



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ibarra

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ARQUITECTO

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANA - ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORES: MATANGO PROAÑO JEWEL SABRINA

MEDIAVILLA TROYA WILMER FERNANDO

ASESOR: MTR. TAMAYO REVILLA JOSÉ RAÚL

IBARRA, MARZO – 2020

CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 12 de Marzo de 2020

Mtr. José Raúl Tamayo Revilla

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.


(f:)

Mtr. José Raúl Tamayo Revilla

C.C.: 1757089238

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f): 

Mtr. José Raúl Tamayo Revilla

C.C.: 1757089238

(f): 

Ph. D. Morella Briceño Ávila

C.C.: 056686061

(f): 

Mgs. Carlos Alfonso Marroquín Portilla

C.C.: 1000984789

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Jewel Sabrina Matango Proaño declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 12 de Marzo de 2020

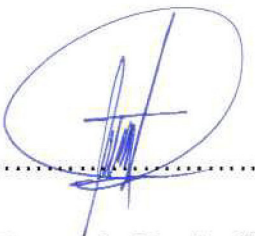
f): 

Jewel Sabrina Matango Proaño

C.C.: 1003959515

Yo Wilmer Fernando Mediavilla Troya, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 12 de Marzo de 2020

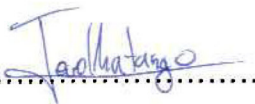
f): 

Wilmer Fernando Mediavilla Troya

C.C.: 1003776786

AUTORÍA

Yo, Jewel Sabrina Matango Proaño, portador de la cédula de ciudadanía N° 1003959515, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de los autores, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

f): 

Jewel Sabrina Matango Proaño

C.C.: 1003959515

Yo, Wilmer Fernando Mediavilla Troya, portador de la cédula de ciudadanía N° 1003776786, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de los autores, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

f): 

Wilmer Fernando Mediavilla Troya

C.C.: 1003776786

DEDICATORIA

Dedico principalmente este a trabajo a Dios por brindarme fortaleza para seguir siempre adelante; a mi padre José (†), con cariño y gratitud y a mi madre Zoilita, quien me ha educado con su ejemplo, amor y apoyo incondicional.

A mi hijo Deklan, quien ha sido el motor y la luz de mi vida; a mis hermanos Franklin y Nelly por su cariño, consejos y motivación a lo largo de toda mi vida.

A Kevin, por brindarme su apoyo desde el inicio de mi vida universitaria y por creer siempre en mí.

Jewel Matango

Este trabajo especialmente va dedicado a Dios, por protegerme y guiarme al camino del bien, a mi padre Raúl que me educo con valores de respeto y humildad; a mi madre Lucia, que me ha brindado su cariño y amor durante toda mi carrera, a mi hermano Mateo por ser un amigo incondicional y demostrarme su apoyo, dedico a mi familia por haber sido un apoyo y ayudarme en cualquier momento sin importar las circunstancias.

A Katherin y a mi hija Keily quienes serán el motivo a ser un buen profesional y la razón de superarme cada día.

Wilmer Mediavilla

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi gratitud a mi madre por su apoyo, confianza y motivación para culminar esta etapa de mi vida, sin ella no hubiese sido posible; a mis hermanos por todo su apoyo y motivación en mi formación profesional, a mi cuñado José Luis por su confianza y a mi hijo por su amor en cada momento.

A los docentes de la Escuela de Arquitectura de la PUCE SI por sus enseñanzas teóricas, técnicas y humanas; en especial al Arq. José Tamayo, asesor del trabajo de titulación por su ayuda y enseñanzas y al Arq. Jorge Andrade quien nos guió al inicio del presente trabajo.

A Kevin por su amistad y apoyo incondicional; a Wilmer por su amistad y dedicación en el presente trabajo, a mis compañeros y personal administrativo de la PUCE SI, que fueron parte de mi vida universitaria e hicieron posible culminar este recorrido.

Jewel Matango

Gracias a mis padres por ser los promotores para culminar mi carrera universitaria, ya que, con mucho esfuerzo, hicieron lo posible para darme su apoyo en todo momento. A mi padre, quien me brindo cada uno de sus consejos, palabras para ser un buen hijo y un buen profesional. A mi madre por acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, Mi hermano que siempre estuvo en los momentos más difíciles de mi carrera. Gracias a ellos por la confianza que me tienen.

A los docentes de la Escuela de Arquitectura de la PUCE SI, que a más de ser excelentes arquitectos fueron nuestros compañeros de lucha en cada una de las aulas.

A Jewel por la dura constancia, motivación en este trabajo y ser una buena amiga, A Katherin por su amor y apoyo en todo momento, a mi hija Keily quien desde muy pequeña me llena de cariño y amor lo cual será un pilar importante en mi vida.

Wilmer Mediavilla

Índice de contenido

CERTIFICADO DEL ASESOR.....	ii		
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii		
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS.....	iv		
AUTORÍA.....	v		
DEDICATORIA.....	vi		
AGRADECIMIENTO.....	vii		
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....			
ABSTRACT.....			
1. Introducción.....	1		
1.1. Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo. ...	1		
1.2. Justificación.....	2		
1.3. Objetivos.....	2		
1.3.1. Objetivo General.....	2		
1.3.2. Objetivos Específicos.....	2		
1.4. Estructura del Trabajo de Titulación.....	3		
1.5. Área de estudio.....	4		
1.5.1. Localización.....	4		
1.5.2. Distritos adyacentes.....	5		
1.6. Alcance del Trabajo de Titulación.....	5		
2. Estado del arte.....	6		
2.1. Antecedentes teóricos.....	6		
2.2. Estructuración de bases teóricas.....	7		
2.2.1. Conceptos y enfoques.....	7		
2.2.2. Marco normativo.....	12		
2.3. Análisis de requerimientos espaciales.....	15		
2.3.1. Descripción de parámetros de accesibilidad.....	15		
2.4. Análisis de referentes del proyecto de diseño.....	19		
2.4.1. Parque El Arco en la ciudad de Cuenca – Ecuador.....	19		
2.4.2. Campus Ed Roberts en Berkeley - California.....	22		
2.4.3. Parque de la amistad en Montevideo - Uruguay.....	25		
2.5. Análisis programático.....	27		
2.6. Síntesis del capítulo.....	28		
3. Materiales y Métodos.....	29		
3.1. Definición del enfoque y tipo de análisis.....	29		
3.2. Justificación del método a usar.....	29		

3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos.....	29	5.1. Descripción de escalas de la propuesta.....	98
3.3.1. Técnicas	29	5.1.1. Planificación urbana.....	98
3.3.2. Instrumentos	29	5.1.2. Diseño urbano.....	98
3.3.3. Procedimiento	30	5.1.3. Diseño arquitectónico	98
3.4. Síntesis del capítulo.....	40	5.2. Propuesta general	99
4. Resultados y Discusión.....	41	5.2.1. Visión, principios y estrategias	99
4.1. Análisis del lugar objeto de estudio	42	5.2.2. Conceptualización general de la intervención	101
4.2. Limitaciones en la investigación	55	5.2.3. Fases del proyecto.....	105
4.3. Diagnóstico	55	5.2.4. Plan masa o territorial	107
4.4. Discusión	62	5.3. Propuesta Urbana	118
4.5. Árbol de problemas	63	5.3.1. Parcelamiento del sector	118
4.6. Matriz FODA	64	5.3.2. Perspectivas Urbanas.....	135
4.7. Síntesis del diagnóstico.....	64	5.4. Propuesta Arquitectónica	138
4.8. Análisis de sitio.....	65	5.4.1. Conceptualización.....	138
4.8.1. Descripción general del área de intervención.....	65	5.4.2. Partido de Diseño Arquitectónico	138
4.8.2. Análisis geográfico.....	66	5.4.3. Programa Arquitectónico	139
4.8.3. Entorno construido.....	75	5.4.4. Perspectivas Arquitectónicas	161
4.8.4. Entorno social	94	6. Conclusiones y Recomendaciones	166
5. Propuesta.....	98	6.1. Conclusiones.....	166

