor afluencia en el subsistema de calles y avenidas, proyectándose un circuito abierto de ciclo ruta en el barrio San Miguel. La ciclo vía inicia su recorrido integrándose por el acceso principal al barrio San Miguel, con orientación Oeste – Este y continua longitudinalmente sobre el borde izquierdo de la calle San Miguel. Cruza perpendicularmente la avenida Honda hasta llegar al límite Este del barrio, en la intersección de calle San Miguel y acceso a mercado municipal, donde gira a izquierda, integrándose al área deportiva y de esparcimiento y continua paralela a límite Este. Llega al límite Norte del barrio, hasta la intersección con la calle La Reforma. Ingres a la sección de ciclo vía con orientación Este – Oeste que continua longitudinalmente en la calle La Reforma, (la cual procede del sector Este de la ciudad y conecta las ciclo vías existentes en los tramos de las carreteras Managua – Granada y Masaya – Los Pueblos Blancos) hasta llegar al límite Noroeste, saliendo del barrio San Miguel, hacia el sector Noroeste de la ciudad.

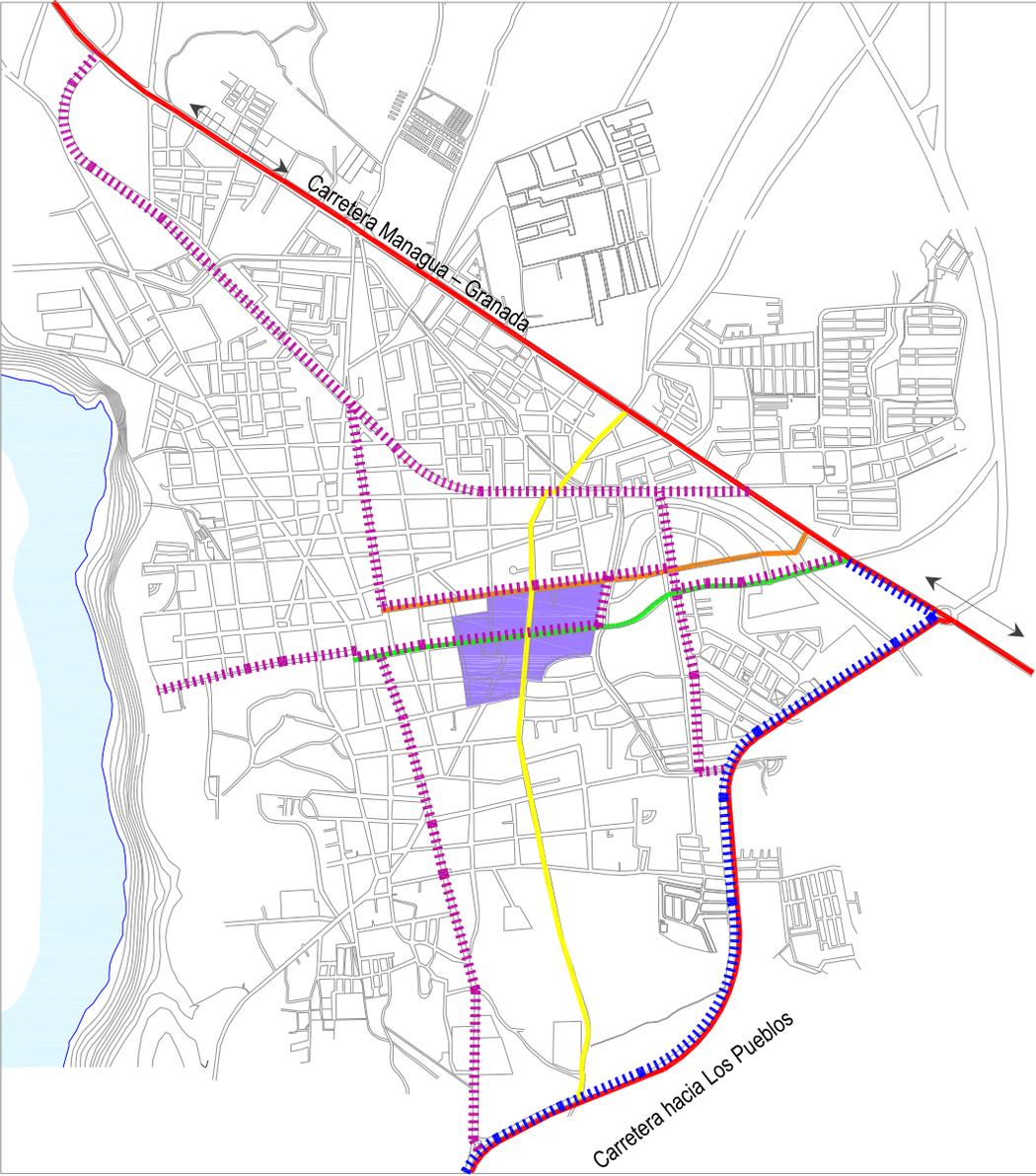
La proyección de la ciclo vía sobre la sección Este de la calle San Miguel y el límite Este del barrio se propone garantizar un recorrido seguro a los ciclistas y activar este sector en horas no comerciales, siendo esta también una alternativa de revitalización de sectores inertes y degradados. Así la propuesta de ciclo vía tiene también por objeto un uso social, dotando espacios específicos para ciclistas, en las vías importantes y de gran flujo vehicular, valorizando la circulación de bicicletas y generando un espacio seguro y de libre circulación.

---

<sup>11</sup> Tenencia de vehículos de los habitantes del barrio San Miguel, Circulación y Tipo de Transporte, Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel. Inciso N<sup>o</sup> 3.1.3.3 Cap. III.

<sup>12</sup> La Disposición y Proyección del Sistema de Ciclo rutas para toda la red vial de la ciudad de Masaya, debe ser ajustada por especialistas en el tema.

Gráfico N° 45. - PROPUESTA DE RED DE CICLO VÍA



- LEYENDA
- Carretera Masaya – Granada
  - Calle San Miguel
  - Calle La Reforma
  - Ave. Honda.
  - Ciclo vía Existente
  - Ciclo vía Proyectada
  - Barrio San Miguel

#### 4.5.2 Propuesta de Subsistema de Espacios Deportivos

Se propone mejorar las condiciones físico - espaciales del área deportiva, identificada en el diagnóstico de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, de 3.78% del total de uso de suelo. Esta propuesta de mejoramiento se realiza para responder a las necesidades deportivas del 21% de la población, que son adolescentes y jóvenes en edades de 15 a 25 años, que practican habitualmente algún tipo de juegos deportivos.

Por tanto para mejorar las condiciones actuales de este espacio<sup>13</sup> se propone dotarlo de las condiciones básicas adecuadas para la permanencia y desarrollo de actividades de carácter deportivo y brindando la mejor respuesta a las necesidades de los usuarios. En primera instancia se tomaron en cuenta las características o los perfiles de los usuarios y sus necesidades y actividades, así se ideó y proyectó el diseño y equipamiento a proponer para desarrollar el conjunto deportivo del barrio San Miguel.

- Perfil del usuario en Área Deportiva Propuesta.

Las características de los usuarios para el área deportiva se definen para mostrar las diferentes actividades que se realizan; es decir, la clasificación por su labor en el espacio deportivo.

Como perfil principal tenemos a los habitantes del barrio San Miguel, con deseos de realizar deportes, que son la mayor cantidad de población (jóvenes entre 15 y 25 años de edad) que utilizará el conjunto, por lo que se deben satisfacer las demandas de espacios deportivos que estos requieren. Después se encuentran los encargados de la dotación del servicio interno es decir aquellas personas que ofrecerán su trabajo en las instalaciones como funcionamiento, mantenimiento y vigilantes. Otro perfil de usuario que demanda, son las personas que se presentan y utilizan de manera variables las instalaciones, como es el caso de los espectadores o visitantes. Y por último las personas que brindan algún tipo de servicio para el funcionamiento y mantenimiento del área deportiva y los vendedores de alimentos y bebidas, en los puestos de consumo formal.

Una vez seleccionados los tipos de usuarios podemos determinar el programa de necesidades.

- Programa de Necesidades.

En base a lo descritos anteriormente se clasifican tres tipos de usuario, dando pauta a las actividades que se desarrollaran generando las siguientes actividades.

- Deportistas (Habitantes del BSM): Ejercitarse, Jugar, Correr, Caminar, Ciclismo y Patinar.
- Espectadores / Visitantes: Congregar, Observar y Caminar.
- Trabajadores / Empleados: Vigilar, Proveer Seguridad, Aprovisionar, Mantenimiento.

- Programa Arquitectónico de Conjunto Deportivo.

Establecida las necesidades y los tipos de usuarios, se proyectó la relación de los espacios requeridos para el conjunto deportivo, y así determinar sus requerimientos de áreas en metros cuadrado (mts<sup>2</sup>). Ver Tabla N° 30 – Programa Arquitectónico de Conjunto Deportivo.

Como complejo deportivo destinado a satisfacer las necesidades de equipamientos y servicios a nivel de barrio, se proyectan canchas de juegos para básquetbol y voleibol y campo de futbol y pista de atletismo, de dimensiones no reglamentarios, para jóvenes, que cubrirá un radio de acción de 500.00 mts a 700.00 mts<sup>2</sup> del barrio.

<sup>13</sup> Ver Acápito 1.4.3, Cap. 3 de este documento.

Tabla N° 30 – Programa Arquitectónico de Conjunto Deportivo de San Miguel.

Programa Arquitectónico – Área Deportiva								
	Subtotal Área M <sup>2</sup>		Espacios	M <sup>2</sup>	Cantidad	Área	Normatividad	
AREA DEPORTIVA	7.253.00	CUBIERTA	40.00	Almacén de Materiales	40.00	1	40.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert.
		DESCUBIERTA	7,233.00	Cancha de Fútbol Sala	968.00	1	968.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Instalaciones Deportivas)
				Cancha de Básquetbol	392.00	1	392.00	
				Cancha de Voleibol		1		
				Pista de Patinaje extremo y Skateboarding	1542.00	1	1542.00	
Pista de Atletismo (Salto largo y Lanzamiento de peso)	4331.00	1	4331.00					
AREA DE ASEO	71.40	VESTIDORES	40.00	Vestidores (H/M)	20.00	2	40.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Edificios de Oficina)
		SANITARIO	15.70 (2)	WC	1.20	6	7.20	
				Lavabos	0.50	4	2.00	
				Urinarios	0.50	5	2.50	
				Minusválidos	2.00	2	4.00	
AREA DE SERVICIOS	2277.00	MANTENIMIENTO	2265.00	Bodega de Material	40.00	1	40.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Edificios de Oficina)
				Cuarto de limpieza	20.00	1	20.00	
				Jardinería	2200.00	1	2200.00	

**ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS  
DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD DE MASAYA**

				Control eléctrico	5.00	1	5.00	
AREA DE SERVICIOS	2277.00	VIGILANCIA	12.00	Caseta de vigilancia	10.00	1	10.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Edificios de Oficina)
				Sanitario	2.00	1	2.00	
AREA DE COMIDAS Y BEBIDAS	164.00	QUIOSCOS	164.00	Mesas	23.00	4	92.00	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Edificios Comerciales )
				Kioscos	12.00	4	48.00	
				Bodega	6.00	4	24.00	
AREA DE ESTACIONAMIENTO	665.00	⋮	665.00	Ciclista	1.20	100	120	Dimensiones tomadas del libro Arte de proyectar en Arquitectura. E. Neufert. (Plazas de Aparcamiento)
		⋮		Motociclista	1.70	50	85	
		⋮		Automóvil	11.50	40	460	

Fuente: Diagnóstico de los Espacios Públicos Abiertos del barrio San Miguel.

En consecuencia el programa arquitectónico permitió esquematizar y trazar la zonificación del área deportiva, en el espacio a mejorar, de las diferentes áreas para las actividades activas como canchas de básquetbol, voleibol, futbol y pista de patinaje extremo y skateboarding, así como con el tramo de ciclovía y áreas de esparcimiento y recreativas, del paseo peatonal de 3ra. Ave Este y parque La Reforma.

Se proyecta como un subsistema deportivo ya que se desarrolla como un conjunto de ambientes funcionalmente enlazados, de actividades activas (canchas de juegos y pistas) y pasivas; de esparcimiento y descanso (áreas complementarias de estar, de bebidas y de estacionamiento, de venta y/o kioscos, servicios de vigilancia, mantenimiento y aseo).

El diseño se genera a partir de los equipamientos deportivos propuestos, aprovechando las condiciones topográficas y espaciales, a partir de los cuales se desarrollan las áreas complementarias.

La pista de atletismo existente se propone mantener en el sector oeste con eje longitudinal de norte a sur y ampliarla a cuatro calles, como pista de carreras<sup>14</sup>, para entrenamiento y ocio, para competiciones de velocidad de 50 y 100 mts planos, salto largo y pista de lanzamiento de peso, que podrán ser utilizadas para fines educativos y prácticas de los centros educativos del sector.

Sin embargo se plantea que se utilizara en todo tiempo como pista para trotar para todas las personas que acostumbran ejercitarse y garantizarles seguridad.

Así también se crearan las condiciones necesarias para utilizar el área interna de la pista como campo de fútbol de dimensiones reglamentarias para los encuentros deportivos de los diferentes equipos aficionados de fútbol del barrio y de la ciudad, el cual se trazará como un campo de deportes de superficies reducidas<sup>15</sup>, de utilización flexible, con posibilidad de delinear dos campos de futbol sala.

Estas áreas estarán bordeadas por franjas verdes de árboles de altura media los cuales garantizaran zonas de sombras generando microclimas agradables para los espacios, en el borde oeste de la pista se creara una zona arbolada densa, que funcionara como pasaje y área de espectadores, en el borde este de la pista se plantaran los arboles de mayor copa que funcionaran como cortinas de protección para las fuertes corrientes de vientos que se generan en el sector.

Se propone ubicar un segundo sector deportivo en la sección suroeste del campo deportivo, revitalizando esta área deprimida proyectándose un conjunto deportivo de canchas, tribunas, salas de vestidores, servicios sanitarios y zonas de circulación, de estar y arborizadas.

Se construirá y garantizara el equipamiento de dos canchas de basquetbol de 28 x 14 mts, una cancha de voleibol de 18 x 9 mts, ambas de dimensiones reglamentarias que incluyen franjas de seguridad. En cada cancha de basquetbol se instalara una malla de 2 mts de altura en el borde exterior adyacente a las áreas de circulación, en la cancha de voleibol se instalara en todo el perímetro una malla de 2 mts de altura como protección a las zonas de estar y la plaza adyacentes.

Se garantizan las condiciones óptimas de visibilidad, en las graderías de canchas de básquetbol y voleibol, ya que el desnivel entre filas consecutivas es de 15 cm con una de proporción 1:2 con sección de graderías en forma de "L". Por tanto la pendiente es de sección lineal, ya que se proyectan menos de 10 filas consecutivas para graderías.

<sup>14</sup> Pista de Competición, Tipo C, Instalaciones deportivas, E, Neufert.

<sup>15</sup> Dimensiones de campos de deportes, Instalaciones deportivas, E, Neufert.

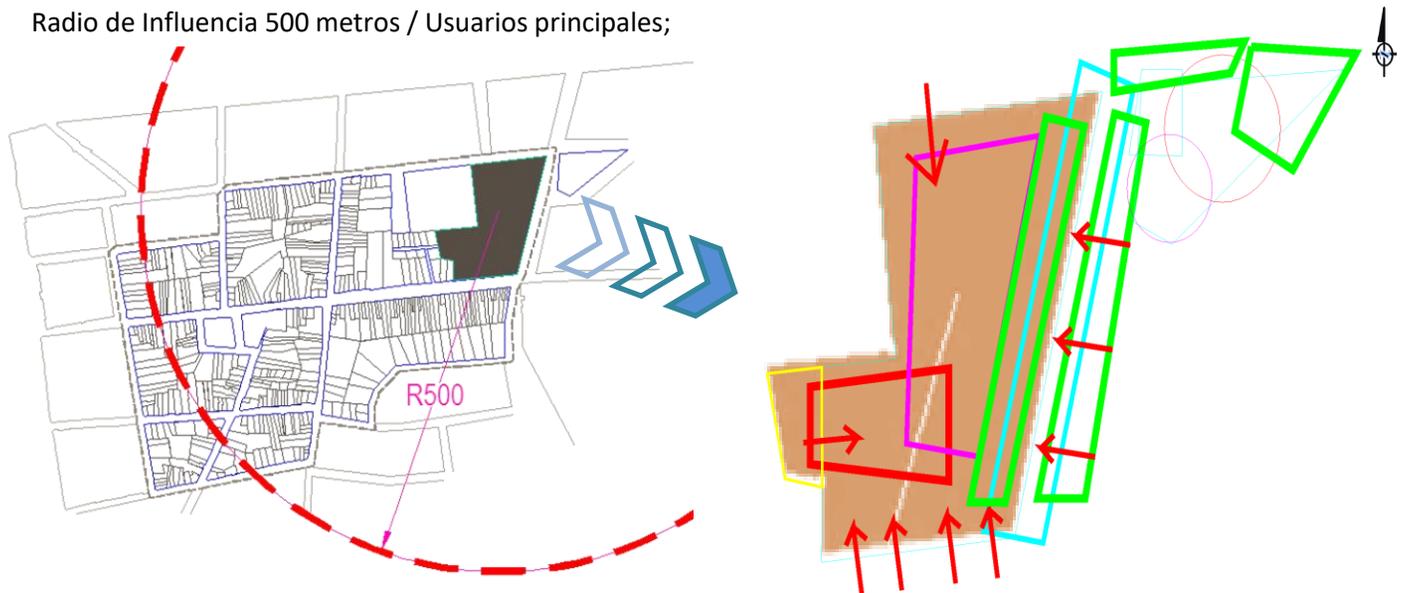
Las salas de vestidores y duchas y servicios sanitarios para deportistas como áreas complementarias, se ubicaran adyacentes a las canchas, con comunicación directa.

Así también en el sector sur del conjunto deportivo se propone equipar de los espacios necesarios para los deportes extremos para conservar y apoyar las prácticas deportivas de los jóvenes del barrio. Se proyecta una pista de 37 metros lineales para patinaje extremo y skateboarding.

La pista consiste en la creación de un circuito cerrado con las estructuras específicas básicas, para el desarrollo de deportes extremos con patines, patinetas y bicicletas.

La pista se planteó como un espacio delimitado, con estructuras de concreto sinuosas que varían el nivel de piso, libre de obstáculos como árboles o luminarias y de acabado liso. Los elementos que se utilizarán en la pista serán; riel, quarterpipe, fun box, doble rampa, bowl, gradas, pasamanos y box. Ver en Anexos – Detalle de tipo de estructuras para pista de Skateboarding.