6.2. Recomendaciones.....	166	Anexo 2. Registro fotográfico de calles y aceras	182
Bibliografía.....	167	Anexo 3. Recopilación de datos de plazas y parques.	183
Anexos.....	170	Anexo 4. Registro fotográfico de parques y plazas.....	184
Anexo 1. Recopilación de datos de calles y aceras	170		

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis general del programa arquitectónico	27	Tabla 18. Estudio morfológico de Fachada 3	78
Tabla 2. Parámetros de evaluación en aceras y calles	32	<i>Tabla 19. Valoración de Fachada 3.....</i>	<i>78</i>
Tabla 3. Valoración de parámetros de evaluación en aceras y calles	33	Tabla 20. Estudio morfológico de Fachada 4	79
Tabla 4. Parámetros de evaluación en parques y plazas	36	Tabla 21. <i>Valoración de Fachada 4.....</i>	<i>79</i>
Tabla 5. Valoración de parámetros de evaluación en parques y plazas.....	36	Tabla 22. <i>Estudio morfológico de Fachada 5.....</i>	<i>80</i>
Tabla 6. Valoración acumulativa para el espacio público.....	37	Tabla 23. <i>Valoración de Fachada 5.....</i>	<i>80</i>
Tabla 7. Resultado de la valoración general de la accesibilidad.....	47	Tabla 24. Estudio morfológico de Fachada 6	81
Tabla 8. Resultado de la valoración general de la accesibilidad en plazas y parques.....	51	Tabla 25. <i>Valoración de Fachada 6.....</i>	<i>81</i>
Tabla 9. Causas y efectos de la infraestructura deficiente en San Pablo del Lago.....	63	Tabla 26. Estudio morfológico en Fachada 7	82
Tabla 10. Vientos predominantes en el sector	68	Tabla 27. <i>Valoración de Fachada 7.....</i>	<i>82</i>
Tabla 11. Fauna del sector	72	Tabla 28. Estudio morfológico de Fachada 8	83
Tabla 12. Flora del sector	73	<i>Tabla 29. Valoración de Fachada 8.....</i>	<i>83</i>
Tabla 13. Amenazas de origen natural de San Pablo del Lago	74	Tabla 30. Estudio morfológico de Fachada 9	84
Tabla 14. <i>Estudio morfológico de Fachada 1.....</i>	<i>76</i>	<i>Tabla 31. Valoración de Fachada 9.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 15. Valoración de Fachada 1.....</i>	<i>76</i>	Tabla 32. Estudio morfológico de Fachada 10	85
Tabla 16. <i>Estudio morfológico de Fachada 2.....</i>	<i>77</i>	<i>Tabla 33. Valoración de Fachada 10.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabla 17. Valoración de Fachada 2.....</i>	<i>77</i>	Tabla 34. Zonificación en el sector	86

Tabla 35. Análisis de vías en el sector91	Tabla 39. Recopilación de datos de calles y aceras 170
Tabla 36. Principios y estrategias de diseño100	Tabla 40. Recopilación de datos de plazas y parques..... 183
Tabla 37. Intervención en corto, mediano y largo plazo106	
Tabla 38. Programa arquitectónico.....139	

Índice de figuras

Figura 1: Programa organizado por el CONADIS	1	Figura 18: Ilustración de estacionamientos	16
Figura 2: Localización de San Pablo del Lago	4	Figura 19: Ilustración de pavimentos	16
Figura 3: Sectores de San Pablo del Lago.....	5	Figura 20: Parámetros técnicos para rampas.	18
Figura 4: Barreras en las calles de Ibarra	6	Figura 21: Perspectiva del equipamiento inclusivo	19
Figura 5: Parque central de San Pablo del Lago.	7	Figura 22: Perspectiva 1 del equipamiento inclusivo	19
Figura 6: Calle inclusiva en La Paz - Bolivia.	8	Figura 23: Perspectiva 2 del equipamiento inclusivo	19
Figura 7: Ciudad de Cuenca.....	8	Figura 24: Perspectiva 3 del equipamiento inclusivo	20
Figura 8: Parque de la amistad en Montevideo	9	Figura 25: Esquemas del equipamiento inclusivo	20
Figura 9: Ilustración parque de Cuenca	9	Figura 26: Zonificación del equipamiento inclusivo.....	20
Figura 10: Elementos de la ciudad.	10	Figura 27: Planta nivel -2.40	21
Figura 11: Vía del sector rural de San Pablo del Lago.	10	Figura 28: Planta nivel -4.80	21
Figura 12: Persona con discapacidad física.....	11	Figura 29: Planta nivel -7.20	21
Figura 13: Barreras arquitectónicas en el espacio público.	12	Figura 30: Estructura del proyecto arquitectónico.....	22
Figura 14: Ilustración de rampa	15	Figura 31: Programa de Campus Ed Roberts	22
Figura 15: Ilustración de vados y aceras.....	15	Figura 32: Vista de hall de circulación de Campus Ed Roberts.....	23
Figura 16: Ilustración de cruces peatonales.....	15	Figura 33: Planta baja de Campus Ed Roberts	23
Figura 17: Ilustración de paradas publicas.....	16	Figura 34: Planta alta de Campus Ed Roberts	24

Figura 35: Fachada frontal de Campus Ed Roberts.....	24	Figura 54: Aceras analizadas con parámetros técnicos.	42
Figura 36: Parque de la Amistad	25	Figura 55: Resultado del parámetro ancho de acera.....	43
Figura 37: Parque de la Amistad	25	Figura 56: Resultado del parámetro piso antideslizante	43
Figura 38: Actividades en el parque	25	Figura 57: Resultado del parámetro tipo de piso en acera.	43
Figura 39: Diagrama general del Parque de la Amistad.....	26	Figura 58: Resultado del parámetro tipo de piso en calzada.....	43
Figura 40: Diagrama programático	27	Figura 59: Resultado del parámetro ancho de calzada en metros.....	44
Figura 41: Diagrama gráfico	27	Figura 60: Resultado del parámetro obstáculos en acera.	44
Figura 42: Diagrama jerárquico	28	Figura 61: Resultado del parámetro tipo de obstáculos en acera.	44
Figura 43: Ilustración del casco urbano de la parroquia de San Pablo del Lago.....	30	Figura 62: Resultado del parámetro cruce peatonal.	45
Figura 44: Muestra de calles a ser evaluada	30	Figura 63: Resultado del parámetro vado en cruce peatonal.....	45
Figura 45: Calle en San Pablo del Lago.....	33	Figura 64: Resultado del parámetro piso antideslizante en vano.....	45
Figura 46: Parque central de la parroquia de San Pablo del Lago.....	34	Figura 65: Resultado del parámetro señalización en vado.....	45
Figura 47: Parque central de la parroquia de San Pablo del Lago.....	35	Figura 66: Resultado del parámetro tipo de piso en vado.	46
Figura 48: Porcentaje de encuestas	37	Figura 67: Resultado del parámetro ancho de vado.	46
Figura 49: Mujer adulto mayor.....	39	Figura 68: Resultado del parámetro ancho libre en acera por presencia de vado.	46
Figura 50: Formulario para recopilación de información de calles y aceras.	41	Figura 69: Resultado del parámetro pendiente en vado.	46
Figura 51: Formulario para recopilación de información de entrevistados.	41	Figura 70: Resultado de la valoración general de la accesibilidad de aceras y calles.	47
Figura 52: Mapa de los puntos donde se recolecto los datos de calles y aceras.....	41	Figura 71: Acera de San Pablo del Lago.....	47
Figura 53: Mapa de los puntos donde se recolecto los datos de entrevistados.	41	Figura 72: Aceras analizadas con parámetros técnicos.	48