Gráfico N° 48. – Zonificación de Área Deportivo.



Zonificación y Configuración;

AMARILLA - Canchas de vóleybol

ROJA - Canchas de básquetbol

VIOLETA - Cancha de fútbol / Pista de Atletismo

CELESTE - Áreas de gran flujo peatonal / Garantizar protección / gran valor paisajístico

VERDE - Áreas de mayor importancia para peatones

FLECHAS – Flujos practicables / Áreas de Penetración / Diversos usuarios

TRINGULOS - configuración triangular / integración

CIRCULOS – mejorar / gran valor paisajístico / áreas de estar / acceso / plazoleta con tarima; uso múltiple

LINEA – conexiones y penetrabilidad directa; acceso, área de estar, canchas pistas, áreas verdes, etc.

#### 4.5.3 Propuesta de Conjunto Urbano San Miguel de Subsistema de Área Recreativa

Se propone mejorar los espacios públicos abiertos del sector central del barrio de manera integral, debido a esto se plantea intervenir articulando el parque San Miguel, plazoleta, atrio de Iglesia San Miguel y calles inmediatas, obteniéndose el mejoramiento del conjunto urbano San Miguel. Ver Gráfico N° 49

El conjunto urbano San Miguel, posee un área total de 0.47 hectáreas de configuración irregular, equivalente al 9.51% de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel. La propuesta plantea mejorar estos espacios mediante la adecuación e integración de las características físicas y funcionales del conjunto.

El diseño proyecta humanizar los espacios de estar, recreación y ocio y equilibrar todos los diferentes tipos de circulación, garantizando la accesibilidad y seguridad de peatones de diversas características, por tanto se determina unificar los diferentes niveles de circulación peatonal y consolidar los espacios recreativos y de ocio con una circulación directa.

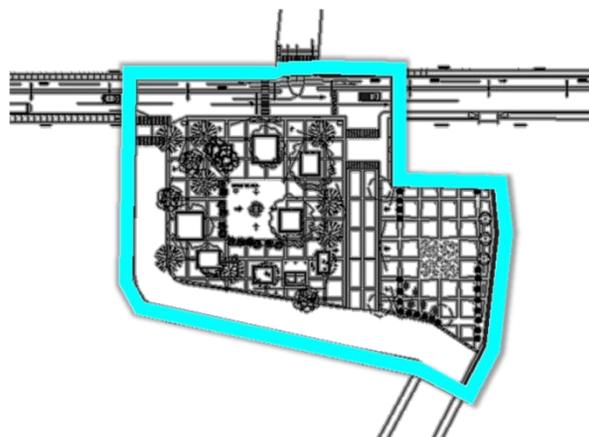


Gráfico N°49 - Conjunto Urbano San Miguel.

##### a) Parque San Miguel

La propuesta de mejoramiento del parque San Miguel plantea desarrollarlo en un parque jardín de contemplación, de gran valor visual y paisajístico, convirtiéndose esto, en su principal característica. Se consideró como un espacio para el embellecimiento del barrio, el cual podrá ser penetrado y utilizado para la estancia y ocio de los pobladores y los visitantes.

Por tanto se proyecta fundamentalmente incrementar en 5% la superficie para sembrar plantas tapizantes y matas ornamentales de florescencia permanente, mediante el corte de la superficie de piedra, para pequeñas islas verdes rectangulares. Por lo cual las áreas verdes del parque se restituirán en un total de 12 %, manteniendo aun 87.5 % de la superficie del parque revestida.

Se crearán mayoritariamente en el sector central, un conjunto de seis islas de 1,5 x 4,5 mts, equivalentes a 1/3 del módulo de la cuadrícula del tratamiento de piso de piedra laja, así también se crearán dos de iguales dimensiones en tres de los márgenes del parque.

Se determina mantener y mejorar el espejo de agua por valorarse de alta importancia, el elemento agua en el aspecto ambiental y paisajístico, así también se propone rehabilitar la fuente y colocar nacientes de varias columnas de chorros de agua, lo cual completará el diseño de este espacio.

Para la realización de su característica principal como parque jardín de contemplación se propone elaborar un diseño de jardín y emplear vegetación tapizante y ornamental de diferentes tipos de especies como; tapizantes de suelo o césped, arbustos tapizantes resistentes y plantas ornamentales de florescencia perenne, aromáticas y variedades de orquídeas de bosque.

Se propone mantener y rebozar las bancas-jardineras existentes, mediante reparación y pintura de todos sus elementos metálicos de coronación que se encuentren abollados, así como el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de las luminarias existentes y la sustitución por bombillos para exteriores. También se propone incluir nuevos cestos para basura independientes de las luminarias, para la clasificación de los desechos. Ver Tabla #31 – Propuesta elementos utilizados en Parque San Miguel.

Como propuesta de mobiliario, se incluye la instalación de mapas de orientación e información del espacio, importantes como elementos de ubicación y de información para referencias históricas y de emplazamiento, para visitantes locales y extranjeros, fundamental en un conjunto urbano de importancia urbanística, como lo es el conjunto urbano San Miguel.

Tabla N°31 – Propuesta elementos utilizados en Parque San Miguel

Propuesta elementos usados en Parque San Miguel			
Mobiliario	Texturas	Señalización	Vegetación
Mapa de Orientación Bancas/Jardineras fijas (sección rectangular) Espejo de agua. Faroles Basureros Tomas de agua para niños y jóvenes. Kiosco Busto a la Madre	Césped Concreto rallado Piedra Laja Tubos metálicos	Vial; Alto, No girar, Calle cerrada, velocidad máx., ciclovia y Zona Patrimonial. Rótulos; Cuidemos nuestros árboles, Bote la basura en su lugar, Nombre y Familia de cada Árbol.	Arboles de mediana altura y copa. Plantas ornamentales de floración perene y aromáticas. Plantas tapizantes rastreras y trepadoras.

Fuente: Elaboración de Investigador

b) Plazoleta San Miguel

Se propone mejorar las condiciones físicas de la plazoleta de 0.011 hectáreas e integrarla al parque San Miguel. La propuesta plantea un espacio con las condiciones físicas y ambientales propicias para el estar y ocio de la población mayor de 66 años, que representa un total de 6 % de la población del barrio.

Se proyecta este espacio con un uso polivalente, estableciéndose fundamentalmente como el primer espacio de ocio destinado a adultos mayores en el barrio, confiriéndole utilidad en la mayor parte del año y manteniendo las condiciones para desarrollar las actividades culturales y religiosas, en los meses de las celebraciones patronales.

En primera instancia se propone mejorar la superficie de suelo e integrarse física y conceptualmente a los espacios adyacentes, por tanto se trazó una red regular que plantea integrar físicamente la plazoleta al parque San Miguel.

c) Atrio y Calles de Conjunto Urbano San Miguel

El atrio y la calle frente al atrio de la iglesia, se integran al parque y plazoleta a través de la unificación de niveles, y la de proponiéndose un único un

Tabla N°32 – Propuesta elementos en Plazoleta, Atrio y Calles adyacentes a Iglesia San Miguel

Propuesta elementos usados en Plazoleta, Atrio y Calles inmediatas de Iglesia San Miguel			
Mobiliario	Texturas	Señalización	Vegetación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luminarias / Faroles</li> <li>- Bancas</li> <li>- Mesas para Ajedrez</li> <li>- Sillas</li> <li>- Basureros</li> <li>- Jardineras</li> <li>- Tomas de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Césped</li> <li>- Concreto rallado</li> <li>- Piedra de rio</li> <li>- Tubos metálicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vial; Alto, No girar, Calle cerrada y Zona Patrimonial.</li> <li>- Cuidemos nuestros árboles.</li> <li>- Bote la basura en su lugar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arboles de mediana altura y copa.</li> <li>- Plantas ornamentales de floración perene y aromáticas.</li> <li>- Plantas tapizantes rastreras y trepadoras.</li> </ul>

Fuente: Elaboración de Investigador

4.5.4 Propuesta de Conjunto Urbano La Reforma de Subsistema de Área Recreativa

Los espacios públicos abiertos del sector Este del Barrio San Miguel, se asociarán proyectándose un Conjunto Urbano constituido por el Parque la Reforma, paseo peatonal de 3<sup>ra</sup> Avenida Este y circuito de ciclovía así como los nodos Estés de calle San Miguel y calle La Reforma, para mejorar las condiciones físico-espaciales del sector.

El parque la Reforma a pesar de no ser parte de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, por encontrarse en el borde Este no se puede obviar al mejorar la situación de los espacios públicos abiertos del sector, por tal razón, la propuesta concibe como necesaria la inclusión de este espacio adyacente y su revitalización, para una propuesta de mejoramiento integral.

El Conjunto Urbano de La Reforma, situado en el borde Este del barrio posee un área total de 1.26 hectáreas (formado por 0.83 hectáreas del parque La Reforma y 0.43 hectáreas de Paseo peatonal de 3<sup>ra</sup> Avenida Este y nodos norte y sur).

Puesto que en el diagnóstico evidencia que esta área se encuentra deprimida, se proyecta el conjunto con diversos espacios de recreación, esparcimiento y circulación que generan dinámica en diversas horas del día.

El conjunto se genera a través del diseño abierto, se proyectan los espacios públicos; parque La Reforma, paseo peatonal y calles y aceras, integrándolos con las fachadas y los portales de las viviendas colindantes a través de la supresión de las barreras visuales y físicas.

Se proyectan los espacios con la circulación directa y abierta. En primera instancia la circulación rodada se controla mediante dispositivos físicos y barreras de paso para una circulación lenta, se reducen las diferencias de niveles de calles, bordillos y cunetas, mediante vados y unificación de niveles, brindando las condiciones para el paso libre de transeúntes de diversas características y la conectividad fluida entre los diferentes tipos de espacios.

#### a. Parque La Reforma

El parque La Reforma, conforma media manzana, con un área de 0.83 hectáreas de configuración triangular, creada por la morfología irregular de las vías y de las manzanas inmediatas, se ubica en el límite noreste del barrio. Se consideró como un espacio para la reunión de jóvenes habitantes del barrio y la población de estudiantes de los institutos adyacentes que hacen uso de este espacio.

Por tanto se proyectan los espacios, para actividades pasivas que ofrezcan las condiciones de estar; para la conversación y el encuentro. Se revitaliza y se rediseña la estructura espacial del parque a partir de un único eje de circulación, de este a oeste, como eje rector de diseño y conecta el parque con los otros espacios del conjunto urbano para las actividades dinámicas de deportes.

A partir del eje rector y de circulación, se ajusta una red ortogonal regular y a través de nodos importantes, definidos por la vegetación a preservar y líneas rectas, se establecen una configuración racional y rectangular de formas simples. La definición de los espacios se realiza por las diferentes actividades y se logra a través de la vegetación, tratamiento de piso y mobiliario.

Se proyecta un espacio de reunión de configuración triangular en el sector noreste del eje, que alberga un grupo de bancas fijas desarrolladas a partir de un espejo de agua como punto central y dispuestas alternadamente con árboles de mediana altura, y se conectara este directamente por la circulación principal a las áreas más activas de los extremos, como la estación de bicicletas en el extremo este y zona de juegos en el extremo oeste.

En el borde noroeste del parque se proyecta un área de juegos para niños de edad escolar, por situarse en una zona escolar que cubriera parte de las necesidades de recreación del 6% de población del barrio San Miguel que son niños menores de 14 años.

Así también en el sector suroeste del parque se incluyó una plaza rectangular, para la promoción y realización de actos culturales y cívicos, dotando del espacio necesario para la lectura de acta, realizado por las autoridades escolares de la ciudad. Esta área estará destinada a eventos de pequeña magnitud, delimitada por la vegetación, la textura de piso y el mobiliario urbano.

Contendrá en el borde norte una tarima de 10 x 3 mts, elevada a 1.10 mts, una base para astas y en el sector sur estará limitado por pérgolas y jardines ornamentales los cuales serán penetrables solamente por los laterales, los cuales son parte del acceso sur del parque La Reforma. Este espacio funcionará además como plazoleta de encuentro para jóvenes en los que se podrán reunir entorno a los jardines o bien para torneos de vóley impulsados por los grupos juveniles del barrio.

En el sector sureste se creara una faja verde ya que el rediseño propone reforestar la totalidad del parque que se encuentra erosionado, integrando los árboles longevos y de mayor copa que proporcionaran sombra y microclimas agradables en las áreas de estar. Ver Tabla#33 – Propuesta elementos usados en Parque La Reforma

Tabla N°33 – Propuesta elementos usados en Parque la Reforma

Propuesta elementos usados en Parque la Reforma			
Mobiliario	Texturas	Señalización	Vegetación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancas fijas (sección rectangular)</li> <li>- Espejo de agua.</li> <li>- Luminarias (tipo Látigo).</li> <li>- Faroles.</li> <li>- Basureros</li> <li>- Tomas de agua para niños y jóvenes.</li> <li>- Juegos infantiles.</li> <li>- Tarima</li> <li>- Asta</li> <li>- Pérgolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concreto.</li> <li>- Césped</li> <li>- Ladrillos cerámicos de barro cocido.</li> <li>- Concreto rallado.</li> <li>- Tubos metálicos.</li> <li>- Piedra de mar</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vial; Alto, No girar, Calle cerrada y</li> <li>- Zona Escolar.</li> <li>- Niños en la vía.</li> <li>- Reducir la velocidad.</li> <li>- Parqueo.</li> <li>- Estación de Bicicletas.</li> <li>- Ciclovía.</li> <li>- Cuidemos nuestros árboles.</li> <li>- Bote la basura en su lugar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Madroño</li> <li>- Laurel</li> <li>- Genciana</li> <li>- Malinche</li> <li>- Neem</li> <li>- Mango</li> <li>- Almendra</li> <li>- Plantas ornamentales de floración.</li> </ul>

Fuente: Elaboración de Investigador

#### b. Paseo Peatonal 3ra Avenida Este

Se proyecta revitalizar el borde Este del barrio San Miguel, por tanto se reorganizan las áreas y se crean espacios para recorrer y reposar. El paseo peatonal se proyecta como un corredor verde de tránsito de 0.43 hectáreas, de configuración rectangular, ubicada paralelo al cauce Norte y a la avenida Este, límites del barrio San Miguel.

Este espacio brindará mejores condiciones a la gran población que circula sobre la vía de enlace, de las zonas habitacionales con las comerciales, educativas y deportivas de este sector.

El paseo peatonal es de carácter vinculador, enlazará los espacios con actividades activas y pasivas y actuará como vestíbulo, de él se podrá acceder directamente hacia el oeste, a las áreas deportivas a través de puentes peatonales que salvarán la brecha del cauce norte, hacia el Este, permitirá la conexión directa con el circuito de la ciclovía, y el parque la Reforma, la estación de bicicletas y parqueo, así también su eje longitudinal, enlazará la zona sur, del mercado municipal, con las zonas habitacionales y escolares del extremo norte.

El diseño se determinó por la topografía y las características físico-naturales existentes. Se mantiene el 90% de los árboles existentes, que generan grandes superficies de sombras, así también se reemplazan los árboles longevos de troncos y ramas inestables que representen algún tipo de amenazas y se diseñan bancas/jardineras contenedoras de las raíces que se encontraban sobre nivel de piso y expuestas.

Se establece la unidad y el ritmo en el diseño a través de la continuidad y equilibrio de las formas, derivadas de líneas rectas y figuras geométricas ortogonales. Se establece un estilo minimalista y formal, en armonía con las características naturales, así también se garantiza el menor costo y desperdicio de materiales.

La vegetación propuesta son árboles de mediana altura de florecencia estacionarias, frutales y de sombra, arbustos y plantas ornamentales de florecencia perennes y resistentes al clima de la ciudad.

Tabla N°34 – Propuesta elementos usados Paseo Peatonal 3° Ave Este

Propuesta elementos usados Paseo Peatonal 3° Ave Este			
Mobiliario	Texturas	Señalización	Vegetación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puente Peatonal</li> <li>- Bancas fijas (jardineras)</li> <li>- Luminarias (tipo Látigo).</li> <li>- Basureros</li> <li>- Tomas de agua para niños y jóvenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concreto.</li> <li>- Ladrillos cerámicos de barro cocido.</li> <li>- Concreto rallado.</li> <li>- Tubos metálicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vial; Alto, No girar, Calle cerrada y</li> <li>- Zona Deportiva</li> <li>- Niños en la vía.</li> <li>- Reducir la velocidad.</li> <li>- Parqueo.</li> <li>- Estación de Bicicletas.</li> <li>- Ciclovía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neem</li> <li>- Madroño</li> <li>- Laurel</li> <li>- Genciana</li> <li>- Malinche</li> <li>- Almendra</li> <li>- Plantas ornamentales de floración.</li> </ul>

Fuente: Elaboración de Investigador

#### 4.5.5 Propuesta de Parque Infantil de 0 a 6 años de edad.

A partir de los resultados del marco general y diagnóstico de los espacios públicos abiertos del barrio, el 4% de la población son bebés de 0 a 4 años de edad, que requieren de espacios seguros y adecuados para sus primeros contactos con la naturaleza y su desarrollo integral. Por ende se propone dotar a la población del barrio de un parque infantil, ya que este tipo de equipamientos son necesarios en los niveles primarios.

Para cubrir estas necesidades de la población, se disponen de los espacios localizados entre las viviendas, (a través del cambio de usos de suelos de lotes con accesos indirectos a las vías primarias) aptos para este uso, ya que son los espacios más idóneos según las normas NTON.

El parque infantil se proyecta en un área de configuración rectangular de 15.97 por 25.00 mts y de 0.04 hectáreas, localizado en el sector noreste del barrio. Se accede a este espacio mediante una modificación de dos vías; el callejón localizado en la calle San Miguel y el callejón de la calle La Reforma, ambos en el sector Este del barrio, son conectados para acceder al parque infantil, el cual enlaza ambos callejones.

El diseño es simétrico, se utilizó una red ortogonal, a partir de la cual se delinee un eje longitudinal y transversal, formándose cuatro cuadrantes. Se trazaron los principales ejes de circulación y se definieron los espacios a partir de un concepto generador de “patios internos”, proyectándose uno en cada cuadrante, que actuaran como patios ajardinados o islas verdes con gran importancia natural por la alta presencia de vegetación, los cuales serán penetrables, así también un área central abierta para juegos infantiles, accedida y observada desde cualquiera de los patios, los cuales invitaran a las madres a pasear con las carritos para sus bebés, donde lograrán disfrutar de la naturaleza, ya sea sentadas o recorriendo los patios verdes, a través de pasillos internos de 3.00 mts de ancho.

Se equipara de mobiliario como bebederos, bancas de estar, pérgolas, ranchitos para estar en las área verde, basureros y juegos infantiles para desarrollar actividades motoras en los niños, en el área central.