Figura 73: Resultado del parámetro tipo de piso de caminería.....	49	Figura 91: Resultado de las entrevistas, parámetro motivos de salida del hogar.....	54
Figura 74: Resultado del parámetro estado de caminería.....	49	Figura 92: Resultado de las entrevistas, parámetro motivos de salida del hogar.....	54
Figura 75: Resultado del parámetro rampas en espacio público.	49	Figura 93: Resultado de las entrevistas, parámetro dificultad de movilización en calles y aceras.	54
Figura 76: Resultado del parámetro piso antideslizante en rampa.	49	Figura 94: Resultado de las entrevistas, parámetro barreras en calles y aceras.	54
Figura 77: Resultado del parámetro tipo de piso en rampa.....	50	Figura 95: Resultado de las entrevistas, parámetro inclusión en el espacio público.....	55
Figura 78: Resultado del parámetro señalización en rampa.	50	Figura 96: Adultos mayores y personas con discapacidad de San Pablo del Lago.	55
Figura 79: Resultado del parámetro ancho en rampa.	50	Figura 97: Acera en San Pablo del Lago.....	56
Figura 80: Resultado del parámetro longitud de rampa.....	50	Figura 98: Obstáculos en acera.....	56
Figura 81: Resultado del parámetro pendiente en rampa.	51	Figura 99: Calle del Parque Central de San Pablo del Lago	57
Figura 82: Resultado del parámetro obstáculos en rampa.....	51	Figura 100: Valoración gráfica general de calles y aceras	58
Figura 83: Resultado del parámetro estacionamientos para discapacitados.....	51	Figura 101: Caminerías del parque acuático del sector de San Pablo.	59
Figura 84: Resultado de la valoración general de la accesibilidad en plazas y parques...52		Figura 102: Valoración gráfica general de parques y plazas.....	60
Figura 85: Resultado de las entrevistas, parámetro género.....	52	Figura 103: Entrevistas a los pobladores del sector.	61
Figura 86: Resultado de las entrevistas, parámetro edad.	52	Figura 104: Viviendas San Pablo del Lago	62
Figura 87: Resultado de las entrevistas, parámetro ocupación.	53	Figura 105: Matriz FODA.	64
Figura 88: Resultado de las entrevistas, parámetro tipo de discapacidad.....	53	Figura 106: Ubicación del sector de estudio.	65
Figura 89: Resultado de las entrevistas, parámetro ayuda para desenvolverse fuera del hogar.....	53	Figura 107: Ubicación general del sector de estudio.	66
Figura 90: Resultado de las entrevistas, parámetro tipo de discapacidad.....	53	Figura 108: Iluminación en el solsticio de verano.	67

Figura 109: Iluminación en el equinoccio de primavera.....67	Figura 128: Perfil urbano de Fachada 9. 84
Figura 110: Iluminación en el solsticio de invierno.....67	Figura 129: Perfil urbano de Fachada 8. 85
Figura 111: Vientos predominantes en el sector.....68	Figura 130: Uso de suelo en el sector. 86
Figura 112: Topografía de San Pablo del Lago69	Figura 131: Altura edificada en el sector de análisis..... 87
Figura 113: Topografía de lote de referencia.69	Figura 132: Equipamiento urbano en San Pablo del Lago. 88
Figura 114: Escorrentías en el sector.....70	Figura 133: Análisis de vitalidad en el sector. 89
Figura 115: Cobertura vegetal en el sector.71	Figura 134: Análisis de legibilidad del sector. 90
Figura 116: Cobertura vegetal del sector de análisis.....71	Figura 135: Análisis de vías en el sector. 91
Figura 117: Flora en el sector.....73	Figura 136: Análisis de accesos y conexiones del sector..... 92
Figura 118: Contaminación en el sector.....74	Figura 137: Delimitación del sitio de intervención. 92
Figura 119: Nomenclatura para calles en estudio morfológico.....75	Figura 138: Imagen Urbana del sector. 93
Figura 120: Perfil urbano de Fachada 1.....76	Derecha, Figura 139: Senda principal – Calle Sucre. 93
Figura 121: Perfil urbano de Fachada 2.....77	Izquierda, Figura 140: Senda Secundaria - Calle 9 de noviembre..... 93
Figura 122: Perfil urbano de Fachada 3.....78	Figura 141: Población general en San Pablo del Lago..... 94
Figura 123: Perfil urbano de Fachada 4.....79	Figura 142: Composición de la población por género en el sector..... 94
Figura 124: Perfil urbano de Fachada 5.....80	Figura 143: Composición de la población por edad en el sector. 94
Figura 125: Perfil urbano de Fachada 6.....81	Figura 144: Composición de la población en edad de trabajar..... 95
Figura 126: Perfil urbano de Fachada 7.....82	Figura 145: Actividades productivas del sector. 95
Figura 127: Perfil urbano de Fachada 8.....83	Figura 146: Población en edad escolar del sector. 96

Figura 147: Analfabetismo en el sector.	96	Figura 166: Circuito de conexión.	115
Figura 148: Número de miembros del hogar en el sector.	96	Figura 167: Centro de desarrollo inclusivo.	116
Figura 149: Tipo de vivienda en el sector.	97	Figura 168: Centro de Desarrollo Inclusivo.	117
Figura 150: Analfabetismo en el sector.	97	Figura 169: Parcelamiento en el sector.	118
Figura 151: Fiesta de Inti Raymi en San Pablo del Lago.	97	Figura 170: Estado actual de escorrentía.	135
Figura 152: Parque central de San Pablo del Lago.	98	Figura 171: Perspectiva de gruta.	135
Figura 153: Sector de San Pablo del Lago.	99	Figura 172: Perspectiva de tratamiento de escorrentía.	136
Figura 154: Conceptualización general de la propuesta.	101	Figura 173: Estado actual de vía.	136
Figura 155: Derecho de la ciudad.	102	Figura 174: Perspectiva de tratamiento de escorrentía.	136
Figura 156: Teoría de la red urbana.	103	Figura 175: Perspectiva de tratamiento de vía agrícola.	137
Figura 157: La imagen de la ciudad y sus elementos.	104	Figura 176: Estado actual de vía.	137
Figura 158: Esquema de diseño de espacio público accesible e inclusivo.	107	Figura 177: Perspectiva de tratamiento de vía agrícola.	137
Figura 159: Esquema de diseño de reestructuración de calles y aceras.	108	Figura 178: Conceptualización general del proyecto.	138
Figura 160: Esquema de diseño de espacio público activo y sostenible.	109	Figura 179: Conceptualización general del proyecto.	138
Figura 161: Ubicación del circuito de conexión.	110	Figura 180: Partido Arquitectónico general del proyecto.	138
Figura 162: Rediseño de parques y plazas.	111	Figura 181: Estado actual del terreno.	161
Figura 163: Ubicación del parque lúdico.	112	Figura 182: Perspectiva arquitectónica exterior 1.	161
Figura 164: Guías de diseño parque Lúdico.	113	Figura 183: Perspectiva arquitectónica exterior 3.	162
Figura 165: Ubicación del circuito de conexión.	114	Figura 184: Perspectiva arquitectónica exterior 2.	162

Figura 185: Perspectiva arquitectónica exterior 4.....	162	Figura 190: Perspectiva arquitectónica interior 2	164
Figura 186: Perspectiva arquitectónica de plaza central	163	Figura 191: Perspectiva arquitectónica interior 3	164
Figura 187: Perspectiva arquitectónica de terraza.....	163	Figura 192: Perspectiva arquitectónica aérea 2	165
Figura 188: Perspectiva arquitectónica aérea 1	163	Figura 193: Perspectiva arquitectónica aérea 3	165
Figura 189: Perspectiva arquitectónica interior 1	164		