Cada patio o jardín constara de árboles y arbustos de mediana altura, de conjuntos de plantas ornamentales de florecencia, de pérgolas con bancas para estar y ranchitos dentro de los jardines.

Tabla N°35 – Propuesta elementos en Parque Infantil

Propuesta de elementos usados de Parque Infantil			
Mobiliario	Texturas	Señalización	Vegetación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancas fijas</li> <li>- Luminarias (tipo coloniales).</li> <li>- Basureros</li> <li>- Tomas de agua para niños</li> <li>- Juegos Infantiles.</li> <li>- Pérgolas</li> <li>- Troncos y Maderos</li> <li>- Ranchitos de estar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Césped</li> <li>- Ladrillos cerámicos de barro cocido.</li> <li>- Concreto rallado.</li> <li>- Troncos / Maderos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalización Informativa; Zona Infantil, Cuidemos nuestros árboles, Bote la basura en su lugar, Prohibido Paso de Motocicletas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almendra</li> <li>- Plantas ornamentales de floración, estacional.</li> <li>- Mango.</li> <li>- Madroño</li> </ul>

Fuente: Elaboración de Investigador

#### 4.5.6 Propuesta de Mobiliario Urbano

La propuesta de mejoramiento determina, equipar todos los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, con el mobiliario urbano necesario para mejorar sus condiciones físico-espaciales y promoverlos para ser utilizados por la población local y visitantes.

La propuesta del mobiliario se planteó acorde a dos principios, la ergonomía y estética y la integración al diseño de los diferentes espacios;

- Ergonomía y estética: La Función se obligó a regirse a los criterios ergonómicos y a garantizar la estética de estos en todos los espacios.
- Integración al diseño: La Forma, se rige a los conceptos de diseño de los espacios a situarse, mediante diseños de formas geométricas simples, con materiales locales y resistentes.

El mobiliario urbano proyectado para usarse en los espacios públicos abiertos es; bancas fijas, mesas y sillas para ajedrez, tomas de aguas, cestos de basuras, luminarias para vías, faroles, mapas de orientación y señalización vial.

a) Bancas

Este tipo de mobiliario es obligatorio, para satisfacer las necesidades de descanso de la población, así como para promover la estadía en los espacios, su disfrute y apropiación, por tanto se propone la integración de bancas fijas en los diferentes espacios públicos abiertos del barrio.

Se instalarán en los espacios para actividades pasivas y en áreas de tránsito peatonal así como en áreas de estar de la zona deportiva. Por lo que se proponen diferentes tipos de bancas para los diferentes espacios que se integrarán a su entorno y las funciones de cada espacio. Ver Tabla#36 Tipos de Bancas Propuestas.

Tabla N°36 – Tipos de Bancas propuestas para los ESPA del Barrio San Miguel

Cantidad	Espacio	Material	Configuración
8	Parque San Miguel	Concreto y Hierro	Bancas/Jardineras, Rectangular (dimensiones variables)
15	Parque La Reforma	Concreto, Madera y Hierro.	Rectangular (2.00 x 0.60 mts)
10	Parque Infantil	Madera y Hierro	Rectangular (1.80 x 0.70 mts)
31	Paseo Peatonal “3ra Av. Este”.	Concreto	Bancas/Jardineras, Rectangular (dimensiones variables)
21	Zona deportiva	Madera y Hierro	Rectangular (1.80 x 0.70 mts)
6	Callejones	Madera y Hierro	Rectangular (2.00 x 0.50 mts)
4	Plazoleta San Miguel	Concreto	Rectangular (1.80 x 0.60 mts)

Fuente: Elaboración de Investigador

b) Tomas de Aguas

Se propone la inclusión de tomas de aguas o bebederos en los espacios públicos abiertos en los espacios para actividades activas y de mayor tránsito. Se ubicarán en parques, plazas y en la zona deportiva. Se diseñaron como tomas de aguas dobles, de diferentes alturas para el uso de niños y adultos.

Tabla N°37 – Localización y Cantidad de Tomas de Aguas propuestas para los ESPA del Barrio San Miguel

Cantidad	Espacio de ubicación	Material	Configuración
1	Parque San Miguel	Concreto, Tubos PVC y grifería	Tubular
1	Plazoleta San Miguel		
2	Parque La Reforma		
2	Parque Infantil		
4	Zona Deportiva		

Fuente: Elaboración de Investigador

c) Cestos para Basuras

Los cestos de basura deben de almacenar temporalmente todos los restos sólidos y naturales, para garantizar la limpieza e higiene de los espacios, por tanto se propone colocarlos en todos los diferentes espacios públicos abiertos del barrio.

Se plantea substituir el 100 % de los basureros, que se encuentran en mal estado y añadir más unidades en las áreas de mayor tránsito como aceras y andenes. Se utilizaran cestos para almacenar la basura, de sección rectangular metálicos y pivotantes para su fácil descargo y limpieza y se anclaran al piso por medio de una pilastra de 1.00 mts de altura.

Tabla N°38 – Ubicación y Cantidad de Cestos de Basuras propuestos para los ESPA del Barrio San Miguel

Cantidad	Espacio	Material	Configuración
4	Parque San Miguel	Laminas metálicas y Hierro.	Rectangular
4	Plazoleta San Miguel		
6	Parque La Reforma		
4	Parque Infantil		
10	Zona Deportiva		
2 x Cuadra	Aceras y Andenes		

Fuente: Elaboración de Investigador

d) Luminarias

Se asegurara la adecuada iluminación de los diferentes espacios mejorados mediante el empleo e instalación sucesiva de luminarias. Con el objeto de prevenir áreas oscuras que prolifiquen o generen la inseguridad por vandalismo, así como método de reducción de accidentes nocturnos y zonas inertes.

Se instalaran luminarias en todos los espacios públicos abiertos y se utilizaran distintos diseños de luminarias según las características y necesidades de cada espacio. Se propone la utilización de faroles de estilo clásicos para los espacios verdes y de recreación y esparcimiento, con altura de 2.50 mts que se ubicaran a una distancia de 6.00 mts entre ellos como máximo.

En las vías principales se instalaran lámparas para complemento del sistema de alumbrado público de la ciudad. Se utilizaran a una distancia mínima de 6.00 mts máximo, con una altura de 4.00 mts, el diseño es una variante del estilo látigo, de un brazo corto, (poste de 4 metros de altura que soportara un elemento tubular que sostendrá la lámpara).

Tabla N°39 – Ubicación y Cantidad de Luminarias propuestas para los ESPA del Barrio San Miguel

Cantidad	Espacio	Altura	Material	Tipo
5	Parque San Miguel	2.50 mts	Tubos metálicos, Bulbos alógenos e Instalaciones eléctricas	Faroles y Luminarias empotradas en piso
5	Plazoleta San Miguel			
10	Parque La Reforma			
5	Parque Infantil			
20	Zona Deportiva	2.70 mts		Postes y Lámparas
10	Avenidas y Calles	6.00 mts		Lámparas tipo Látigo

Fuente: Elaboración de Investigador

e) Mapas de Orientación

Se propone incluir mapas de orientación como parte del mobiliario urbano y medio de orientación, del barrio San Miguel. Se diseña un tipo de estructura para la colocación del mapa de la ciudad con los principales hitos, en el cual se colorara el punto de referencia como localización dentro del barrio y de la ciudad.

Tabla N°40 – Ubicación y Cantidad de Luminarias propuestas para los ESPA del Barrio San Miguel

Cantidad	Espacio	Dimensión	Material	Configuración
1	Parque San Miguel	2.00 x 0.90 mts	Concreto, Polietilenoextruido y Hierro	Rectangular
1	Parque La Reforma			

Fuente: Elaboración de Investigador

f) Señalización Vial

Para proyectar una propuesta integral de los diferentes espacios mejorados, se propone el uso conveniente de la señalización vial, ya que, son los dispositivos que sirven para regular la circulación, a través de símbolos y señales que ayudan a los trasntes y conductores a hacer un óptimo uso de los espacios, de manera fluida y segura<sup>16</sup>.

Las señales de tránsito utilizadas transmiten diferentes mensajes a través de diversos métodos, ya sea impartida directamente en las vías por agentes de tránsitos, por señales temporales de circulación<sup>17</sup> o fijas como semáforos y señales verticales y horizontales. Por tanto se propone instalar señales fijas en los espacios destinados a la circulación, como señales verticales y señales horizontales.

Las señales verticales utilizadas son láminas metálicas, de dimensiones reglamentadas, fijadas en postes o parales metálicos, instaladas sobres las vías, que según sus mensajes deberán prevenir, reglamentar e informar. Se utilizarán señales de; Alto, Pare, No Girar, Doble Vía, Cul de Sac, Zona escolar, Zona deportiva, Parque Infantil.

La señalización horizontal, corresponde a marcas sobre el pavimento, se realizaran símbolos (líneas y/o flechas direccionales) con el fin de dirigir y organizar los diferentes tipos de circulación, que se trazaran longitudinal y transversal al eje de las vías. Se propone marcar los pavimentos con franjas amarillas para la circulación vehicular, franjas blancas de separación de carriles, definir los bordes de vías, de paso peatonal y flechas direcciones.



Gráfico#50 - Tipos de Resaltos y Dimensiones.  
Fuente: Elaboración de investigador.

<sup>16</sup> Art.3, Cap. I, Ley No 431 - Ley de Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de tránsito, 2003.

<sup>17</sup> Utilizadas para el control de tránsito momentáneo, por el Ministerio de transporte e Infraestructura, MTI y Agentes de tránsito.

Los diseños de la señalización vial se regirá a los se las dimensiones estándares ya establecidas por el MTI, así como los puntos de instalación. Por tanto se instalaran de las esquinas o cruces a una distancia reglamentada por el ministerio de transporte e infraestructura estime necesarios y según ley de tránsito en un perímetro menor de 500 mts cuadrados entorno a los centros educativos (educación primaria y secundaria) que permitirán la restricción de la velocidad y otras posibles causas de accidentes<sup>18</sup>.

Así también se utilizarán diversos dispositivos de restricción y control de circulación y velocidad, como resaltos de sección trapezoidal, semáforo vehicular y semáforo peatonal.

Tabla #41 – Propuesta de Señalización vial usada en los ESPA.

Propuesta de Señalización Vial				
Verticales			Horizontales	
Preventivas	Reglamentarias	Información	Amarillas	Blancas
				
				
				
			--	
			--	--
			--	--
		--	--	--

Fuente: Ley 432 para el régimen de circulación vehicular e infracciones de tránsito.

<sup>18</sup> Art. 157 y 158, Cap. XVI - Ley de Régimen de Circulación Vehicular e Infracciones de tránsito, 2003.  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Tabla #42 – Propuesta de Plazos de Ejecución de Proyectos de Mejoramiento de los ESPA.

Proyectos de propuesta de mejoramientos de espacios públicos abiertos.		Plazos de Ejecución					
		Inmediato		Corto		Mediano	
		Máximo 2 años de ejecución		Hasta 5 años de ejecución		Hasta 10 años de ejecución	
		1	2	3	5	7	10
Subsistema Vial	1. Proyecto de Accesibilidad – Adecuación de los espacios de circulación peatonal, mediante la eliminación todas las barreras urbano-arquitectónicas.						
	2. Proyecto de Circuito de Ciclovía para el Barrio San Miguel – Así como ampliación de ciclo ruta existente de la ciudad.						
	3. Proyecto de Mejoramiento de los accesos al Barrio San Miguel – Adecuación y señalización de los nodos.						
	4. Proyecto de Estacionamientos para calles principales.						
	5. Proyecto de Mejoramiento de Mobiliario Urbano y Señalización vial. – En todos los espacios de circulación rodada del Barrio San Miguel.						
Subsistema Deportivo	6. Proyecto de Conjunto Deportivo San Miguel – Construcción de canchas de futbol, basquetbol, voleibol, pistas de atletismo y áreas complementarias.						
Subsistema Recreación	7. Proyecto de Mejoramiento de Conjunto Urbano San Miguel – Parque, Plaza y calles entorno a iglesia San Miguel.						
	8. Proyecto de Mejoramiento de Parque La Reforma.						
	9. Proyecto de Paseo peatonal 3ra Ave. Este.						
	10. Proyecto de nuevo de Parque Infantil de 0 a 6 años de edad.						

Fuente: Plazos de proyectos de mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel.

#### 4.6 Plazos de Ejecución de Propuestas de Mejoramiento.

Se proponen mejorar todos los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, interviniéndolos en diversos tiempos de ejecución según las características de los proyectos, y las posibilidades económicas del gobierno municipal, los grupos sociales involucrados y beneficiados del barrio, así como del apoyo económico y técnico de los hermanamientos con ciudades de otros países, la cooperación internacional e impulsarlos en la agenda del gobierno central.

Como parte de la política del gobierno central a través de las municipalidades se gestionaran los proyectos de mejoramiento de los diferentes espacios públicos abiertos del barrio. Así también se incluirán en las carteras de la empresa privada y las microempresas del barrio como parte de la responsabilidad social empresarial. Ver Tabla #42 – Propuestas de plazos de ejecución de Proyectos de Mejoramiento de los Espacios públicos abiertos del barrio San Miguel.

Planteándose por tanto, tres plazos para ejecutar todos los proyectos de mejoramientos; a inmediato, corto y mediano, en los que se logrará tener mejorados todos los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel y en consecuencia incidir en el mejoramiento la calidad de vida de los habitantes.

A plazo inmediato, con un máximo de ejecución de 2 años, se deberá de haber iniciado con el mejoramiento de tres de los diez proyectos propuestos; se deberá de comenzar con la adecuación de los espacios de circulación peatonal, mediante la eliminación todas las barreras urbano-arquitectónicas.

En el subsistema deportivo se iniciara también con la construcción de canchas de futbol, basquetbol, voleibol, pistas de atletismo y áreas complementarias. En cuanto al subsistema de recreación también se iniciara a plazo inmediato con el mejoramiento del límite este del barrio, con el proyecto del paseo peatonal 3ra Ave. Este.

En el segundo año se iniciara con el mejoramiento del mobiliario urbano y la señalización vial, de todos los espacios de circulación, ya sea peatonal o rodada, así como el estacionamiento para calles principales del barrio. Así como el

A corto plazo, entre tres y un máximo de cinco años de ejecución, se deberá de iniciar con el mejoramiento del restante de proyectos de mejoramiento para los tres subsistemas vial, deportivo y de recreación.

En un máximo de tres años se iniciara el proyecto de mejoramiento y ampliación del tramo de ciclo vía en carretera panamericana como un circuito de ciclovía para el Barrio San Miguel y la ciudad, de carácter integral. Así también se iniciara el proyecto del parque infantil y el mejoramiento del parque la reforma para su unificación al subsistema de recreación.

A mediano plazo, siete a diez años máximos todos los proyectos de mejoramiento del barrio, deberán estar finalizando o terminados.

## CONCLUSIONES

El barrio San Miguel, es parte de un sector urbano consolidado, núcleo fundacional de la ciudad de Masaya. Posee un total de 51 % de uso de suelo para viviendas y 25.77% de espacios públicos abiertos incluida vialidad. Pese de ser barrio tradicional, posee los diferentes tipos de espacios públicos abiertos necesarios según las NTON, 12 007-04, de dimensionamientos para desarrollos habitacionales.

Es un sector dinámico de la ciudad de Masaya, por ser parte del centro histórico, así como del corredor de comercio y servicio, de continuo crecimiento, de gran importancia para el desarrollo económico para la población local y la ciudad.

Por ello el barrio posee una relación directa con los otros barrios adyacentes enlazándose con el resto del trazado urbano. Sin embargo evaluando y profundizando en su importancia y dinamismo vial, se identificaron los principales nodos de acceso al barrio, así como la jerarquía de vías.

La población estudiada, según pirámide poblacional es heterogénea, sin embargo el 63 % de la población se encuentran en rangos de edades menores a 35 años y del total de la población el 63% se ubica en el sector terciario, acorde con la principal actividad económica que es comercio y servicio.

La estructura urbana es reticular con manzanas de configuración variable y en su parte suroeste evidencia parte del antiguo trazado romboidal del centro histórico, que origina conexiones con ángulos (mayores de 90/termino) complejizando la vialidad.

Considerado las características socioeconómicas y físicas del barrio, se comprendió la dinámica y las necesidades espaciales de la población., así también se determinó la predominancia de los tipos de paisajes urbanos, de importancia arquitectónica habitacional; los urbanos simétricos y continuos; en bloques de viviendas y calles principales del barrio. Determinándose las características e importancia del barrio San Miguel en el tejido y desarrollo urbano de la ciudad, planteado en el Marco de Referencia.

El diagnostico permitió el estudio en detalle de todos los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, a través del análisis cualitativo y cuantitativo físico-espaciales.

Los espacios públicos abiertos identificados como espacios para el desarrollo de actividades sociales colectivas, públicamente accesibles, incluidas características ambientales y fundamentalmente estructuradores del barrio y la ciudad fueron; espacios de circulación: peatonal y vehicular, espacios de recreación y esparcimiento: parques y plazoleta, espacios deportivos: campo de juegos y áreas o corredores verdes.

Se identificaron cuatro tipos de aceras y andenes según su configuración y elementos físicos, señalándose como principal problema las dimensiones, los diferentes niveles de practicidad y el alto porcentaje de barreras urbano-arquitectónicas. Igualmente se identificó la estructura vial, el estado físico de las vías y los derechos de vías promedio de calle La Reforma, avenida Honda y calle San Miguel. Los principales problemas identificados en el diagnóstico, son conflictos viales en nodos y accesos, el congestionamiento vial y el estacionamiento de vehículos en ambos lados de las vías.

Se realizó también una exposición de las características físicas y espaciales de cada uno de los espacios públicos abiertos recreativos, de esparcimiento y deportivos, diagnosticándose y determinándose los emplazamientos, los estados físicos, las áreas y los principales problemas funcionales en la practicidad de todos estos espacios del barrio San Miguel.

Las áreas verdes situadas en el sector en estudio son pocas, identificándose según su densidad en; franjas de protección de cauce norte, y en arbolado de calles.

En conclusión la vegetación es escasa e inapropiada; ya que existe un bajo porcentaje de vegetación además de ser inadecuada según el sitio de crecimiento y las características de la vegetación.

Se elaboró un inventario de todo el mobiliario urbano presente en el barrio y se determinó el estado físico, la cantidad y localización, determinándose como principal problema el grado de antigüedad y la falta de mantenimiento.

Se determinaron las condiciones medio ambientales que inciden en el barrio, identificándose diferentes afectaciones por contaminación sónica, eólica, hídrica, orgánica y visual.

Por tanto se permitió establecer una tabla FODA, que facilitó sintetizar toda la problemática de las debilidades y amenazas descubiertas en las investigaciones, confrontada a las fortalezas y oportunidades, potenciales que posee todos los espacios públicos abiertos del barrio.