Índice de planos

1. Estado Actual de sitio a intervenir	119	18. Planta de Subterráneo	144
2. Implantación general de propuesta urbana.....	120	19. Planta Baja	145
3. Tramo A – B de vía agrícola	121	20. Perspectiva Axonométrica de Planta Baja	146
4. Tramo B – C de vía agrícola.....	122	21. Planta Alta	147
5. Tramo C – D de vía agrícola.....	123	22. Perspectiva Axonométrica de Planta Alta	148
6. Tramo D – E de vía agrícola.....	124	23. Planta de Terraza.....	149
7. Cruce de vías	125	24. Perspectiva Axonométrica de terraza.....	150
8. Detalles de elementos urbanos	126	25. Fachada frontal y fachada posterior	151
9. Parque de bolsillo.....	127	26. Fachada lateral derecha y fachada lateral izquierda	152
10. Cortes de parque de bolsillo	128	27. Sección X – X y Sección Y – Y	153
11. Tramo F – G de tratamiento de escorrentía	129	28. Plano de detalles 1	154
12. Tramo G – H de tratamiento de escorrentía	130	29. Plano de detalles 2.....	155
13. Tramo H – I de tratamiento de escorrentía	131	30. Plano de detalles 3.....	156
14. Tramo I – J de tratamiento de escorrentía	132	31. Plano de acabados en subterráneo.....	157
15. Tramo de vías de 6 y 8 metros	133	32. Plano de acabados en planta baja	158
16. Tramo de vías de 10 metros.....	134	33. Plano de acabados en planta alta	159
17. Implantación general del proyecto arquitectónico.....	143	34. Plano de acabados en terraza.....	160

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El trabajo de titulación se desarrolla en la parroquia rural San Pablo del Lago del cantón Otavalo en la provincia de Imbabura, la investigación se enfoca en la accesibilidad universal en el espacio público mediante el análisis de normativa vigente, así como las bases teóricas y técnicas de fuentes bibliográficas.

Con la estructuración de bases teóricas y técnicas se analiza el estado de la accesibilidad en el espacio público mediante la valoración del cumplimiento de normas técnicas en aceras, calles, parques y plazas; se procede a establecer la problemática en la infraestructura y se plantean estrategias que mejoren y revitalicen el espacio público.

Se plantean tres escalas de propuestas; la planificación urbana establece principios y estrategias a nivel general para la reestructuración del sector y de su consolidación, el diseño urbano presenta el esquema para un circuito de conexión que permite la movilización de personas con discapacidad y adultos mayores, el diseño arquitectónico muestra el anteproyecto de un centro de desarrollo inclusivo que diversifica actividades fomentando el esparcimiento e inclusión de grupos vulnerables con el resto de la sociedad.

Palabras clave: Accesibilidad universal, ciudades inclusivas, discapacidad, espacio público, inclusión, rural.

ABSTRACT

The degree work is carried out in the rural parish San Pablo del Lago of Otavalo in the province of Imbabura, the research focuses on universal accessibility in the public space through the analysis of current regulations, as well as the theoretical and technical bases of Bibliographical sources.

With the structuring of theoretical and technical bases, the state of accessibility in public space is analyzed by assessing compliance with technical standards on sidewalks, streets, parks and squares. the problem is established in the infrastructure and strategies are proposed that improve and revitalize the public space.

Three scales of proposals are proposed; urban planning establishes principles and strategies at a general level for the restructuring of the sector and its consolidation, the urban design presents the scheme for a connection circuit that allows the mobilization of people with disabilities and older adults. The architectural design shows the preliminary draft of an inclusive development center that diversifies activities promoting the recreation and inclusion of vulnerable groups with the rest of society.

Keywords: Universal accessibility, inclusive cities, disability, public space, inclusion, rural.

I. Introducción

En la actualidad, la mayoría de personas con discapacidad carecen de accesibilidad a los servicios de salud, educación, recreación y oportunidades laborales, poniendo en riesgo su calidad de vida. La discapacidad es parte de la condición humana y en algún momento cada persona llegará a tener una discapacidad temporal o permanente, ya sea por vejez o accidentes. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Es importante que se aumente la accesibilidad de los espacios y servicios hacia personas con discapacidad y adultos mayores mediante un enfoque demográfico, ético-político, legal-normativo, económico y del espacio, (Alonso, 2007) con igualdad de oportunidades y autonomía para cada usuario del espacio público.

1.1. Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo.

Antecedentes

En cada época se ha analizado moral y políticamente la manera de apoyar e incluir a las personas con discapacidad. Desde la década de 1970 se han creado grupos y organizaciones que buscan la igualdad de oportunidades e inclusión social; anteriormente se presentaban soluciones que seguían segregando a las personas con discapacidad como escuelas especiales o instituciones residenciales, pero en la actualidad las soluciones que se presentan buscan incluir a este grupo con la comunidad. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

A nivel mundial durante la década de 1980 se reorganizó el enfoque hacia la atención de personas con discapacidad, que hasta ese momento se centraba en la atención médica y no en potenciar la autonomía e inclusión con la sociedad; en 1982 la Organización de Naciones Unidas (ONU) destacó el derecho de las personas con discapacidad a las mismas oportunidades que los demás, para dar paso en los años 90 a la presentación de las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad. (Alonso, 2007)

En Ecuador en las décadas de 1940 a 1960 se crearon las primeras escuelas de atención especial; en 1965 se creó la primera Ley del ciego; en 1970 gracias a la explotación petrolera se desarrollan acciones en el sector educativo, salud y bienestar social; en 1980 se creó la División Nacional de Rehabilitación del Ministerio de Salud Pública que implemento medicina física y rehabilitación en las unidades del sistema nacional del país; en 1991 se presenta el primer Plan Nacional de Discapacidades y en 1992 se crea el Consejo Nacional de la Igualdad de Discapacidades, figura 1. (CONADIS, 2013)

A partir de su creación el Consejo Nacional de la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) ha sido un ente importante en el desarrollo de políticas de discapacidad e inclusión, en el año 2012 se publica la Ley Orgánica de Discapacidad y en 2013 se crea la Secretaría Técnica de Discapacidades la cual funciona hasta hoy.



Figura 1: Programa organizado por el CONADIS
Fuente: (CONADIS, 2018)

Actualmente, en la Nueva Agenda Urbana realizada en el Hábitat III por la ONU (2017), se presentan como principios del desarrollo urbano sostenible, el mejoramiento de la inclusión social mediante la accesibilidad y el diseño de los espacios urbanos, la creación de normas que promuevan dicha accesibilidad e inclusión, la implementación de instrumentos de financiamiento para mejorar la infraestructura y el sistema de movilidad, promover los accesos a servicios básicos a personas con discapacidad y adultos mayores, entre otros.

La parroquia San Pablo del Lago originalmente se llamó San Pablo de la Laguna es una parroquia antigua que se sitúa al pie del volcán Imbabura y a orillas del Lago San Pablo, las principales actividades económicas de la parroquia eran la agricultura y la manufactura de sombreros de paja toquilla, (Cisneros Pareja, 1942) actualmente las principales actividades son la agricultura, la ganadería, la construcción, el comercio y los tejidos. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)

Definición del problema

En Ecuador las personas con discapacidad representan el 12.8% de la población y son un grupo vulnerable debido a la discriminación social y diferentes barreras físicas que existen en el espacio público (CONADIS, 2013); además en los sectores rurales los servicios en general son precarios y se dificulta que las personas con discapacidad accedan a servicios básicos, como la salud pública, educación y recreación.

En la actualidad, Ecuador planifica tener ciudades inclusivas pero su enfoque es netamente en el sector urbano y las acciones en el sector rural son escasas o nulas; la infraestructura en zonas rurales está en mal estado, no cuentan con planificación eficiente para mejorar la movilidad y la accesibilidad al espacio público para personas con discapacidad o movilidad reducida es deficiente.

Enfoque temático para resolverlo

Las dificultades en la accesibilidad al espacio público para personas con discapacidad y adultos mayores se trabajarán mediante un enfoque urbano – arquitectónico.

- El enfoque urbano se presenta en la creación de estrategias de planificación y esquemas de diseño para aceras y calles accesibles que conecten las plazas y parques del sector.
- El enfoque arquitectónico se implementa en la creación de un equipamiento que fomente el desarrollo e inclusión de todos los grupos sociales de la parroquia y sectores aledaños.

El alcance de cada enfoque temático dependerá del estado en que se encuentre la accesibilidad al espacio público de la parroquia San Pablo del Lago.

1.2. Justificación

La investigación se enfoca en la interacción de personas con discapacidad y adultos mayores con el espacio público del sector y los problemas que afrontan a diario siendo excluidas de la sociedad, debido a que no existen acciones de inclusión en el sector rural. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015). Con la investigación se determinan posibles soluciones para que el sector rural sea inclusivo y se garantice la accesibilidad en el espacio público para personas con discapacidad y público en general, además se fomenta el crecimiento ordenado en el sector rural.