Por consiguiente se elaboró un Anteproyecto como propuesta de Mejoramiento para el conjunto de espacios públicos abiertos, como alternativa para mejorar las condiciones físico – espaciales del barrio San Miguel e incidir en la mejoría de la calidad de vida de sus habitantes.

Se planteó un mejoramiento integral por lo que diseñó una propuesta de sistemas de espacios públicos, que permite el funcionamiento articulado e interrelación de todos los espacios. Se diseñó cada espacio según las necesidades y la dinámica social y urbana de los habitantes y visitantes del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya.

El sistema propuesto implicó la cohesión de las áreas según sus usos y usuarios; en subsistema de espacios de circulación, subsistema de espacios de recreación y subsistema de espacios deportivos. Se elaboró un diseño específico para cada área a mejorar, según características topográficas, ambientales y funcionales.

Se diseñaron espacios de circulación con condiciones equitativas para todos los usuarios, con los requerimientos físicos necesarios para la circulación fluida y segura.

El mejoramiento de los espacios de circulación peatonal será exitosa en la medida que se logre la eliminación de las barreras arquitectónicas, puesto que al lograrse, permitirá utilizar las áreas de circulación debidamente, sin embargo esta propuesta requiere de un proceso donde la población del barrio debe ser partícipe para realizar y mantener los cambios que esto conlleva.

Los espacios de recreación, estancia y reunión, se integraron y mejoraron las condiciones ambientales para crear microclimas agradables, así como las condiciones físicas y funcionales, mediante la dotación del mobiliario urbano necesario y el uso de materiales y texturas adecuados.

Se propuso dar respuesta a las requerimientos del 21 % de la población joven mejorando las condiciones físicas. Se diseñó con las condiciones básicas adecuadas para la permanencia y desarrollo de juegos de pelota, instalándose canchas estándares para básquetbol, voleibol y futbol. Se propuso la construcción pista para juegos extremos para respaldar estas prácticas en los jóvenes.

Por tanto esta tesis, permitió comprender la dinámica de los espacios públicos abiertos en el desarrollo de las ciudades; los precedentes respecto al manejo de los espacios públicos en nuestro país, así como el manejo y las acciones acertadas en el extranjero en la planificación y diseño de las vías de circulación peatonal y los espacios de encuentro, de ocio y recreación.

Se alcanzó mejorar las condiciones físicas y espaciales de todos los espacios de públicos abiertos del barrio, diseñando cada tipo de espacio articulados a un sistema de funcionamiento integral, que brinda las condiciones sociales y ambientales, necesarias para el óptimo desarrollo e influyendo en la calidad de vida de la población del barrio San Miguel, de la ciudad de Masaya.

Por ser parte de la visión e intereses del gobierno central por mejorar y rehabilitar los espacios públicos, se perfila como un proyecto de intervención idóneo para su ejecución e incidir en la mejoría de las condiciones físico – espaciales de la población del barrio San Miguel.

En conclusión, el mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel, se logra a partir de una adecuada planificación y acciones directas, que garantizan la integración equilibrada de todos los tipos de movilidad así como el mantenimiento de las áreas de estar que mantengan su confort y seguridad, y la supresión exitosa de las barreras arquitectónicas y urbanísticas sobre los espacios.

## RECOMENDACIONES

Alcanzado el objetivo planteado de elaborar un anteproyecto de mejoramiento de los espacios públicos abiertos del barrio San Miguel de la ciudad de Masaya, se recomienda a tres diferentes ámbitos de acción; institucional, académico y a los líderes del barrio San Miguel.

### - Institucional

A la alcaldía de Masaya; como principal actor en la toma de decisiones y responsable del resguardo y mantenimiento de los espacios públicos y las oficinas municipales inherentes a esta materia, sea utilizado este documento como herramienta técnica de consulta para ejecución de proyectos en las intervenciones y mejoramientos de los espacios públicos para el desarrollo urbano del barrio San Miguel.

Así también se recomienda a la municipalidad la creación y ejecución de planes de mejoramiento para los espacios públicos abiertos y acciones que garanticen el mantenimiento, modernización y confortabilidad de estos espacios de encuentro.

Se deriva de este anteproyecto y trabajo investigativo, la necesidad de recomendar a la municipalidad, se impulsen y realicen nuevos proyectos en beneficio del barrio, así como de los barrios próximos, e impulsar el desarrollo y mejoría de la ciudad en general, recomendándose los siguientes proyectos:

- *Proyecto de rehabilitación urbano – arquitectónica de las fachadas de las viviendas del barrio San Miguel, así como los barrios tradicionales del centro histórico de la ciudad de Masaya.*
- *Proyecto de limpieza de fachadas y normalización de publicidad pública y privada en el sector de alta importancia patrimonial, pudiéndose implementar como Ordenanza para la ciudad de Masaya.*
- *Proyecto de reforestación y organización de los espacios verdes de viviendas del barrio San Miguel; con el fin de garantizar el adecuado emplazamiento de la arborización en las áreas verdes de aceras y andenes, aportando a la eliminación de barreras urbanas por cajas de árboles y al saneamiento ambiental.*
- *Proyecto de implementación de eliminación de barreras urbanas en espacios de recreación y circulación; mediante la ejecución de las normativas de accesibilidad como por ejemplo la prohibición de estacionamiento sobre paso peatonal.*

Se recomienda además impulsar este anteproyecto de espacios públicos abiertos como modelo para la reproducción de nuevos proyectos de mejoramientos para los barrios deprimidos de la ciudad.

Igualmente se recomienda a la alcaldía de la ciudad implementar planes y acciones para el control urbano que garanticen el libre tránsito de los espacios de circulación y el buen estado de los espacios de estar, recreación y deportivo.

- Académico

A la facultad de arquitectura, principal escuela formadora de nuevos arquitectos del país; actores importantes en el desarrollo de las ciudades, se le recomienda utilizar este documento monográfico como:

- Documento académico de referencia en el ámbito de la planificación urbana; en los conceptos básicos de espacios públicos e intervenciones urbanas, sus criterios y principios de intervención, además como modelo análogo para los talleres de diseño en las diferentes asignaturas de la facultad de arquitectura.
- Como modelo análogo para nuevos trabajos investigativos para propuestas de intervenciones en espacios públicos abiertos de otros sectores urbanos.
- Se recomienda a la facultad de arquitectura se promueva en los talleres de diseño, el diseño paisajístico y la influencia de los espacios exteriores en la población y en la transformación de ciudades eficientes y humanizadas.
- También se recomienda a la facultad de arquitectura, incentivar en los estudiantes el desarrollo de nuevas investigaciones en el área de urbanismo y planificación, para el mejoramiento y rehabilitación de los espacios públicos de nuestras ciudades. De esta manera esta investigación debe ser inicio para propuestas de diseño de nuevos proyectos e investigaciones como:
  1. *Proyecto de diseño e implementación de circuitos de ciclovías en la red vial de la ciudad de Masaya.*
  2. *Estudio de impacto ambiental, en el nivel de confort que se logra mediante las intervenciones de mejoramiento de todos los espacios públicos abiertos de recreación y esparcimiento.*
  3. *Estudio de diseño e implementación de las terminales y el mobiliario urbano para los diferentes sistemas de transporte urbano colectivo, principalmente para coches y carretas de la ciudad de Masaya.*

- A los líderes del Barrio.

Se recomienda a los líderes y organizaciones del barrio, principales beneficiarios de esta intervención urbana, la participación comunitaria activa, mediante la organización para la ejecución de estas obras de mejoramiento barrial.

Exhortándose a la población del barrio San Miguel, ya que el éxito en las intervenciones de mejoramiento se garantiza mediante la apropiación y resguardo de los espacios de encuentro y articulación del barrio y de la ciudad.

De tal manera integrar a los pobladores del barrio en el mantenimiento y autosostenibilidad de los todos los espacios públicos, siendo partícipes en el cambio y en la concientización, que estimulará la apropiación de los espacios públicos abiertos del barrio como de la ciudad.

## BIBLIOGRAFÍA.

### Libros.

1. Lynch, Kevin. **The Imagen of the city**, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2004
2. Gehl, Jan. & Gemzoe, Lars, **Los Nuevos espacios Urbanos**, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2002
3. Kirschenmann, Jörg C. **Vivienda y espacio público; Rehabilitación urbana y crecimiento de la ciudad**. Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 1985.

### Monografías y Tesinas.

4. Membreño C., Cristiana, Mon, **Revitalización de la Plaza de Sutiaba León**, Nicaragua, Managua 1999
5. Espinoza B. Mishka, Mon, **Proyecto palacio de la cultura de Masaya, Restauración y reciclaje de la antigua Estación de Ferrocarril**, Masaya 1999
6. Avilés, Jill, Tamez, Gundel, Mon, **Identificación del Patrimonio Histórico Urbano Arquitectónico de avenida San Jerónimo de la ciudad de Masaya**, Managua 2002.
7. Segura, Arlen, Chong, Carmen, Mon, **Sistemas de espacios públicos abiertos del barrio José Isaías Gómez, Distrito V, Managua**, Managua 2003.
8. Traña, Karen, Tesis, **Propuesta de indicadores ambientales de Accesibilidad urbana para el sector sur occidental del distrito III de la ciudad de Managua**, Managua 2007.
9. Pérez, Omar, Mendoza, Bismarck, Garmendía, Osiris, Mon, **Propuesta de mejoramiento urbano en el asentamiento espontaneo Canadá sureste**, Managua 2009

### Artículos y Publicaciones.

10. Rodríguez Laguna, Mario, arquitecto, **Masaya; Plan de Conservación de su Centro Histórico**, Managua. Junio 2005.
11. Bermúdez Tablada, Alejandro, Colston Mejía, Arlette, **La Vivienda Urbana del Departamento de Masaya**, Managua, 1976.
12. Reyes, Auxiliadora y Rabella, Joaquin. **Programa de Patrimonio para el Desarrollo de los municipios del departamento de Masaya**, "AMUDEMAS - PATRIMONIO", Masaya, 21 de junio de 2007.
13. Panero Pardo, Ángel. Arquitecto. Director de la Oficina Técnica del Consorcio de Santiago de Compostela., **El Diseño del Espacio Público: Reflexiones**. España, VI Encuentro Sobre Gestión de Centros Históricos, Cartagena de Indias, 29 de septiembre al 03 de octubre de 2008.

### Leyes, Normas, Ordenanzas y Planes.

14. **Ley de Municipios**, Ley N° 40, Julio 1988.
15. **Proyecto de Ley General de Urbanismo**, diciembre 2006.
16. Normas Técnica Obligatoria Nicaragüense, NTON 12 006-04, **Normas Mínimas de Accesibilidad**, Mayo 2004.
17. Normas Técnica Obligatoria Nicaragüense, NTON 11 013-04, **Normas Mínimas de Dimensionamiento para Desarrollos Habitacionales**, Junio 2005.
18. Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de desastres (SINAPRED), **Plan de Ordenamiento Territorial Municipal en Función de las Amenazas Naturales**, 1 de agosto de 2005.
19. Alcaldía Municipal de Masaya. **Plan Maestro de Desarrollo Urbano ciudad de Masaya 2004 – 2024**, Septiembre 2005.
20. Alcaldía Municipal de Masaya. **Plan Regulador de Masaya**, Septiembre 2006.
21. Alcaldía Municipal de Masaya. Plan regulador de Masaya, **Reglamento del sistema vial y de estacionamientos de vehículos para el área de la ciudad de Masaya**. Septiembre 2006.
22. **Reglamento de área central de Managua**, Marzo 1995.

Páginas WEB.

23. [www.ineter.gob.ni](http://www.ineter.gob.ni)
24. [www.alcaldiademanagua.com.ni](http://www.alcaldiademanagua.com.ni)
25. [www.alcaldiademasaya.com.ni](http://www.alcaldiademasaya.com.ni)
  
26. [www.alcaldiadengarote.com.ni](http://www.alcaldiadengarote.com.ni)
27. [www.alcaldiadejinotega.con.ni](http://www.alcaldiadejinotega.con.ni)
28. [www.envigado.gov.co/entidades/concejo.asp](http://www.envigado.gov.co/entidades/concejo.asp),

Consultas y Entrevistas.

29. Consulta 1: **Arq. Eduardo Rodríguez Vásquez** – Ciudad, Tipos de proyectos urbanos.
30. Consulta. 2: **Arq. Karen Traña** – Accesibilidad Urbana e Indicadores Ambientales.
31. Consulta 3: **Ing.** – Director de Servicios Públicos, Alcaldía de Nagarote.
32. Consulta 4: **Ing.** – Director de Urbanismo, Alcaldía de Jinotega.
33. Entrevista 1: **Arq. Javier Pared** – Medio ambiente, Accesibilidad, Espacios Públicos.
34. Entrevista 2: **Sr. Julio Paniagua** – Habitante del barrio San Miguel, Masaya.
35. Entrevista 3: **Sra. Martha Castro** – Habitante del barrio San Miguel, Masaya.
36. Entrevista 4: **Víctor Castro** – Joven Habitante del barrio San Miguel, Masaya.

# ANEXOS

Tablas, Documentos y Glosario.

## 1. ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS EN EL CONTENIDO.

- A.C. – Antes de Cristo
- AV. – Área Verde
- Bo. – Barrio
- BSM. – Barrio San Miguel
- ESPA. – Espacios Públicos Abiertos
- FODA. – Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
- INETER. – Instituto de estúdios territoriais.
- INIDE. – Instituto Nacional de Información de Desarrollo
- INHMARE. – Instituto Héroes y Mártires de la Reforma
- NTON. – Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses
- SM. – San Miguel
- MTI. –, Ministério de Transporte e Infraestrutura
- Mts. – Metros.
- Pn. – Puente Norte
- Ps. – Puente Sur
- UCA. – Universidad Centroamérica
- UNI. – Universidad Nacional de Ingeniería

2. ENCUESTA.



Universidad Nacional de Ingeniería.  
Facultad de Arquitectura



ENCUESTA

Estimados habitantes, solicitamos su cooperación contestando las siguientes preguntas que aportaran valiosa información de su barrio, las cuales serán utilizadas para fines académicos en la elaboración documento de culminación de estudios superiores, el cual lleva por nombre; Mejoramiento de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel de la Ciudad de Masaya.

I. Datos Generales:

Nº de Manzana: \_\_\_\_\_  
Nº de Lote \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

II. Población y Vivienda:

¿Cuánto tiempo tiene de vivir en el Barrio?

1 a 5 años \_\_\_\_\_ 5 a 10 años \_\_\_\_\_ 10 a 20 \_\_\_\_\_ 20 > \_\_\_\_\_

¿Cuántas familias habitan la vivienda? \_\_\_\_\_ H  M

1

Nº	Nombre	Parentesco	Sexo	Rango de Edades							Nivel de Escolaridad	Trabaja	
				0 - 4	5 - 14	15 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65			66 - 75
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													

Parentesco: P: Padre M: Madre H: Hijo/Hija A: Abuelo/Abuela N: Nieto/Nieta N/Y: Nuera/ Yerno T: Tío/Tía S: Sobrina/Sobrino P: Primo/Prima O: otros

¿Hay personas con Capacidades diferentes en su familia? NO  SI

S  Edad  Tipo: \_\_\_\_\_

S  Edad  Tipo: \_\_\_\_\_

S  Edad  Tipo: \_\_\_\_\_

S  Edad  Tipo: \_\_\_\_\_

III. Vivienda y Uso de Suelo. (Marque con una equis)

La Vivienda que habita es;

Propia \_\_\_\_\_ Alquilada \_\_\_\_\_ Cuido \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_



Universidad Nacional de Ingeniería.  
Facultad de Arquitectura

ENCUESTA

¿Posee comercio u otro uso su Vivienda?

NO  SI  Especifique \_\_\_\_\_

- |  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Institucional | <input type="checkbox"/> Comercio | <input type="checkbox"/> Mixto (Vivienda/Servicio) |
| <input type="checkbox"/> Equipamiento  | <input type="checkbox"/> Servicio | <input type="checkbox"/> Mixto (Vivienda/Comercio) |

IV. Tipo de Riesgo en el barrio

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Zona Inundable       | <input type="checkbox"/> Basurero                        |
| <input type="checkbox"/> Cauce                | <input type="checkbox"/> Grupos antisociales (Pandillas) |
| <input type="checkbox"/> Falta de Iluminación | Otros: _____   |

2

V. Espacios Públicos.

1. En la calle ¿utiliza las aceras? NO  SI  Porque: \_\_\_\_\_
2. ¿Se siente seguro en las calles? NO  SI  Porque: \_\_\_\_\_
3. ¿Cuando sale de su vivienda, toma vehículo? NO  SI  Porque: \_\_\_\_\_
4. ¿Sale por las noches a Caminar? NO  SI  Porque: \_\_\_\_\_
5. ¿Donde Juegan los Niños de la casa?  
Parque: \_\_\_\_\_ Plaza: \_\_\_\_\_ Calle: \_\_\_\_\_ Cancha deportiva: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_
6. ¿Donde Juegan los Jóvenes de la casa?  
Parque: \_\_\_\_\_ Plaza: \_\_\_\_\_ Calle: \_\_\_\_\_ Cancha deportiva: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_
7. ¿Visita usted y/o algún miembro de la familia algún Parque? NO  SI  Cual: \_\_\_\_\_
8. ¿Tiene carro? NO  SI  ¿Donde parquea? \_\_\_\_\_

VI. Problemática.

¿Cuales considera usted son los tres problemas principales en las calles y aceras de su barrio?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