En Ecuador se han desarrollado pocos trabajos en accesibilidad de personas con discapacidad, porque necesitan más recursos que permitan la atención de este grupo prioritario (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017), con el mejoramiento del espacio público en un sector rural se facilita la accesibilidad e inclusión de todos los usuarios; se mejora la independencia y calidad de vida de los pobladores del sector.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Proyectar espacios públicos recreativos e inclusivos que cumplan normas de accesibilidad universal en la parroquia de San Pablo del Lago para mejorar la calidad de vida y movilización de los pobladores.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Analizar el estado de la accesibilidad en el espacio público de San Pablo del Lago mediante un estudio documental, cualitativo y cuantitativo para la identificación de los problemas en el sector y el planteamiento de estrategias que mejoren el espacio público del lugar.
- Crear un modelo de diseño para el circuito de conexión del espacio público, que permita la movilización a personas con discapacidad, movilidad reducida y adultos mayores a través del sector.
- Proyectar un centro de desarrollo inclusivo con normas de accesibilidad universal para personas con discapacidad, adultos mayores y público en general.

1.4. Estructura del Trabajo de Titulación

El documento contiene 6 capítulos: introducción, estado del arte, materiales y métodos, resultados y discusión, propuesta y conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO 1: Introducción

Se presentan los antecedentes históricos del desarrollo que ha tenido la accesibilidad e inclusión a nivel mundial y en nuestro país mediante la investigación en libros, artículos y demás fuentes que sirven para la definición del problema, la formulación de la justificación y los objetivos.

Se indica la localización donde se efectuará el presente trabajo de titulación, desde un nivel macro hasta un nivel micro, para proceder a presentar el alcance que tendrá el presente documento.

CAPITULO 2: Estado del Arte

Trata de la recopilación de bases teóricas, normativas y técnicas de fuentes bibliográficas y artículos en referencia a ciudades inclusivas, accesibilidad universal, derecho a la ciudad, discapacidad, inclusión social y demás conceptos básicos que intervienen en la investigación, además se analiza el marco normativo vigente a nivel internacional, nacional y local.

Adicionalmente se realiza un análisis programático, arquitectónico y tecnológico de referentes internacionales y nacionales de espacios públicos accesibles e inclusivos para proceder a crear bases para el programa arquitectónico que regirá al centro de desarrollo inclusivo.

CAPITULO 3: Materiales y Métodos

La metodología a emplear es una investigación mixta con un enfoque comparativo entre un estudio cuantitativo y un estudio cualitativo. El estudio cuantitativo se efectúa mediante la valoración del cumplimiento de normas técnicas especificadas en el estado del arte para evaluar el estado actual de la accesibilidad en el espacio público, mientras que el estudio cualitativo se realiza mediante la aplicación de entrevistas hacia personas con

discapacidad y adultos mayores de la parroquia para descubrir el nivel de interacción y la percepción del usuario respecto a la accesibilidad e inclusión del espacio público. Además, se presenta la justificación, procedimiento y los instrumentos que aportaran en la aplicación de la metodología escogida.

CAPITULO 4: Resultados y Discusión

Se presentan los resultados obtenidos con la aplicación de la metodología, estos resultados se indican a través de gráficos y porcentajes según el análisis físico del espacio urbano y de las respuestas obtenidas de los pobladores; con los resultados encontrados se procede a efectuar el diagnóstico de cada parámetro basándonos en la información recopilada en el estado del arte y de esta manera se analizan las acciones que se requieren para solventar los problemas obtenidos en el mismo.

Al efectuar el diagnóstico y la discusión encontramos el problema principal que afecta la accesibilidad en el espacio público y se definen los parámetros para intervenir en la propuesta.

CAPITULO 5: Propuesta

Se plantean diferentes escalas de propuesta: planificación urbana, diseño urbano y diseño arquitectónico.

En la planificación urbana se trabaja en estrategias y principios de planificación para que las aceras y calles sean accesibles; en el diseño urbano se presenta esquemas de un circuito de conexión del espacio público para el mejoramiento del mismo mediante la presentación de criterios de diseño y en el diseño arquitectónico se proyecta un centro de desarrollo inclusivo que se conecta al circuito de conexión y a su vez representa un punto de encuentro y jerarquización de la propuesta en general.

CAPITULO 6: Conclusiones y Recomendaciones

Se indica la síntesis del presente trabajo de titulación percibida a través de los autores como conclusión del análisis realizado durante todo el proceso investigativo y recomendaciones que brindan para futuros estudios de accesibilidad en el espacio público.

1.5. Área de estudio

1.5.1. Localización

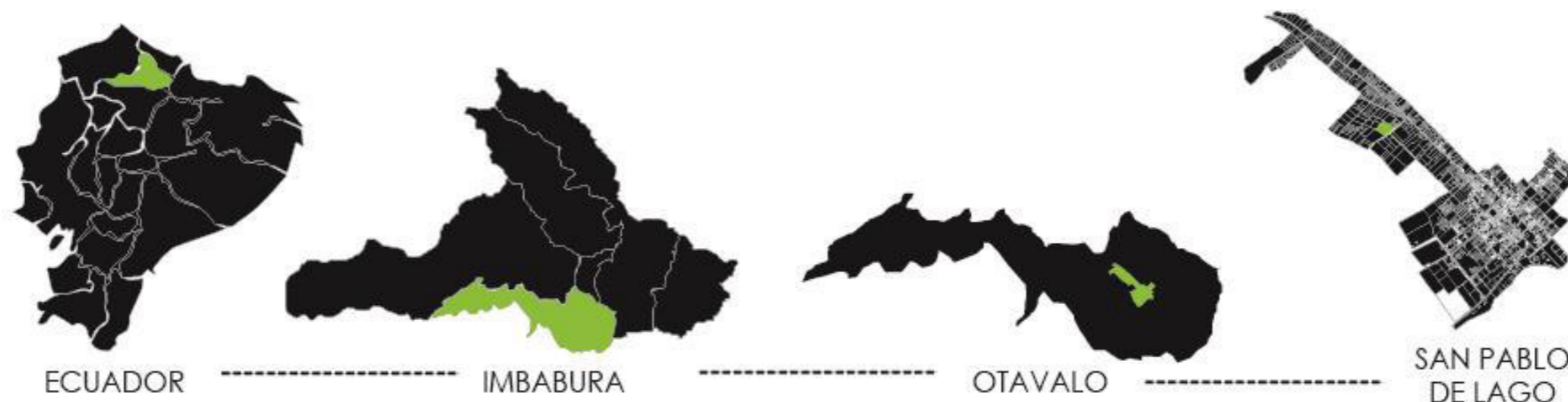


Figura 2: Localización de San Pablo del Lago
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Entorno provincial

Provincia de Imbabura

La provincia de Imbabura, se ubica al norte de Ecuador, en la región interandina. Su capital es Ibarra, ocupa una superficie de 4 794,31 km². La provincia cuenta con 398 244 habitantes, de los cuales el 8% representa la población de adultos mayores. Su densidad poblacional es de 95,47 hab./km². (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Imbabura se divide en 6 cantones: Antonio Ante, Atuntaqui, Cotacachi, Ibarra, Otavalo, Pimampiro y San Miguel de Urcoquí. Se la conoce como la provincia de los Lagos por la presencia de atractivos naturales como las lagunas de Yahuarcocha, Cuicocha, Mojanda y el lago San Pablo. (Prefectura de Imbabura, 2015)

Entorno cantonal

Cantón Otavalo

El cantón Otavalo se ubica al sur de la provincia de Imbabura, cuenta con una superficie de 490,23 km². La población del cantón son 115 725 habitantes, de los cuales el 8,2% representa la población de adultos mayores. Su densidad poblacional es de 236,06 hab./km². (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Otavalo se subdivide en parroquias urbanas y rurales; las parroquias urbanas son: El Jordán y San Luis y las parroquias rurales son: Eugenio Espejo, González Suárez, Miguel Egas Cabezas, San José de Quichinche, San Juan de Ilumán, San Pablo del Lago, San Pedro de Pataquí, San Rafael de la Laguna, Selva Alegre. (Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo, 2015)