VII. Observaciones.

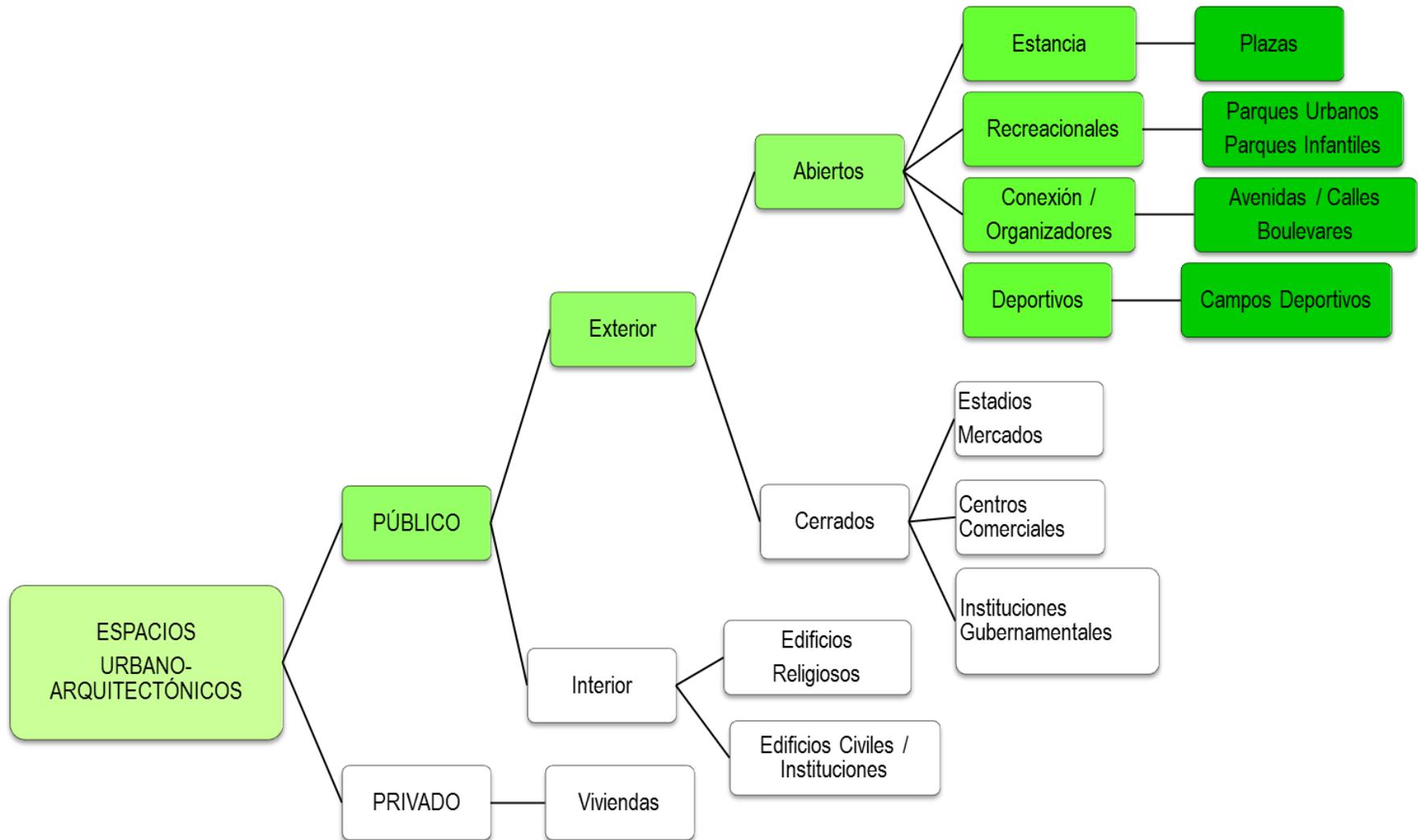
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 3. ENTREVISTA.\_

#### 3.1. Arq. Javier Pares Barberena.\_ Medio ambiente/Accesibilidad

- i. ¿Cómo definiría el término “Accesibilidad Urbana”? ¿Cómo entendería la accesibilidad en los espacios públicos?  
La definiría como la dotación de aquellas condiciones en el espacio urbano que permitan la libre movilidad, sin restricciones y teniendo en consideración las limitaciones o problemas de movilización de personas de tercera edad o discapacitados. La accesibilidad en los espacios públicos como la dotación de las rampas, las escaleras; De los implementos o esos elementos con el material conveniente para que no cree dificultades o situaciones de riesgos a las personas que tienes esas condiciones.
- ii. ¿De qué manera cree que se puede evaluar o medir la accesibilidad urbana?  
Antes se debe partir de que Managua, si nos referimos a esta ciudad específicamente, carece de mucho, definitivamente esta no es una ciudad que este diseñada para el peatón, y a la par de eso, la no disposición de los espacios públicos para el esparcimiento para la congregación del peatón, además los pocos espacios que hay, no están habilitadas estas condiciones que faciliten esa libre movilidad.
- iii. ¿A qué piensa que se deba el continuo crecimiento de las barreras urbano-arquitectónicas?  
El hecho de que básicamente los que están a cargo de ese diseño urbano, si se hace además!.. No consideran esos elementos por desconocimiento o por que podría ser que los presupuesto no consideran esas soluciones, entonces al final lo que manda es el presupuesto y se va construyendo los espacios de la ciudad en retazos.
- iv. ¿Cuál cree serían las formas o mecanismos para dar algún tipo de solución?  
Campañas de sensibilización son importantes, y carecemos de ellas además, hacia la sociedad en general, con el fin de entender que este es un problema serio, Yo creo que en términos de datos, un dato no muy antiguo, recuerdo que la organización panamericana de la salud establecía que en Nicaragua, el 20 % de la población, sino más tenía algún tipo de discapacidad y de movilidad además, problemas de debilidad visual o motor. Entonces, Qué es lo que se está haciendo? Que es lo que estamos haciendo? Sobre todo los arquitectos que tienen posibilidad de decidir y de incidir, sobre ese diseño, sobre la construcción de esos espacios!...muy poco...
- v. ¿De qué manera cree que podría controlarse la expansión de las barreras urbanas?  
Hace años,
- vi. ¿Cuáles son los aspectos fundamentales para crear una normativa o manual que ajuste o adapte las barreras urbanas a un nivel aceptable?  
Hace años está en la palestra pública, unos diez u ocho años, inclusive en la facultad de arquitectura, la arquitecta Anafrancis Ortiz ha estado trabajando con un grupo de muchachos, en el tema de incidir en el diseño de estos. Y tiene que ver con eso, me parece que el considerar que de diez personas que van en la calle, dos tienen problemas, y son partes de nuestra sociedad... no excluirlo, sencillamente.  
El hecho de sensibilizar desde
- vii. ¿Según su experiencia como cree que podría impactar el mejoramiento de los espacios públicos en la calidad del medio ambiente?  
La ciudad no está diseñada para el peatón, y para el peatón que no tienen problemas de movilidad, ahora estamos hablando de que carecemos de espacios para las personas que no tienen problemas  
... ahora, estamos hablando de las personas que carecemos de espacios que no tienen problemas.

4. CLASIFICACIÓN DE ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS.\_



## 5. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.\_

Barreras arquitectónicas y urbanísticas halladas in situ por investigador.

<b>BARRERAS ARQUITECTÓNICAS *</b>			
	<b>GRAVES</b>	<b>MEDIAS</b>	<b>LEVES</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.	Nivel de aceras > 40 cm	Gradas sobre paso peatonal	Rampas con pendientes < 10%
2.	Rampas con pendientes > 10%	Jardineras en alzado > 20 cm	Desniveles > 10 cm
3.	Jardineras en alzado > 35 cm	Alumbrado sobre paso peatonal	Vegetación sobre paso peatonal
4.	Ancho útil de aceras 50 cm	Pavimentos que restringen el paso	Aceras sin alumbrado
5.	Pavimento de acera deslizante (pisos cerámicos, etc.)	Pavimentos de color deslumbrantes	Medidores y cajas de registros sin tapas y/o abiertos
6.	Estacionamiento de vehículos sobre acera	Estacionamientos de bicicletas sobre paso peatonal	Pavimento roto o levantado
7.	Muros sobre paso peatonal		Bordillo >10 cm
8.			Mobiliario sobre paso peatonal
9.			Rótulos obstruyen visión

\* Elementos conforme Norma NTON 12 006 – 04

6. TABLA DE TIPOS DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.\_

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS *		
GRAVES	MEDIAS	LEVES
3	2	1
		
Rampas con pendientes > 10%	Gradas sobre paso peatonal	Rampas con pendientes < 10%
Nivel de aceras > 40 cm	Jardineras en alzado > 20 cm	Desniveles > 10 cm
Jardineras en alzado > 35 cm	Alumbrado sobre paso peatonal	Vegetación sobre paso peatonal
Ancho útil de aceras 50 cm	Pavimentos que restringen el paso	Aceras sin alumbrado
Pavimento de acera deslizante (pisos cerâmicos, etc.)	Pavimentos de color deslumbrantes.	Medidores y cajas de registros sin tapas y/o abiertos.
Estacionamiento de vehículos sobre paso peatonal	Estacionamientos de bicicletas sobre paso peatonal	Pavimento fracturado o levantado
Muros sobre paso peatonal		Bordillo >10 cm
		Mobiliario sobre paso peatonal
		Rótulos obstruyen visión
* Elementos conforme Norma NTON 12 006 – 04		

## 7. DIAGNOSTICO DE ANTIGUA ESTRUCTURA DE PARQUE SAN MIGUEL.\_

Se identificó el área situada en el centro oeste del barrio, frente a la iglesia y la plazoleta del mismo nombre, una manzana destinada a parque, con un área de 0.163 ha. El parque “San Miguel”, se encuentra sobre una plataforma elevada a 0.52 metros promedio sobre nivel de calle.



Por su entorno toma cualidades de isla, debido a que se ubica sobre la avenida principal y se encuentra bordeado por tres calles locales, de las cuales dos funcionan como entrada principal al bloque sur de las áreas residenciales del barrio.

El área destinada para uso del parque es amplia, sin embargo la disposición de todos los elementos del parque causan un efecto de saturación. La estructura del parque es radial, ya que las calles que conforman al parque confluyen en el centro, donde se genera una plaza oval jerarquizada por una fuente de dos piletas. Ver Gráfico N° 1 Situación actual del parque.

Foto N° 1 – Vista panorámica del parque San Miguel. Se aprecia la disposición del mobiliario, la infraestructura y la vegetación existente.  
Fuente: Acervo del Investigador, Octubre de 2008.

- o Accesos - Se localizan cuatro grupos de gradas, uno en cada esquina de la plataforma del parque, para salvar los diversos niveles de calles y poder acceder al parque.

Npt = + 0.54



Huella formada por tapa de tragante pluvial, la cual se encuentra desplazada

Ch = 0.21 mtr,  
H = 0.18 mtr.

Rellano en vado para desagüe pluvial.

Foto N° 2 – Acceso Noreste  
Fuente: Acervo personal, 2008.

Diseño Excluyente (accesibilidad deficiente).  
Inseguros  
En mal estado físico

Npt = + 0.72



Gradas inaccesibles para niños y adultos mayores, y excluye a personas de capacidades diferentes.

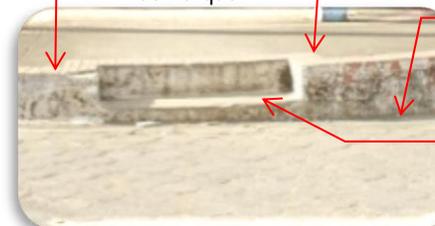
Ch = 0.26 mtr,  
H = 0.18 mtr.

Ch = 0.37 mtr,  
H = 0.25 mtr.

Foto N° 3 – Acceso Noroeste  
Fuente: Acervo personal, 2008.

Nivel más bajo de Parque

Npt = + 0.34



N de calle = 0.00

Ch = + 0.13 mtr,  
H = + 0.20 mtr

Foto N° 4 – Acceso Sureste  
Fuente: Acervo personal, 2008.

Antigua Estructura - Parque Sn Miguel -  
Diagnostico



Foto N° 5- 1 – Caseta sobre a. verde



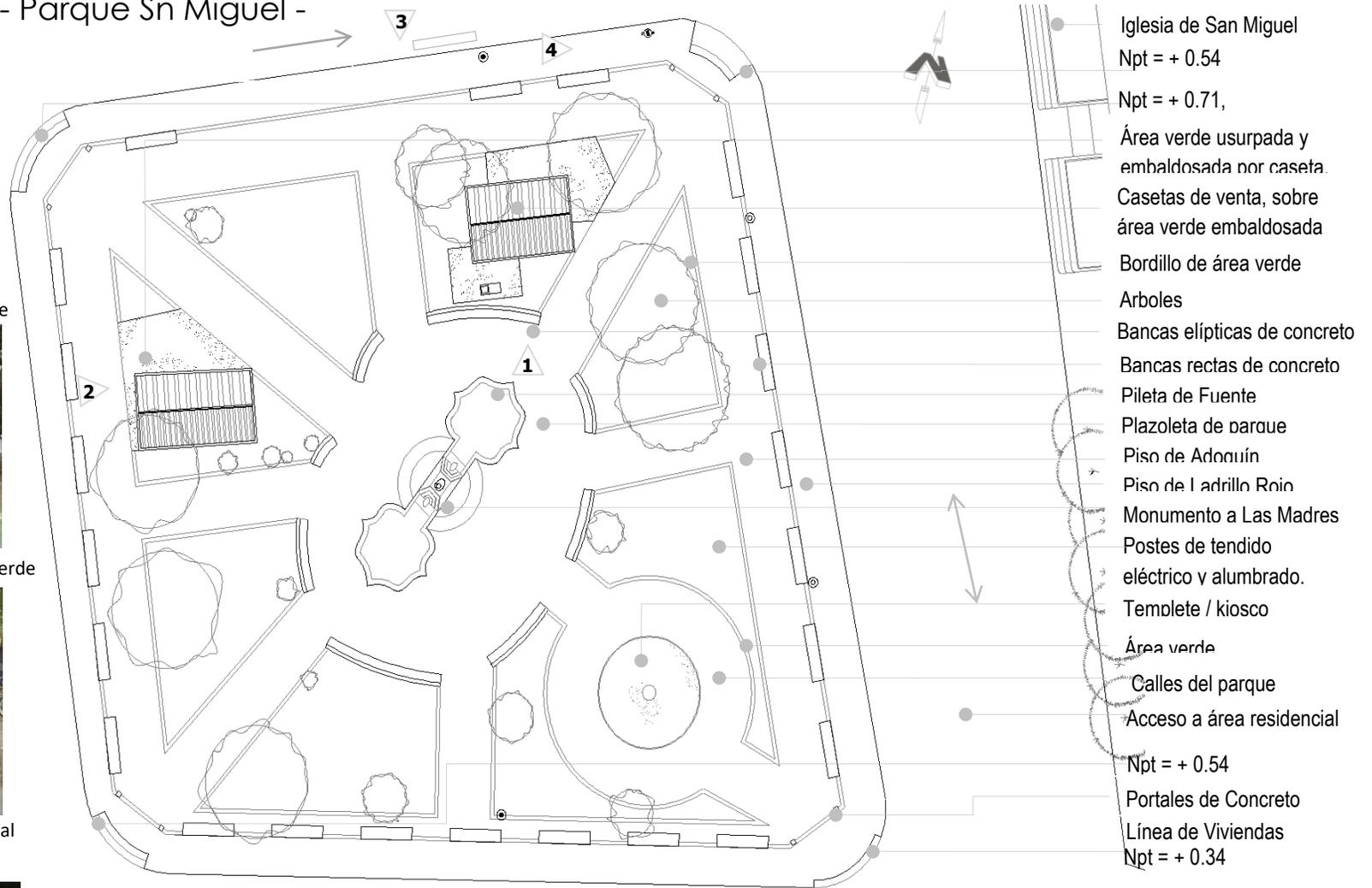
Foto N° 6- 2 – Caseta sobre área verde



Foto N° 7- 3 – Contaminación Visual (Caseta fuera de proporciones)



Foto N° 8- 4 - Vista Noreste



Área de Recreación						
Nombre de Sitio	Localización	Área (Ha)	Infraestructura	Mobiliario	Estado Físico	Observación
Parque San Miguel		0.163	Fuente Luminaria pública Casetas de Venta	Kiosco Bancas Luminaria Basurero Portales	Malo	Diseño Inaccesible Zona de riesgo por falta de iluminación.

TABLA N° 11 – Ficha Diagnostico de áreas de Recreación  
Fuente:  
Levantamiento de Investigador, 2009.

o Portales

– Estos se encuentran localizados sobre la plataforma del parque, inmediatos a las gradas de acceso en las cuatro esquinas del parque, con el objeto de jerarquizar los accesos.

Están contruidos por dos elementos verticales y un elemento horizontal, que crean un marco de estructura de concreto de secciones rectangular, de 0.15 x 0.15 metros. Ver foto N° 9.

De los 4 Portales, 2 se encuentran en regular estado y 2 en mal estado físico. Representan una amenaza por la inestabilidad causado por el mal estado estructural de los elementos. Presenta manchas por la falta de mantenimiento por lo que genera poco atractivo estético.

Altura máxima  
2.60 metros



Grietas y  
desprendimiento parcial



Foto N° 9 – Portal Noreste  
Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 10– Portal Noroeste  
Fuente: Acervo personal, 2008.

o Mobiliario – Se encuentra dotado de mobiliario urbano, no obstante se perciben en mal estado, entre ellos se encuentran bancas, basureros, luminarias y rótulos.

Se hallan 31 Bancas contruidas en concreto monolítico y de perfil en V, de las cuales 23 son rectas y 8 bancas curvas. Las bancas rectas se localizan en todo el perímetro del parque y las bancas curvas se encuentran en el área central. (Ver **Fotos #**)

Bancas curvas, no poseen dimensión estándar, se distribuyen en el centro generando la ilusión de una plaza elíptica.



Foto N° 11 – Bancas Curvas  
Fuente: Acervo personal, 2008.

Bancas rectas de 2.80 x 0.60 metros y 0.40 metros de nivel de asiento. Se disponen hacia adentro del parque.



Foto N° 12 – Bancas Rectas  
Fuente: Acervo personal, 2008.

## ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD DE MASAYA



**Gráfico N°1.** – Estado Físico de bancas

Fuente: Elaboración de Investigador, 2009

La antigüedad y la falta de mantenimiento producen que las bancas se encuentren en mal estado físico. Ver Gráfico N° 1

Se distribuyen en toda el área del parque 11 basureros de estructura metálica, de un solo apoyo con cesto cilíndrico pivotante. Se encuentran 6 con cesto sin fondo, 2 solamente con el apoyo sin el cesto y 3 en regular estado. Ver Foto N°14

La única iluminación provista es a través de bujías que se encuentran empotradas en los árboles y en postes de tendido eléctrico que se encuentran dentro del área del parque. Ver Foto N°13

Posee 2 rótulos de información publicitaria, están formados de una lámina

metálica de 0.60 x 1.20 metros apoyada en dos soportes metálicos, y se encuentran en regular estado físico.

- Infraestructura – Se identificaron un templete o Kiosco que se encuentra fuera de uso debido a su estado físico y falta de mantenimiento, dos casetas de venta, fuente y un monumento.

En el sector sureste del parque se localiza el Templete o kiosco de 27.33 m<sup>2</sup>. Se encuentra a 0.40 metros sobre el nivel de piso, esta bordeado por una balaustrada de 0.70 mts de altura y se accede por medio de una grada en el costado sur. Ver Foto N°15

La cubierta esta resulta por una losa de concreto armado de planta circular, descansada en un friso de estilo dórico, el cual posee oquedades con alusión a las metopas. Ver Foto N°16

Está cubierta se apoya por 6 columnas acopladas, con un fuste de 1.80 mts de altura aproximadamente y una basa de 0.70 mts, la cual se encuentra empotrada en la balaustrada.



Foto N° 13 – Poste de tendido eléctrico  
Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 14 – Cesto de Basura, sin fondo  
Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 15 – Templete o Kiosco  
Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 16 – Cubierta, nótese la alusión del friso dórico.  
Fuente: Acervo personal, 2008.

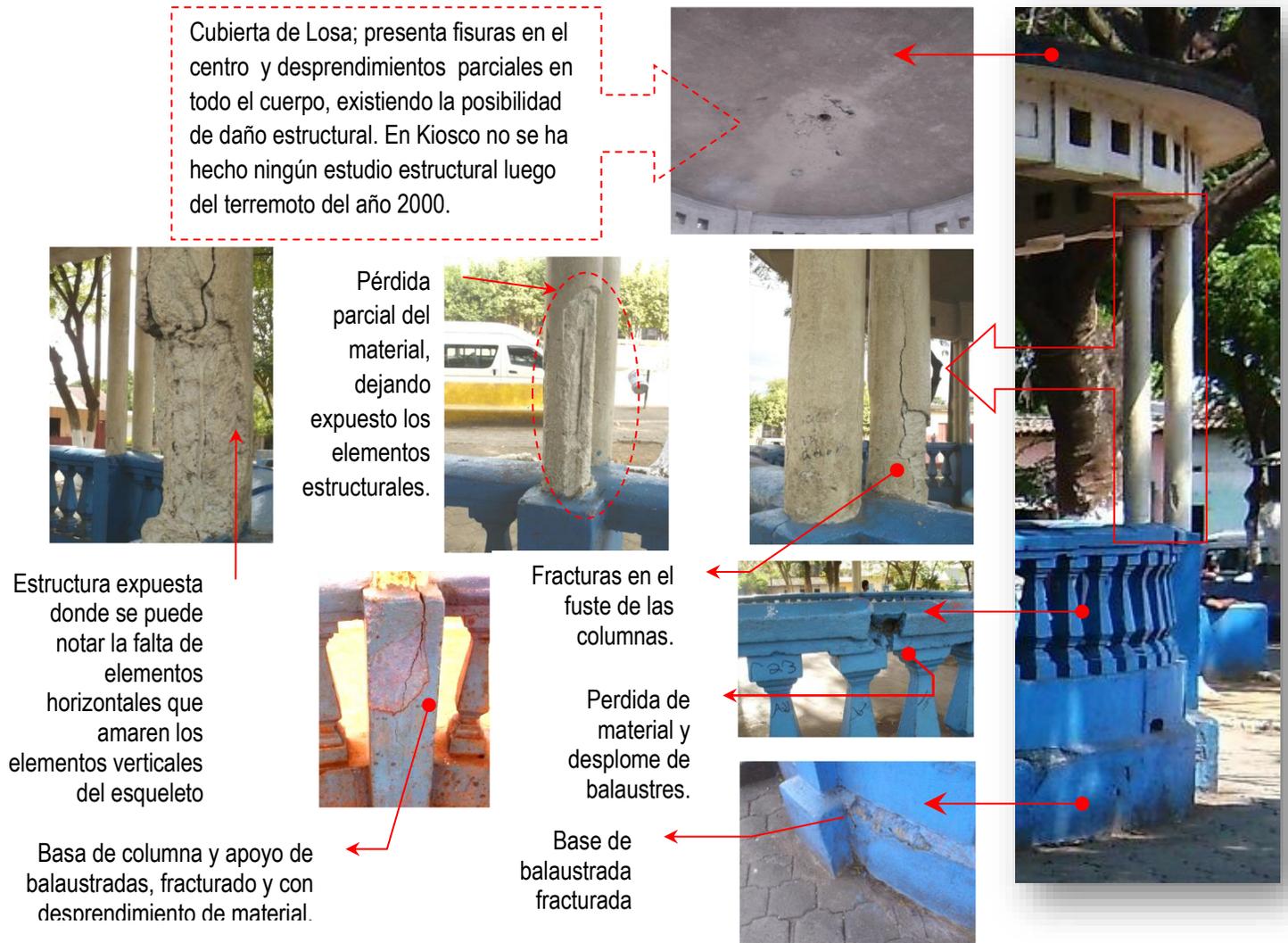


Gráfico N° 2. – Estado Físico de Templete  
Fuente: Elaboración de Investigador, 2009

El desuso, abandono y falta de iluminación del templete ha ocasionado que este sea ocupado por grupos antisociales y personas que realizan actividades inmorales<sup>1</sup>.

Las fisuras, fracturas y desprendimientos de material que presentan todos los elementos del templete, ocasionan un debilitamiento considerable en su estructura, por lo que su mal estado físico es un riesgo para la seguridad de los usuarios y los transeúntes. Ver Gráfico N°2 - Estado físico de Templete.

Se encuentran dos casetas de venta, patrocinadas por dos empresas de bebidas embotelladas (Pepsi-Cola y Coca-Cola), una se localiza en el costado norte, frente la avenida San Miguel y la segunda sobre el costado oeste del parque.

<sup>1</sup> Consulta popular realizada por investigador, Octubre 2008 - Junio 2009.

La caseta norte de 6.25 mtr<sup>2</sup> se tomándose el área verde, presta servicios de cafetín por lo que ha creado un área de mesa en el costado este y un área de lavado en la parte posterior. En la zona oeste del parte se localiza la segunda caseta de 7.5 mtr<sup>2</sup>, la cual ha invadido por completo el área verde, haciéndola desaparecer para crear un área de mesa embaldosada y por el anexo de una bodega en la parte posterior. Ver foto N°17



Foto N° 17 – Caseta Norte y ampliación de área de mesa.

Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 18 – Usurpación del área verde y hacinamiento.

Fuente: Acervo personal, 2008.



Foto N° 19 – Pérdida completa del área verde por caseta, bodega y área de mesa embaldosada.

Fuente: Acervo personal, 2008.

Se halla un monumento a las madres con una fuente de dos piletas, en el área helicoidal formada por las bancas curvas, el cual funciona como centro de confluencia de todas las vías que conforman la estructura radial del parque. Ver acápite N°4.1, Antigua estructura del Parque San Miguel y foto N°20.

El monumento está formado por un monolito piramidal truncado, que soporta un busto de una madre con su bebe en brazos, en honor a las madres nicaragüenses.

La fuente se asienta sobre los laterales del monolito del monumento, donde se apoyan dos gárgolas (de forma paralela) que alimentan a las piletas.

Las piletas se desplantan 0.15 mtr sobre el nivel de piso, tienen una profundidad de 0.42 mtr y 3.60 m<sup>2</sup> cada una. En plata poseen una configuración orgánica, con analogía a una flor abierta.



Foto N° 20 – Monumento a las Madres.

Fuente: Acervo personal, 2008.

Busto con muestras de manchas, sin embargo se encuentra en buen estado físico.



En regular estado, presenta manchas y fisuras en todo el cuerpo.



Gárgolas presentan fisuras, desprendimiento parcial y obstrucción de la fuente.



Fractura de la base del cordón de la pileta y bomba de fuente averiada

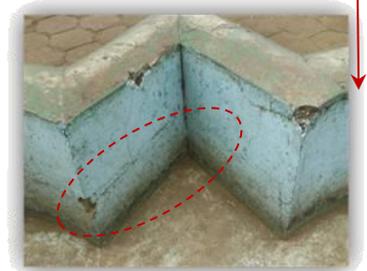


Gráfico N°3. – Estado Físico de Monumento y fuente.

Fuente: Elaboración de Investigador, 2009

**ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD DE MASAYA**

El estado físico de la fuente es malo, ya que la falta de mantenimiento la ha inhabilitado desde hace varios años atrás. La pileta se encuentra fracturada y presenta desprendimiento de material. La base del busto presenta fisuras, manchas y desprendimiento de pinturas anteriores, sin embargo el busto a la madre a pesar de las manchas y escoriaciones se encuentra en buen estado físico.

- Pisos – Las áreas revestidas son aproximadamente 48% de la superficie total del parque, las cuales están divididas por diversos tratamientos de piso, como se observan en la tabla N°1.

Tratamientos de Pisos en Parque				
Tipos	Localización	Estado Físico	Observaciones	Imagen
Adoquín	Vías y plaza central del parque	Mal estado	Se encuentran áreas descubiertas por la pérdida del material. Las piezas se encuentran sueltas y desniveladas. Posee el 40% del área recubierta.	
Ladrillo rojo de 25 x 25 cm.	Remates de andén perimetral de parque	Regular estado	El área revestida por el material se encuentra completa, sin embargo las piezas se encuentran desprendidas y fracturadas.	
Baldosa	Andén perimetral de parque	Regular estado	Es el revestimiento más reciente sin embargo algunos tramos presentan fracturas.	
Concreto	Aceras de acceso	Buen estado	Forman parte de la plataforma del parque.	

TABLA N° 1 – Ficha Diagnostico de tratamiento de pisos en parque  
Fuente: Levantamiento de Investigador, 2009.

- Áreas Verdes – Las vías del parque crean y delimitan las 8 poligonales de áreas verdes que existen, las cuales representan el 40% de la superficie total, de las cuales 2 se encuentran totalmente perdidas por la ocupación de las casetas de venta.

Estas áreas se hallan delimitadas por un bordillo de concreto, de 0.10 mts de altura, el cual se encuentra en mal estado ocasionado por las raíces superficiales de los árboles.

Las áreas verdes se encuentran en mal estado por la falta de mantenimiento, en ellas no existe ningún tipo de césped o grama. Ver Gráfico N°4

**Gráfico N° 4** – Estado Físico de Áreas verdes.  
Fuente: Elaboración de Investigador, 2009



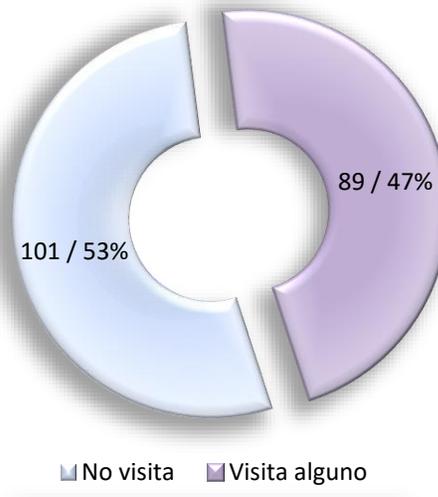
Área erosionada y extinción de césped por la falta de mantenimiento



Bordillo y revestimiento reventado por raíces superficiales

## 8. ELACIÓN AFLUENCIA – PREFERENCIA DEL BSM.\_

El parque es la única área destinada a recreación y esparcimiento<sup>2</sup> de la población local, sin embargo menos del 50 % de la población frecuente es poco frecuentado<sup>3</sup>. En (Ver gráfico N°24)



**Gráfico N°24.** – Población que visita el parque San Miguel.  
Fuente: Sondeo levantado por Investigador, Octubre, 1010

El porcentaje de visitas al parque San Miguel, según encuesta realizada in situ, es el 5.26% equivalente a 10 viviendas de las 89 (46%) que manifestaron que al menos una persona de la familia visita o frecuenta algún parque.



**Gráfico N°24.** – Población que visita el parque.  
Fuente: Datos de encuesta levantada, Junio, 2009

<sup>2</sup> NTON 11 013-04.

<sup>3</sup> Datos arrojados por encuesta realizada in situ por Investigador.

\* npt = Nivel de Piso Terminado.

## ANTEPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS DEL BARRIO SAN MIGUEL DE LA CIUDAD DE MASAYA

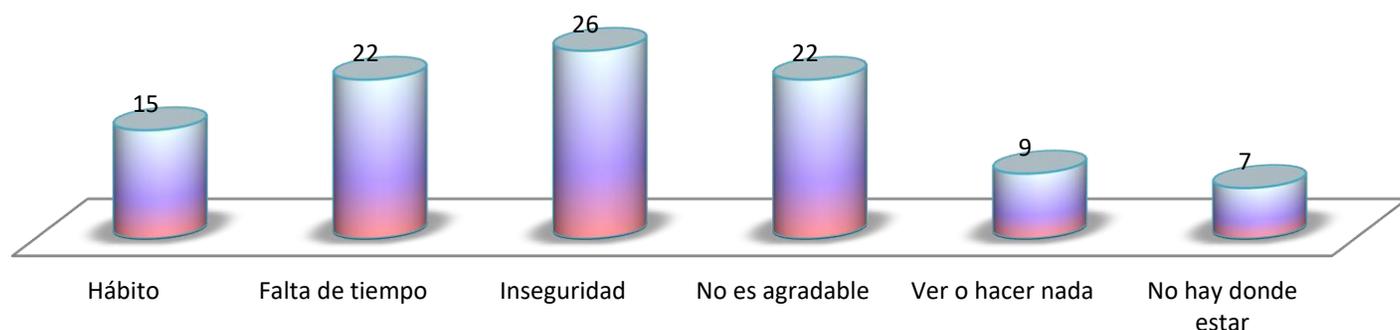
Como se observa en el gráfico N°24, de las 89 familias que manifestaron visitan un parque, la población del barrio que hace uso del parque San Miguel, es mínima y evidencia el fenómeno de la preferencia por parques que se encuentran en otras áreas residenciales.

El parque central (Julio Cesar y Vega Matus) es el que presenta mayor concurrencia, con 66 familias que afirman que al menos un miembro lo visita, siendo más frecuentemente la población de adultos jóvenes. Se demuestra también el parque San Jerónimo, como el segundo más visitado, con 11 familias que afirman que los jóvenes lo visitan por motivos de encuentros y ligas deportivas.

Igualmente se descubre que la población del barrio, también visita el parque La Reforma y el parque de la ciudad de Nindirí, datos que en general demuestra la falta de identidad, pertenencia y goce del parque local<sup>4</sup>.

Al analizar el alto porcentaje, (53% equivalente a 101) de familias que no visita el parque San Miguel, se identificó la percepción de la población sobre el parque. (Ver Gráfico N°12. – Población que visita al parque San Miguel)

En el Gráfico N°25 se presentan los resultados según los argumentos más frecuentes que los habitantes entrevistados argumentaron como motivo para no visitar el parque.



**Gráfico N°25. – Argumentos por los que no visita el Parque.**  
Fuente: Datos de encuesta levantada, Junio 2009

“No hay donde estar y No hay nada que ver o hacer”, son las razones que menos población admitió como motivo para no visitar al parque, siendo 7 (3.68%) y 9 (4.7%) respectivamente, sin embargo expuso la poca atracción y seducción que causa el parque en la psiquis de la población.

La “Falta de tiempo” por dedicarse a otras labores y “No percibir al parque agradable” por la ocupación de personas antisociales son los dos motivos que admitieron en 22 (11.57%) viviendas, respectivamente para no asistir, siendo el segundo argumento más fuerte para no visitar al parque.

El tercer motivo es el “Hábito”, con 15 (7.8%) de las viviendas, que admitieron no ir por la falta de costumbre o gusto por frecuentar un parque. El argumento principal expuso que la mayor cantidad de vivienda 26 (13.68%) no visitan el parque por la “Inseguridad” que manifiestan sentir en él por la presencia de personas y actividades antisociales en cualquier momento del día, argumento que revela el ambiente desagradable y la sensación de inseguridad en el parque, por parte de la población.

<sup>4</sup>Falta de identidad y/o pertenencia, evidenciada a través de las entrevistas realizadas por autor a los habitantes del Barrio San Miguel.

## 9. TIPOS DE SECUENCIAS DE IMÁGENES URBANAS.\_

- Tipos de paisajes (según Cerramientos Laterales forma-estilo-tipología arquitectónica)
  - SIMÉTRICO
  - ASIMÉTRICO
  - CONTINUO
  - RÍTMICO
  
- Tipos de paisajes (según Morfología y Topografía )
  - PLANO
  - RECTILÍNEO
  - CÓNCAVO / CONVEXO
  - INCLINADO
  - CURVILÍNEO DE CIERRE
  - CURVILÍNEO DE VISTA MÚLTIPLE
  - SERPENTINO
  
- Tipos de paisajes (según Tipológico - Estilístico )
  - HABITACIONAL
  - COMERCIAL
  - RELIGIOSO
  - INSTITUCIONAL
  
- Tipos de paisajes (según Calle / Plazas vrs Entorno Arquitectónico )
  - VALORACIÓN DOMINANTE
  - ENCUADRE
  - BASTIDOR
  - ALICIENTE
  - VERDE
  - DETERIORO

## 10. GLOSARIO.\_

1. **Acera:** Espacio comprendido entre la calzada y la línea de derecho de vía e integrada según el caso por el andén, caja de árbol o faja verde y bordillo.
2. **Accesibilidad:** Se entiende como la posibilidad para toda persona de alcanzar el edificio y sus unidades, de acceder ágilmente a ellas y disfrutar de los espacios y equipos en condiciones adecuadas de seguridad y autonomía; es el más alto nivel de calidad al construir.
3. **Accesibilidad del Diseño:** Se entiende como la facilidad de acceso al diseño tanto físico como económico. Específicamente en el diseño del sistema de espacios públicos, la accesibilidad física es que el sistema pueda ser utilizado por todas las personas, de todas las edades y habilidad. En cuanto a la accesibilidad económica se refiere a que los espacios puedan crearse o habilitarse sin tener que hacerse en ellos una gran inversión y que el uso de estos espacios tampoco incurra en gastos innecesarios para la población.
4. **Accesibilidad al barrio:** se considera como la factibilidad de acceso al barrio, identificación y jerarquización de vías
5. **Andén:** Elemento de la acera destinado para la circulación segura y cómoda de peatones.
6. **Área Urbana,** es el ámbito territorial de desenvolvimiento de un centro de población. Es la expresión física territorial de población y vivienda concentrada y articulada por calles, avenidas, caminos y andenes; con niveles de infraestructura básica de servicios, dotada del nivel básico de equipamiento social, educativo, sanitario y recreativo; conteniendo unidades económicas productivas que permiten actividades diarias de intercambio beneficiando a su población residente y visitante.
7. **Áreas Verdes:** Son el espacio físico en el cual se conjuga una variedad de especies de plantas que se integran a elementos variables, creados o no por artificialmente por el hombre (terreno, agua, materiales constructivos o naturales, edificaciones) en el cual la vegetación sea el elemento predominante<sup>5</sup>.
8. **Áreas Recreativas:** Son áreas no verdes necesarias para el descanso y otras actividades sociales como las relacionadas con el tiempo libre.
9. **Bancas:** Son asientos que se ubican en lugares públicos tales como parques, plazas y paradas de buses para permitir el descanso de las personas.

---

<sup>5</sup> Normativas y Aplicación de Áreas Verdes en la Arquitectura de Espacios Públicos Abiertos, Benavides - Wildhen, Altamirano, Edwin, Pág. 18, Managua, Nicaragua, 1998.