Entorno parroquial

Parroquia San Pablo del Lago

La parroquia San Pablo del Lago se encuentra ubicada al este del Cantón Otavalo, cuenta con una superficie de 64,08 km². La población total de la parroquia son 9 901 habitantes, de los cuales el 9% representan la población de adultos mayores en el sector. Su densidad poblacional es de 154,50 hab./km². (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Se subdivide en 11 comunidades y barrios; las comunidades: Lomakunga, Araque, Abatag, Imbabura, Cocha Loma, Cusín Pamba, Gualabí, Casco Valenzuela, El Topo, Ugsha, Angla y los barrios: La Unión, Colonial, Calluma, Eugenio Espejo, Mariscal Sucre, Barrio central y Barrio lindo. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)

1.5.2. Distritos adyacentes

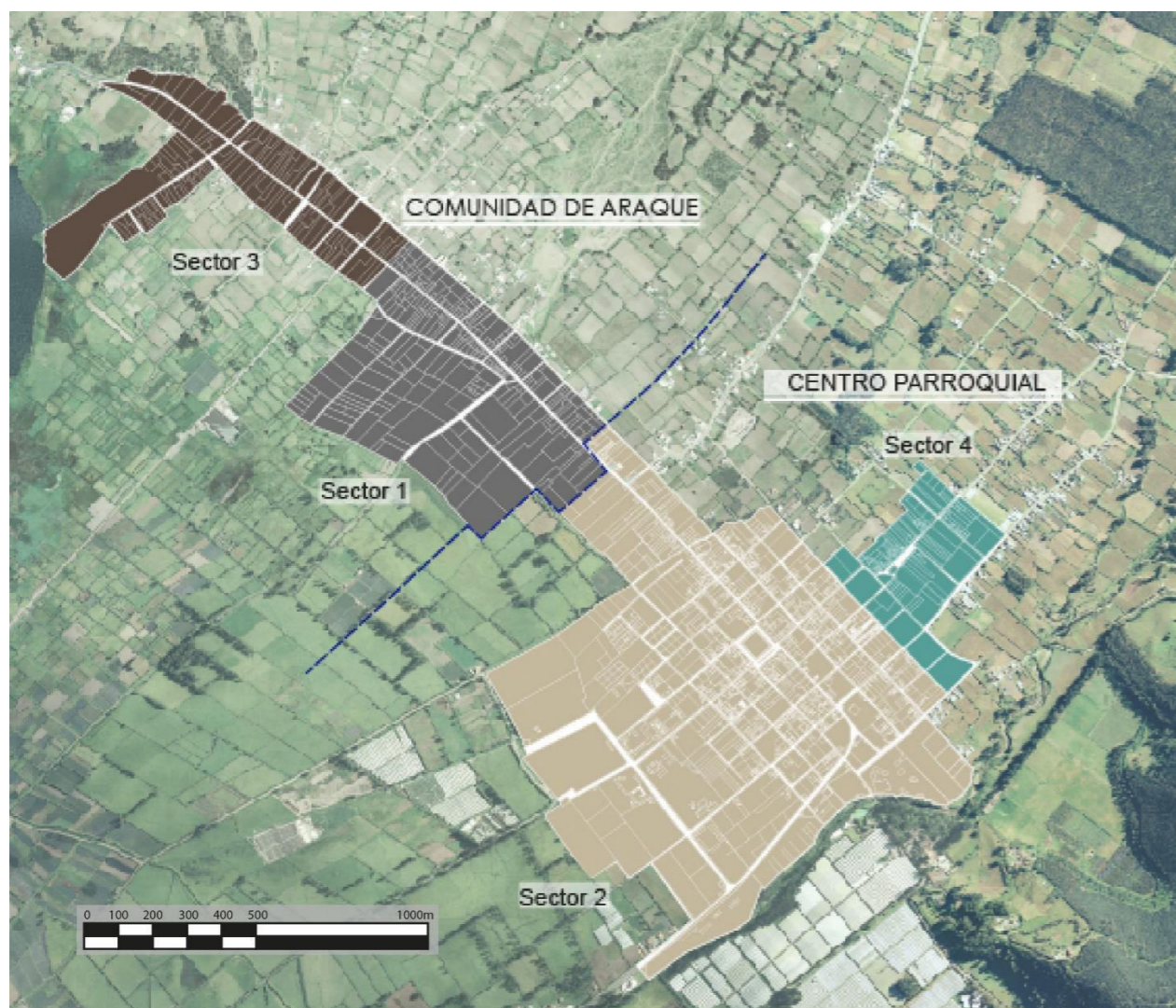


Figura 3: Sectores de San Pablo del Lago
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

La cabecera parroquial de San Pablo del Lago está conformada por 4 sectores como indica la figura 3:

- Sector 1: barrios Mariscal y Brisas del Lago.
- Sector 2: barrios Espejo, Jardines del Lago, Barrio Central, San Cristóbal, Colonial y Barrio Lindo.
- Sector 3: barrio central de Araque y Bellavista.
- Sector 4: barrio Calluma.

Los sectores 1 y 3 pertenecen a la comunidad de Araque, donde habitan aproximadamente 750 familias y los sectores 2 y 4 se ubican en el centro parroquial, conformados por aproximadamente 1300 familias. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)

1.6. Alcance del Trabajo de Titulación

El alcance del presente documento es investigar y analizar el estado actual de la accesibilidad al espacio público de la parroquia San Pablo Lago y el nivel de interacción de los usuarios con el mismo. En base a la investigación y análisis de la accesibilidad se presentan propuestas que gradualmente eliminen las barreras en el espacio público a nivel urbano – arquitectónico.

El alcance urbano se enfoca en la creación de estrategias y principios que mejoren la accesibilidad del espacio público y esquemas de diseño de un circuito de conexión que vincule todas las plazas y parques que actualmente existen en la parroquia.

El esquema de diseño urbano se realiza en el sector 1 de la parroquia, donde además se implanta la propuesta arquitectónica.

La propuesta arquitectónica se enfoca en proyectar un centro de desarrollo inclusivo que permita la convivencia social de los pobladores con adultos mayores y personas con discapacidad de la parroquia y sectores aledaños, en un espacio inclusivo y accesible que cumpla con normas de accesibilidad universal.

2. Estado del arte

2.1. Antecedentes teóricos



Figura 4: Barreras en las calles de Ibarra
Fuente: (Diario La Hora, 2016)

El tema de discapacidad es sumamente importante, pero las acciones que benefician a este grupo están poco desarrolladas, puesto que para quienes tienen discapacidad es difícil incluirse en nuestra vida cotidiana por la infinidad de barreras que se presentan en el espacio público, como se muestra en la figura 4.

“El término genérico “discapacidad” abarca todas las deficiencias, limitaciones para realizar actividades y restricciones de participación, y se refiere a los aspectos negativos de la interacción entre personas” (Organización Mundial de la Salud, 2011, p.4)

Una persona con movilidad reducida es aquella que tiene limitación para moverse por sí sola y puede ser temporal o permanente, esta condición influye en la circulación del usuario en el espacio público.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2011) se pueden lograr avances para mejorar la participación social mediante la eliminación de barreras y el mejoramiento de los espacios de interacción social, para tener espacios cómodos y seguros

“El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad, como parte de la diversidad de la condición humana, nos convoca a la tarea actual de construir una sociedad justa e inclusiva, con equidad en la diferencia. (CLAI/EDAN, 2008).” (Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades, 2013, p. 14)

Ecuador se enfoca en los derechos de los ciudadanos y así trata de incentivar al pueblo ecuatoriano para ser un país inclusivo, sin distinción alguna.