10. **Barrio:** Es la unidad básica de la vida urbana y está constituido por un número importante de manzanas. Sus señas de identidad son un pasado común (época de crecimiento, función, problemas similares, etc.) y poseer una dotación de servicios básicos que permiten a sus habitantes satisfacer sus necesidades cotidianas.
11. **Barreras:** Concepto que incluye todas las modificaciones del medio ambiente diseñado y construido por y para el hombre; con este término también se considera todos los objetos, aparatos, artefactos, equipos y componentes que complementan el ambiente físico en el cual el hombre se desenvuelve. Todo objeto y producto de diseño pueden constituir “barreras arquitectónicas o urbanas” en determinadas condiciones: ubicación, altura, forma, diseño, etc.
12. **Barreras Urbanísticas:** Son los elementos obstaculizadores existentes en las vías públicas así como en los espacios libres de uso público.
13. **Barreras Arquitectónicas:** Todo obstáculo que cohibe a la persona en el cumplimiento de una acción en el medio ambiente construido, debido a que éste no esta adecuado a las capacidades físicas psíquicas y sensoriales de la misma.
14. **Bordillo:** Elemento físico que indica el cambio de nivel entre la calzada y cualquiera de los elementos siguientes: mediana, separador lateral y faja verde.
15. **Calzada:** Componente de la vía destinado a la circulación de vehículos.
16. **Callejón:** Es una vía de uso público con un rango de derecho de vía entre doce y trece metros y que tiene como función permitir el acceso a las propiedades adyacentes al mismo; no tiene continuidad a través del sistema.
17. **Calles Locales:** Son las vías de circulación destinadas principalmente a la distribución interna de un sector o barrio, debiendo tener origen y destino en una vía de mayor jerarquía.
18. **Caseta de parada de buses:** Son estructuras livianas techadas y sin confinamiento de paredes, generalmente metálicas, ubicadas en las paradas de buses urbanos e interurbanos, cuya función es la de facilitar el intercambio modal y el ordenamiento de las operaciones de los autobuses, preservando a los usuarios del sol y de la lluvia.
19. **Centros de Barrios:** Son las áreas comunales destinadas a satisfacer las necesidades de recreación, deportes, social y producción a nivel de barrio, con una población a atender entre 1200 a 1800 personas, con un radio de acción de 200 mts.
20. **Contaminación:** Introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que este sea inseguro o no apto para su uso. El medio puede ser un ecosistema, un medio vivo o un medio físico.

21. **Contaminación Sónica o Acústica:** Sonido excesivo y molesto (entendido como ruido) provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, puertos marítimos, entre otros), medido en decibeles.
22. **Contaminación Eólica:** Presencia en el aire de materias o formas de energías que implican riesgo, daño o riesgo de salud grave para los seres vivos, así como producir olores ásperos o atacar a distintos materiales físicos.
23. **Contaminación Visual:** Es un tipo de contaminación que afecta o perturba la visualización de algún sitio o paisaje afectando su estética e incluso conllevar en algún tipo de riesgo físico para los individuos.
24. **Contaminación Orgánica:** Es un tipo de contaminación importante por su magnitud, y sus principales fuentes de origen son domésticos, industrial, agrícola, ganadero y comercial.
25. **Contaminación Hídrica:** introducción de sustancias o materias nocivas en las fuentes de agua, transformándolas en nocivas para el consumo humano o animal, causando graves problemas ambientales y salud pública.
26. **Densidad Poblacional:** Es la relación de la cantidad de habitantes dividida entre el área disponible de un sector determinado.
27. **Densidad Bruta:** Es la relación del número de habitantes dividida entre el área total de un sector o país. Se expresa en habitantes por hectáreas.
28. **Diseño Urbano:** Organización de la actividad humana en el espacio y en el tiempo mediante la utilización de ambientes, lo que implica considerar el sistema de estructuras, espacios y factores ecológicos presentes en el marco del territorio urbano.
29. **Distrito:** Es una división político-administrativas, intermedia entre el barrio y la ciudad, sin trascendencia en lo sociológico.
30. **Equipamientos Urbanos:** Se denominan equipamientos urbanos al sistema de construcciones, instalaciones y espacios asociados, destinados a la prestación de servicios de salud, asistenciales, educativos, culturales, deportivos, comerciales y otros que sean necesarios. Se incluyen los espacios libres públicos, los cuales constituyen sistemas de espacios destinados a parques, jardines, áreas de ocio, expansión y recreación de la población e incluso zonas deportivas de uso no privativo.
31. **Faja Verde:** Componente de la acera destinado a la separación entre el tráfico automotor y los peatones, el cual es usado para la vegetación y caja de árbol.

32. **Imagen Urbana:** Es la percepción de la ciudad como un medio ambiente construido el cual ha sido producto de procesos que tienen un tiempo, espacios y sociedad determinados, a través de elementos físicos tales como la configuración formal y funcional, lo que significa adquirir una determinada figura a través de la forma.
33. **Integración Ecológica:** Preservar el equilibrio ecológico para la conservación y protección del medio ambiente.
34. **Integración Social:** La composición del espacio urbano debe propiciar la inter-relación social entre los individuos.
35. **Integración Urbana:** Integrar armónicamente el proyecto habitacional en el contexto urbano.
36. **Intervenciones Urbanas:** Acciones destinadas a influir en la funcionalidad, estructura, morfología y calidad de vida de los pobladores, de un sector o en una escala urbana determinada, mediante el mejoramiento, rehabilitación, renovación u otra acción en los elementos urbanos u componentes, como tejido urbano, infraestructura, equipamientos, servicios públicos o usos.
37. **Límite Urbano.** Se entenderá por límite urbano, la línea proyectada y geo-referenciada sobre un mapa y con derroteros definidos, que delimita las áreas urbanas y de extensión urbana que conforman los centros poblados, diferenciándolo del área suburbana y rural. Es una línea que tiene como fin delimitar el área de un asentamiento humano, con población concentrada y características urbanas a nivel de villa, pueblo y ciudad, abarcando áreas actualmente urbanizadas y áreas proyectadas con potencial para la expansión urbana.
38. **Manzana:** Elemento fundamental en la trama urbana, delimitada por calles. Su tipología está en función de los usos de las edificaciones que acoge y según la forma de su perímetro (de chaflán o no, etc.)
39. **Mobiliario Urbano:** Son los elementos dentro los derechos de vía, plazas y parques, tales como: kioscos, cabinas para taxis, postes, teléfonos públicos, casetas de autobús, recipientes de desechos sólidos, barandas, bancas, maceteras decorativas, arquímetros, fuentes y similares.
40. **Paisaje:** Imagen visual, pictórica del territorio o lugar, que de acuerdo con el dominio de lo verde y abierto o de lo edificado se clasifica en paisaje urbano o rural.
41. **Paisaje urbano:** Todo aquello construido para uso y disfrute de la comunidad, observable desde cualquier punto de su contorno.
42. **Puentes:** Son pequeñas estructuras generalmente metálicas o de concreto armado, destinadas al paso de peatones para el cruce de vías muy transitadas y de cauces.

43. **Puesta en Valor:** Implica acciones de concientización sobre la población, tendientes a lograr el apoyo de la conservación del patrimonio. Estas intervenciones tienen por objeto devolver el valor que han perdido a causa de la acción de la naturaleza o del hombre.
44. **Rehabilitación Urbana:** Es la intervención que tiene por objeto volver a “habilitar”, poner en uso activo u edificio o estructura urbana, de manera que pueda cumplir con las funciones que tenía asignadas en un principio.
45. **Renovación Urbana:** Se entiende por Renovación Urbana el rediseño urbano de un área determinada cuyo efecto es modificar, reparar, reconstruir o mejorar cualquier obra de desarrollo urbano existente.
46. **Reordenamiento Urbano:** Se trata de intervenciones en asentamientos, barrios, o parcelas urbanas que, por su nivel de afectación por riesgos naturales o físicos (25 y 50% de los lotes), deterioro físico y ambiental, o carencia de infraestructura o redes actuales en estado precario, requieren de dotaciones de infraestructura y servicios básicos nuevos; dotaciones o ampliaciones de los equipamientos especializados; mejoras sustanciales a la vivienda; y obras de mitigación y prevención de riesgos, en todo el sector de intervención.
47. **Red Vial:** Es el conjunto de calles, avenidas, pistas y carreteras, que sirven para el desplazamiento y la circulación de los vehículos automotores, de pedal o los de tracción animal, así como los peatones y transeúntes.
48. **Redes de Infraestructura:** Son los sistemas de agua potable, aguas negras, drenaje pluvial, electricidad y otras, que se localizan en áreas de circulación pública y servidumbres de paso.
49. **Rótulo o Anuncio:** Toda imagen u objeto visual diseñado para exhibir y atraer la atención del público, hacia un lugar, objetivo, persona, firma, corporación, espectáculo, producción, promoción y venta de bienes y servicios o alquiler de los mismos, prestación de servicios, actividades comerciales, mercantiles, industriales, técnicas, de orden cívico, cultural, religioso, político y de cualquier otra actividad de carácter institucional o personal.
50. **Sector Urbano:** Conjunto urbano en el que se localiza el sitio de estudio delimitado por vías principales y un radio de influencia.
51. **Servicios Públicos:** Es el conjunto de obras que incluye todas las infraestructuras y los equipamientos.
52. **Vías Públicas:** sistema de caminos o calles destinados a la estancia, desplazamiento y tránsito de vehículos, bicicletas, personas, animales o cualquier otro, definidos por sus alineaciones y rasantes.
53. **Vialidad Primaria:** De mayor jerarquía en la red vial, su función es recibir y canalizar los mayores flujos vehiculares a nivel urbano que garantice una movilidad rápida y segura.

54. **Vialidad Secundaria:** Vías de menor jerarquía, cuya función consiste en facilitar el acceso y la circulación vehicular y peatonal a nivel local.
55. **Visibilidad:** Efectos de percepción visual y distancias necesarias para que el peatón y/o conductor de un vehículo automotor puedan circular por una vía sin peligro de accidente.
56. **Viviendas:** Espacio habitable integrado por áreas interiores y exteriores propias para desarrollar las funciones vitales básicas de un grupo familiar.

## ANEXOS 2

Planos de Análisis.



Simbología:

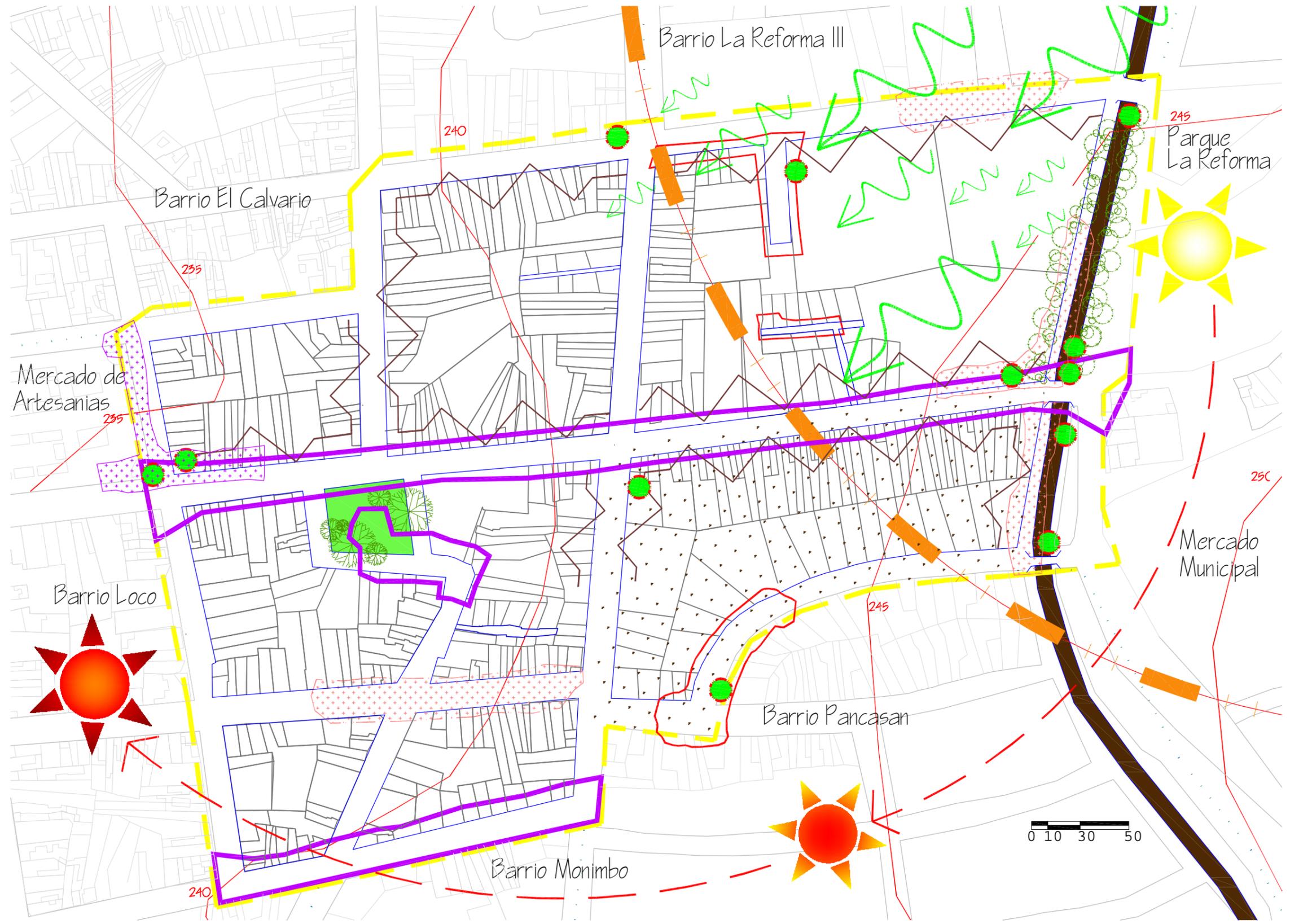
-  Asoleamiento
-  Dirección de Vientos predominante
-  Zona mal servida de Agua Potable
-  Área de Arborizada
-  Faja Verde
-  Cauce Municipal Norte
-  Curvas de Nivel
-  Radio de Influencia de Ar Telefonica
-  Emanación de Malos Olor por Cauce
-  Emanación de Malos Olor de red de aguas Servidas
-  Emanación de Malos Olor de desechos humanos
-  Vulnerabilidad Alta por Inundación Drenaje Natu
-  Vulnerabilidad Media por Inundación
-  Contaminación Sonica
-  Botaderos Clandestinos
-  Límites de Barrios
-  Límites de Barrio San Mir

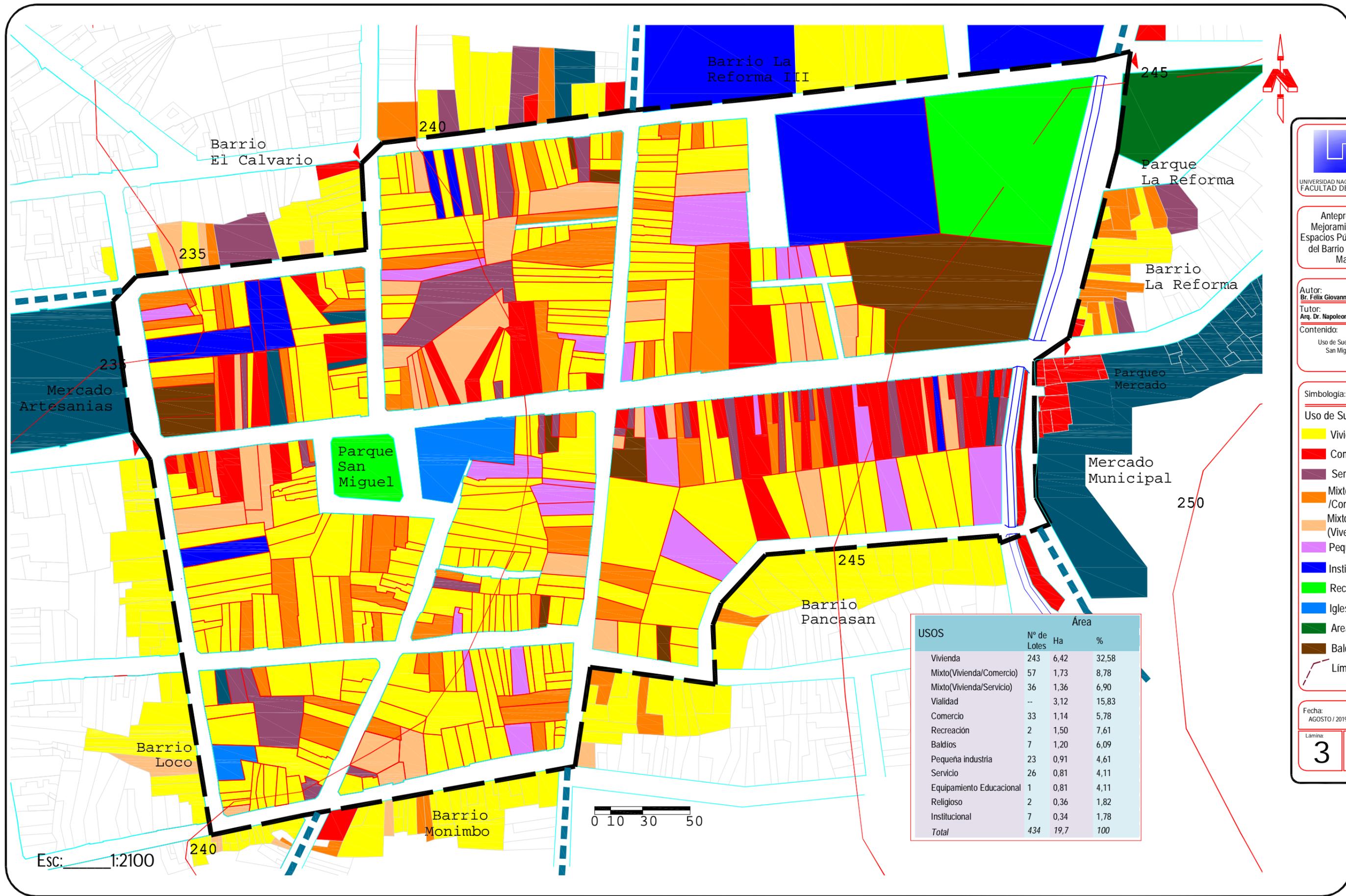
Fecha:  
AGOSTO / 2019

Escala:  
Indicada

Lámina:  
2

De:  
7





Anteproyecto de Mejoramientos de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel - Masaya

Autor:  
Br. Felix Giovanny Fuentes Pérez  
Tutor:  
Arq. Dr. Napoleon Guerrero Flores  
Contenido:  
Uso de Suelo del Barrio San Miguel, 2011

- Simbología:
- Uso de Suelo\_
- Vivienda
  - Comercio
  - Servio
  - Mixto (Vivienda /Comercio)
  - Mixto (Vivienda/Servicio)
  - Pequeña Industria
  - Institucional
  - Recreación
  - Iglesia
  - Areas Verdes
  - Baldíos
  - Limite del Barrio

Fecha:  
AGOSTO / 2019

Escala:  
Indicada

Lámina: **3** De: **7**

USOS	N° de Lotes	Área	
		Ha	%
Vivienda	243	6,42	32,58
Mixto(Vivienda/Comercio)	57	1,73	8,78
Mixto(Vivienda/Servicio)	36	1,36	6,90
Vialidad	--	3,12	15,83
Comercio	33	1,14	5,78
Recreación	2	1,50	7,61
Baldíos	7	1,20	6,09
Pequeña industria	23	0,91	4,61
Servicio	26	0,81	4,11
Equipamiento Educativo	1	0,81	4,11
Religioso	2	0,36	1,82
Institucional	7	0,34	1,78
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>19,7</b>	<b>100</b>

Esc: 1:2100





Anteproyecto de Mejoramientos de los Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel - Masaya

Autor:  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez  
Tutor:  
Arq. Dr. Napoleón Guerrero Flores  
Contenido:  
Uso de Suelo Actual del Barrio San Miguel, 2014

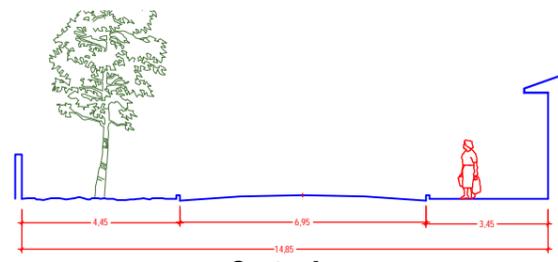
- Simbología:
- Uso de Suelo\_
- Vivienda
  - Comercio
  - Servio
  - Mixto (Vivienda /Comercio)
  - Mixto (Vivienda/Servicio)
  - Pequeña Industria
  - Institucional
  - Recreación
  - Iglesia
  - Areas Verdes
  - Baldíos
  - Límite del Barrio

Fecha: AGOSTO / 2019      Escala: Indicada

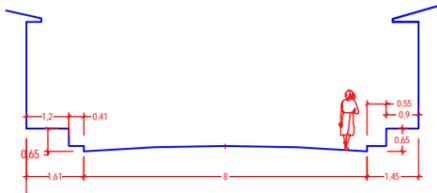
Lámina: 4      De: 7

USOS	Nº de Lotes	Área	
		Ha	%
Vivienda	204	6.10	30.96
Mixto(Vivienda/Comercio)	109	3.30	16.75
Mixto(Vivienda/Servicio)	15	0.65	3.29
Vialidad	--	3.12	15.83
Comercio	67	2.13	10.81
Recreación	1	0.16	0.81
Baldíos	5	1.84	9.34
Pequeña industria	9	0.23	1.16
Servicio	19	0.86	4.36
Equipamiento Educativo	1	0.81	4.11
Religioso	2	0.36	1.82
Institucional	2	0.14	0.71
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>19.7</b>	<b>100</b>

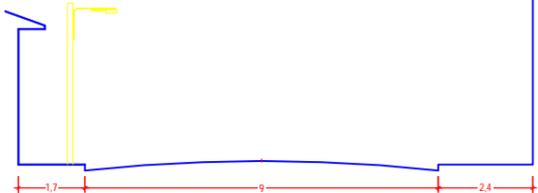
Esc: 1:2100



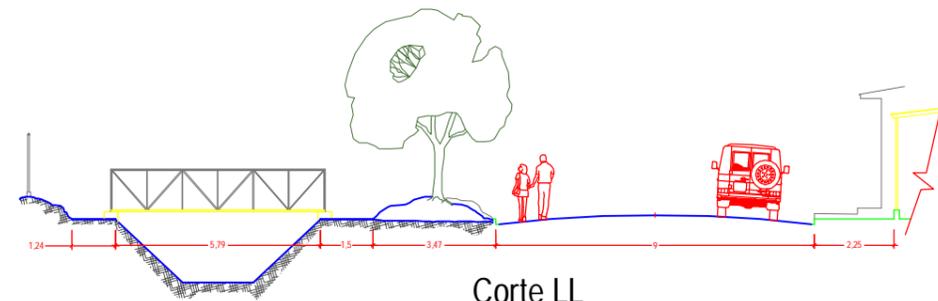
Corte A



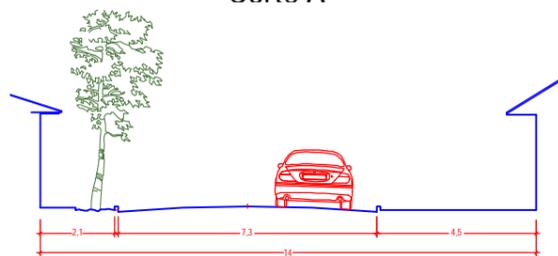
Corte P



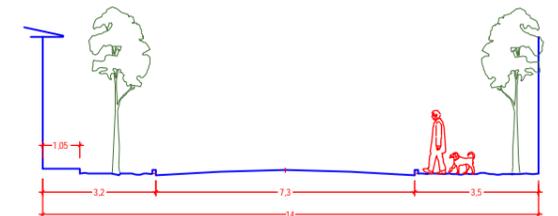
Corte L



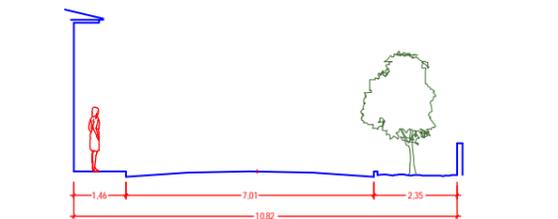
Corte LL



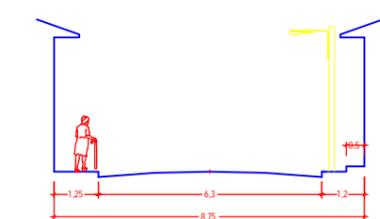
Corte C



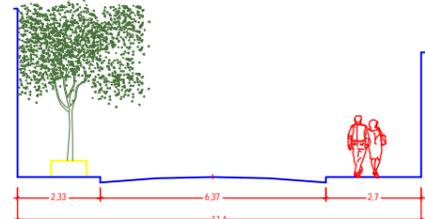
Corte D



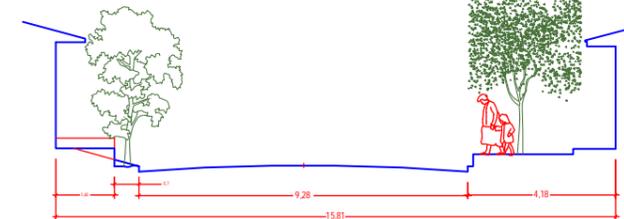
Corte E



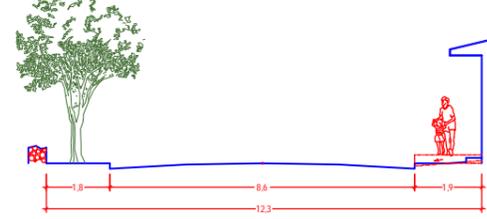
Corte F



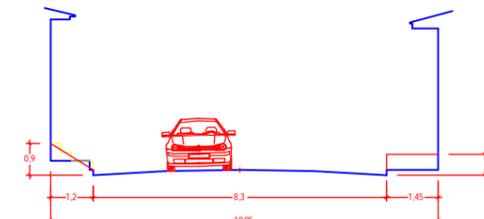
Corte H



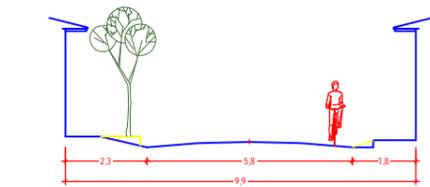
Corte J



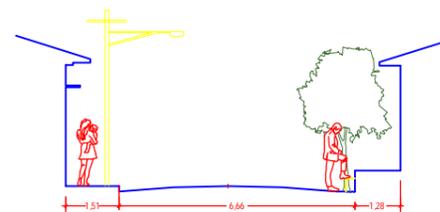
Corte M



Corte N



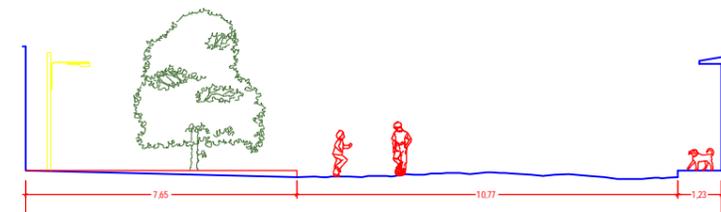
Corte G



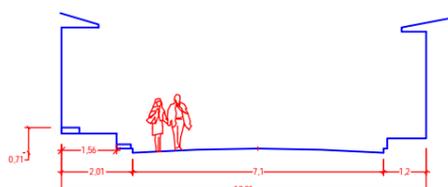
Corte I



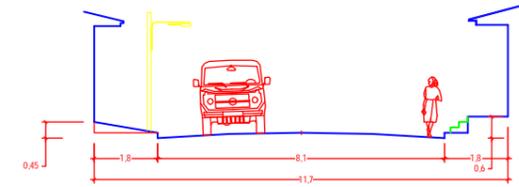
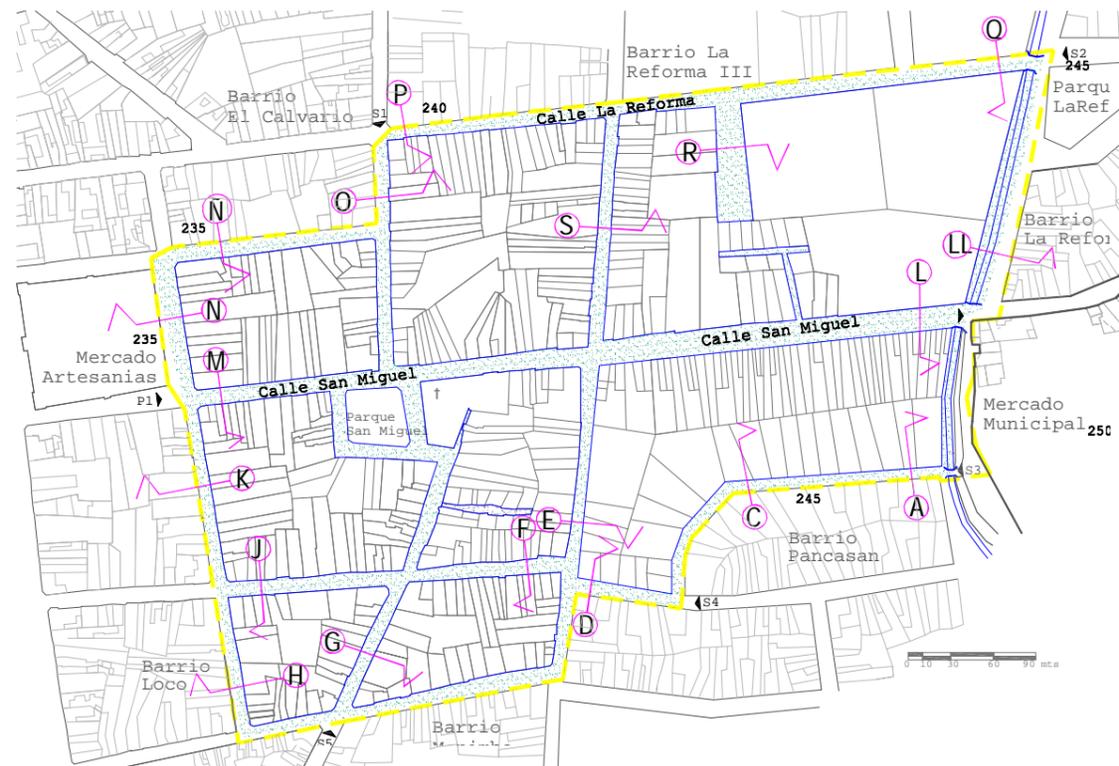
Corte K



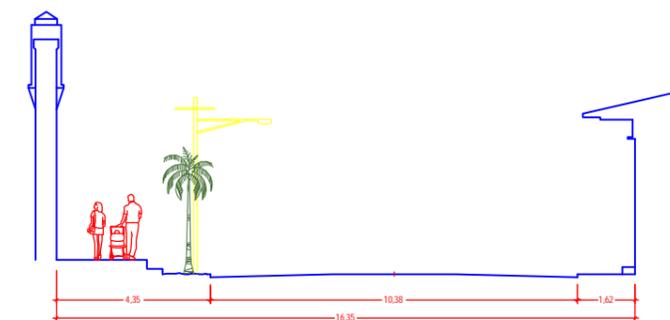
Corte R



Corte S



Corte O



Corte N



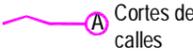
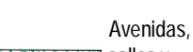
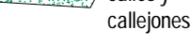
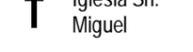
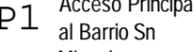
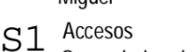
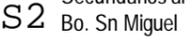
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Anteproyecto de  
Mejoramientos de los  
Espacios Públicos Abiertos  
del Barrio San Miguel -  
Masaya

Autor:  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez  
Tutor:  
Arq. Dr. Napoleón Guerrero Flores.

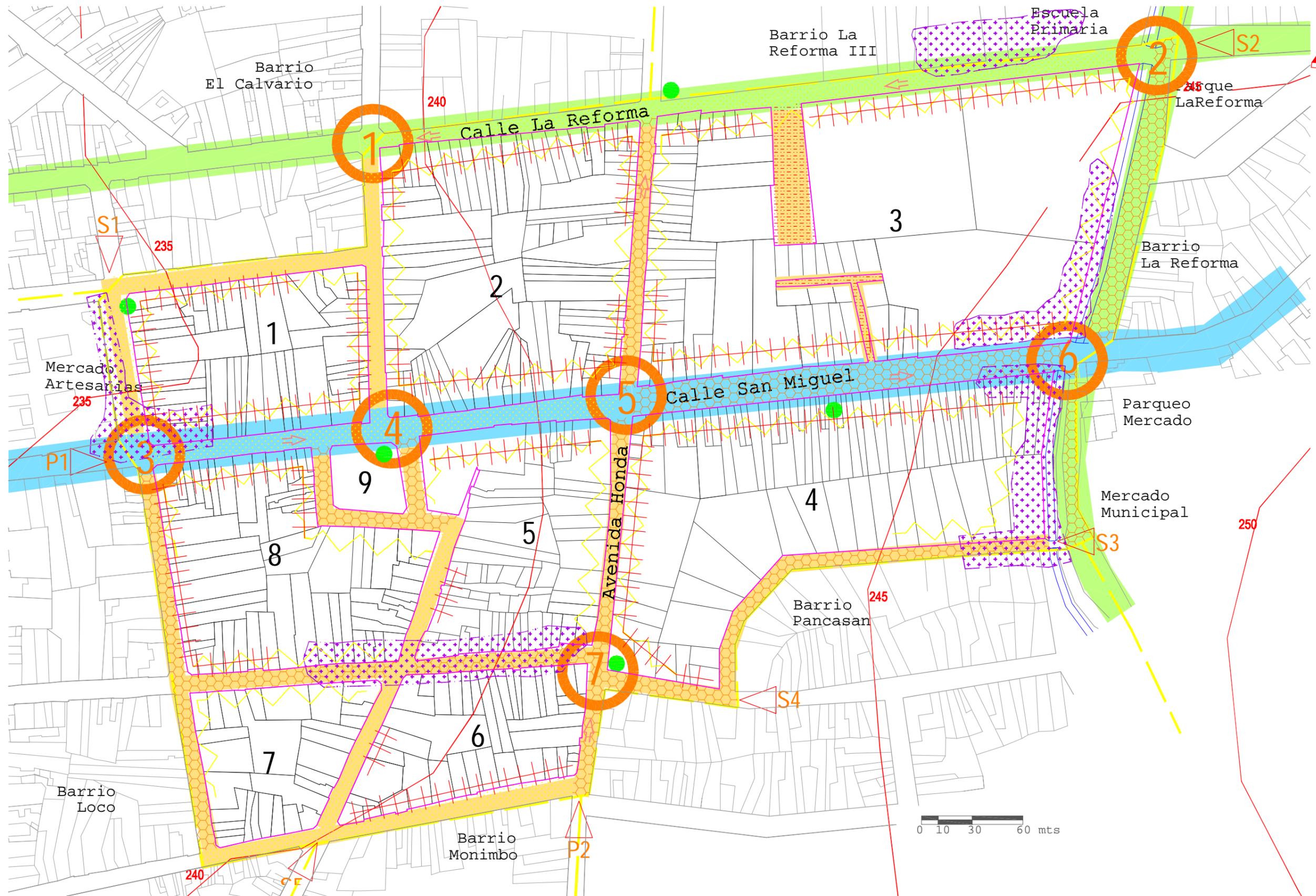
Contenido:  
Vialidad del Barrio San Miguel  
Cortes de Vías Principales y Locales

Simbología:

-  Cortes de calles
-  Limite de Bo. Sn Miguel
-  Avenidas, calles y callejones
-  Iglesia Sn. Miguel
-  Acceso Principal al Barrio Sn Miguel
-  Accesos Secundarios al Bo. Sn Miguel
-  Accesos Secundarios al Bo. Sn Miguel
-  Indicador de Dirección Vial

Fecha: AGOSTO / 2019	Escala: 1:200
Lámina: <b>5</b>	De: <b>7</b>





Anteproyecto de  
Mejoramientos de los  
Espacios Públicos Abiertos del Barrio San Miguel -  
Masaya

Autor:  
Br. Félix Giovanni Fuentes Pérez

Tutor:  
Arq. Dr. Napoleón Guerrero Flores

Contenido:  
Síntesis de Diagnóstico de los  
Espacios Públicos Abiertos del barrio  
San Miguel de la ciudad de Masaya

- Simbología:**
- Via Principal
  - Via Secundaria
  - Calles y callejones
  - Buen Estado
  - Regular Estado
  - Recubrimiento de Grava y asfalto
  - Recubrimiento de Adoquin
  - Sin recubrimiento
  - Paradas de buses clandestinas
  - Ptos de Conflictos Viales
  - Contaminación Sonica
  - Contaminación Visual
  - Contaminación por malos Olores
  - Hidrantes
  - Limite del Barrio

Fecha:  
AGOSTO / 2019

Escala:  
Indicada

Lámina:  
7

De:  
7