Según (Huerta Peralta, 2007, p. 21), “La accesibilidad puede ser definida de muchas maneras, pero básicamente es la posibilidad que tiene una persona, con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial, de entender un espacio, integrarse en él e interactuar con sus contenidos.” Una de las características de la accesibilidad es que las personas con discapacidad pueden vincularse con actividades sociales y económicas dentro del entorno construido y el espacio público, algunas personas tienen mayor dificultad para moverse más que otras personas, pero los derechos son para todos sin distinción de raza, género ni edad.

2.2. Estructuración de bases teóricas

2.2.1. Conceptos y enfoques

Enfoque urbano - arquitectónico

Espacio público

“El espacio público es la base del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político, el espacio público tiende fundamentalmente a la mezcla social, hace de su uso un derecho ciudadano de primer orden, así el espacio público debe garantizar en términos de igualdad la apropiación por parte de diferentes colectivos.” (Borja & Zaida, 2000, p. 9)

Además, como menciona (Alguacil Gomez, 2008), el espacio público es un lugar donde los ciudadanos circulan o se recrean, el poder transitar con libertad da paso a la apropiación del espacio y permite que las personas participen activamente en él, además el espacio público es siempre un espacio donde la sociedad se encuentra y comparte sin discriminación de diferentes grupos sociales.

Por ende, el espacio público tiene un gran valor en la ciudad o parroquia, como un elemento integrador del entorno social como se muestra en la figura 5; sin el espacio público la ciudad se fragmentaría y perdería la apropiación de la misma.



Figura 5: Parque central de San Pablo del Lago.
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Por su grado de importancia el espacio público encierra numerosos significados, pero en sí el espacio público es un elemento clave en el desarrollo de la ciudad, pues genera puntos de encuentro, unión de ciudades, periferias, parques, plazas, etc. El espacio público también es el que paga la factura de los productos urbanos, es decir, todas las repercusiones y problemas de la ciudad son desahogados por medio de este y todo desemboca en la sociedad; pero no se trata de una discusión sino de identificar al espacio público con un significado de convivencia, justicia social, igualdad e inclusión.

Accesibilidad universal

“El concepto actual de diseño accesible es el de “Diseño universal” o “Diseño para todos”, lo que significa diseñar productos o entornos aptos para el mayor número posible de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado.” (Huerta Peralta, 2007, p. 116)

“La accesibilidad universal tiene que garantizarse en los entornos, los productos y los servicios, pero un porcentaje muy alto del espacio urbano sigue siendo inaccesible o difícilmente accesible para muchas personas con discapacidad.” (Luengo, 2007, p. 61)

Un entorno acorde con los principios de la Accesibilidad Universal será un entorno que facilite la interacción y el uso del espacio por cualquier persona con comodidad, seguridad y autonomía personal. (de Benito, García, Junca, de Rojas, & Santos, 2005)

Si un espacio carece de comodidad y seguridad para el uso de un grupo determinado de personas, este espacio deja de ser accesible, pues restringe su uso para un tipo o grupo de personas. (Corporación Ciudad Accesible, Boudeguer, & Squella, 2010)

La accesibilidad universal debe ser para todas las personas, no solo para personas con discapacidad sino también para el público en general y esto genera un resultado favorable en la ciudad, además la accesibilidad tiene características que permiten al usuario interactuar con el espacio de manera cómoda y segura en condiciones de igualdad y autonomía; esta accesibilidad implica más que ofrecer una alternativa de acceso; busca un diseño igualitario para todos.

De esta manera un diseño accesible universal toma por relación la accesibilidad universal, para que sea ejecutado por todos y para todos, de ante mano se supone la eliminación de todo tipo de barreras que imposibiliten a la persona moverse libremente y garantizar su integración al espacio como se muestra en la figura 6.



Figura 6: Calle inclusiva en La Paz - Bolivia.
Fuente: (Aliaga, 2017)

Ciudad inclusiva

Muchos de nosotros nos preguntamos qué significado tiene una ciudad inclusiva y que parámetros debe tener para que lo sea. Según varios artículos científicos lo definen de la siguiente manera:

“Ciudad inclusiva es aquella en la que cualquier persona puede llevar a cabo un proyecto de vida independiente, con igualdad de oportunidades en relación con el resto de los miembros del grupo social.” (Luengo, 2007, p. 61). La inclusión, implica precisamente que desde el inicio se diseña un espacio, o un servicio pensando que sea accesible para todos los ciudadanos.

“El desarrollo social inclusivo, se fundamenta en el diseño e implementación de acciones y políticas públicas para todos los ecuatorianos, respaldado en la igualdad de oportunidades y derechos de las personas” (CONADIS, 2013, p. 14)



Figura 7: Ciudad de Cuenca
Fuente: (Fundación Nacional Turismo Cuenca, 2018)

Una ciudad mantiene su propia identidad y eso la hace ser única como indica la figura 7, además sirve de modelo a otras ciudades y no afecta el entorno ni a la sociedad. De esta manera la igualdad de oportunidades en la ciudad inclusiva se refiere a personas discapacitadas, niños, mujeres o tercera edad, que se ven afectados por su condición física y social.

Según el CONADIS, el nuevo modelo inclusivo, promueve los derechos humanos para todas las personas en general sin importar su edad o condición física. Al crear ciudades inclusivas, el entorno urbano cuenta con integración social y se puede potenciar al éxito de la ciudad.

Derecho a la ciudad

Según (Luengo, 2007), todos los habitantes de una ciudad tienen derecho a disfrutar, en iguales condiciones del acceso a la formación, entretenimiento y desarrollo personal que la misma ofrece; el derecho a la ciudad es un planteamiento que se nos otorga a todas las personas como un derecho exclusivo, pero no de un bien físico sino del desarrollo de oportunidades para lograr igualdad como ciudadanos.



Figura 8: Parque de la amistad en Montevideo
Fuente: (Diario La República, 2018)



Figura 9: Ilustración parque de Cuenca
Fuente: (Fundación Nacional Turismo Cuenca, 2018)

La ciudad debe garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes. Con esto se refiere a un equilibrio con el entorno natural, el derecho a un medio ambiente saludable, el derecho a la vivienda, al trabajo, al esparcimiento y al transporte público.

La ciudad deberá dotar de espacios públicos adecuados para el desarrollo de los ciudadanos especialmente de los niños y la juventud sin excluir a personas con discapacidad. La ciudad procurará que la sociedad reciba la formación que permita a los ciudadanos crecer en la ciudad, dentro del espíritu de respeto mutuo e igualdad, como se muestra en la figura 8 y 9. (Luengo, 2007)

El derecho a la ciudad fue definido por Henri Lefebvre en 1967 como el derecho de los ciudadanos de la clase obrera a construir, decidir y crear la ciudad, además planteó el derecho a la ciudad como una alternativa a despolitización que el urbanismo moderno creó en las ciudades.

El derecho a la ciudad no solo es un derecho de visita o retorno hacia las ciudades, sino más bien es un derecho a la vida urbana, integrando la ciudad con la sociedad, de manera que utilice los recursos del arte y la ciencia.

A partir de lo planteado por Lefebvre, David Harvey define el derecho a la ciudad como la posibilidad de transformar y ver a la ciudad como un bien común de todos los ciudadanos. Para Harvey el derecho a ciudad se plantea no como un derecho a lo que existe, sino como el derecho a reconstruir y recrear la ciudad con un cuerpo social, que erradique la desigualdad social, la pobreza y los estragos medio ambientales. (Molano Camargo, 2016)

La imagen de la ciudad y sus elementos

La imagen es el resultado de un proceso entre el observador y el entorno, dependiendo de la percepción e interacción del usuario con la ciudad, esta percepción depende de cada usuario, pero existen coincidencias que dan lugar a imágenes colectivas.

La ciudad se ha estudiado de forma física, de esta manera se encuentran diferentes elementos como son: bordes, sendas, barrios, nodos y mojones; además la ciudad tiene características propias, como su función, historia, cultura, significado social y nombre.

- Las sendas son calles senderos o líneas de tránsito, las personas observan la ciudad cuando van a través de ellas; estas organizan y conectan los elementos de la ciudad.
- Los bordes son límites entre dos fases y delimitan la ciudad como muros, playas, ríos.
- Los barrios son secciones de la ciudad que pueden ser medianos o grandes y se pueden identificar desde dentro o fuera de la ciudad.
- Los nodos son puntos de encuentro estratégicos de la ciudad, son los núcleos de actividad que se realizan en los barrios y en la ciudad en general.
- Los mojones son puntos importantes para identificar un sector de la ciudad, por lo general se trata de un objeto físico.

Los elementos de la ciudad (figura 10) se interrelacionan en conjunto para que la imagen de la ciudad sea satisfactoria; la imagen de una ciudad es cambiante puesto que con el pasar del tiempo la ciudad va creciendo y la imagen se va modificando. (Lynch, 2008)

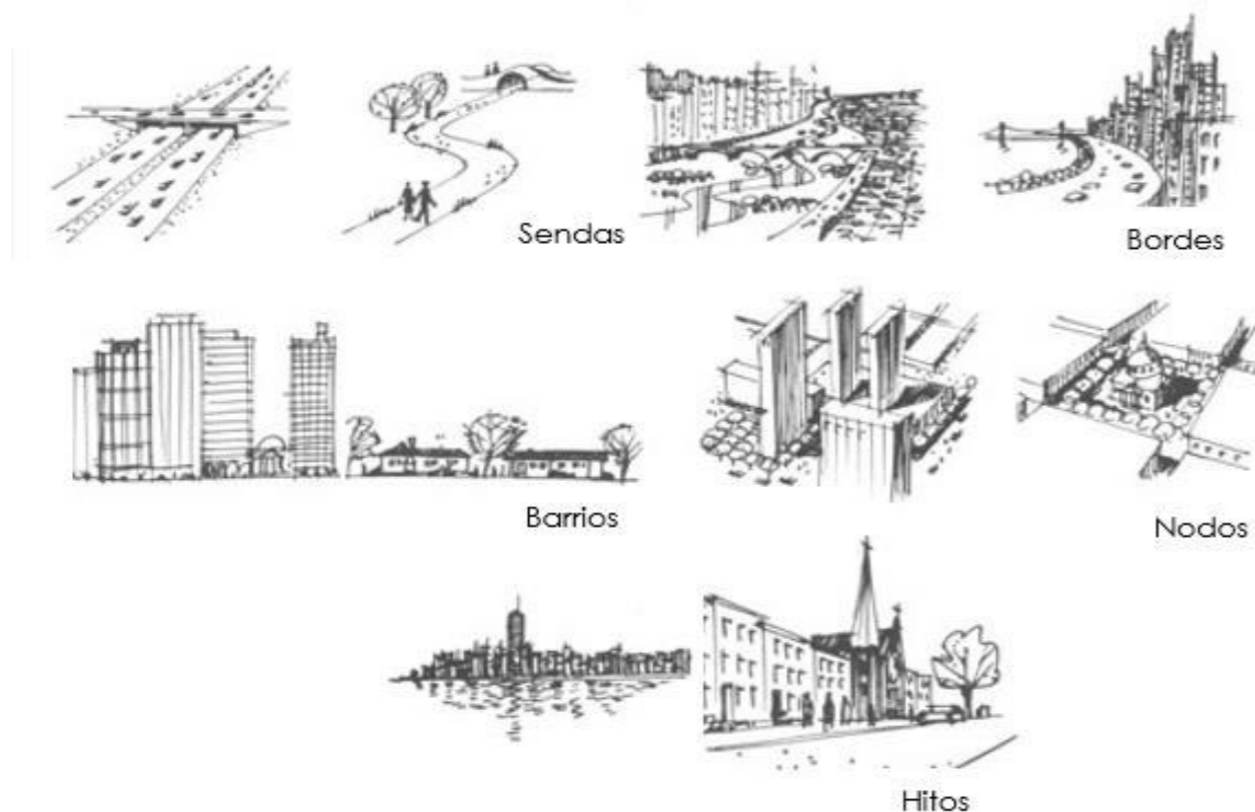


Figura 10: Elementos de la ciudad.
Fuente: (Lynch, 2008, p. 61)

Teoría de la red urbana

La red urbana conecta los nodos de actividades a través de conexiones complejas para que una ciudad no esté muerta, pero a su vez es organizada para no llegar a ser caótica. Los caminos y sendas son las conexiones de la red y los nodos son los ejes focales de actividad.

Estas conexiones se dan entre elementos naturales, actividades humanas y elementos arquitectónicos. Las conexiones se dan a través de trayectorias que se efectúan según el interés de los usuarios, teniendo en cuenta que el objetivo central es conectar todos los nodos de actividades existentes en la ciudad. (Salingaros, 2005)

Zonas rurales

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) señala que el territorio rural tiene una población distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con baja densidad. (Villalvazo, Corona, & García, 2002), además un territorio es rural cuando el proceso de crecimiento se sustenta principalmente en la explotación de los recursos naturales que los pobladores encontraron en él sitio y mantiene esta dependencia económica a lo largo de su crecimiento. (Dirven et al., 2011)



Figura 11: Vía del sector rural de San Pablo del Lago.
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Accesibilidad a edificios públicos

Un edificio público accesible incorpora parámetros que facilitan la movilidad y el uso del espacio, el diseño debe hacerse de forma coherente y coordinada y se debe ejecutar siguiendo los parámetros técnicos durante toda la obra. Consecuentemente, la accesibilidad no debe ser un añadido al proyecto, sino que se planificará desde un inicio con todos los parámetros. El diseño además pensará en las necesidades de todos los usuarios suprimiendo las barreras arquitectónicas, creando espacios seguros y confortables. (de Benito et al., 2005)

Es importante que los edificios sean accesibles desde el nivel de la calle hasta el trayecto final de recorrido por los espacios asegurando la posibilidad de recorrer libremente por todos los ambientes. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Enfoque social

Discapacidad

“La discapacidad resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y el entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás” (Organización Mundial de la Salud, 2011, p. 7)

La discapacidad es todo impedimento para realizar una actividad y la dificultad en establecer un vínculo con otra persona. Además, las barreras existentes impiden la igualdad de integración de las personas con el espacio. Para la sociedad las personas con discapacidad tienen una deficiencia en su cuerpo y son discriminadas al no poder acceder al espacio público. Según (Huerta Peralta, 2007) resalta que, son tres las categorías de las discapacidades que puede tener una persona sean físicas, mentales y sensoriales.

Tipos de Discapacidad

■ Discapacidad Física

Este grupo son todas las personas que presentan limitaciones físicas para desplazarse como consecuencia de su condición o necesitan ayudas biomecánicas (muletas, aparatos ortopédicos, bastones, andadores, entre otros) conforme la figura 12. (Peralta, 2007)

■ Discapacidad Intelectual

Son las personas que muestran significativas limitaciones en su comportamiento y funcionamiento intelectual, es más difícil para ellos aprender y comunicarse. (Schalock, 2009)

■ Discapacidad Auditiva

Son las personas con sordera absoluta y las que tienen limitaciones auditivas aun utilizando audífonos u otros sistemas amplificadores del sonido. (Peralta, 2007)

■ Discapacidad Psicosocial

Son las personas que tienen dificultades de interacción social debido a una limitación de sus capacidades sensitivas, mentales, visuales o las auditivas. (Peralta, 2007)

■ Discapacidad Visual

Las personas con discapacidad visual son las personas ciegas absolutas y las que tienen una capacidad visual reducida, de tal manera que aún con anteojos o lentes, tienen dificultad en su visión. (Peralta, 2007)



Figura 12: Persona con discapacidad física
Fuente: (Secretaría Técnica de Discapacidades, 2015)

Barreras

Cuando hablamos de discapacidad, nos encontramos con diferentes barreras: arquitectónicas, físicas y de comunicación; que afectan a las personas con discapacidad, mujeres, niños y adultos mayores, quienes representan un grupo vulnerable. (Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades, 2013)

“Se pueden lograr avances para mejorar la participación social abordando las barreras que impiden a las personas con discapacidad desenvolverse en su vida cotidiana.” (Organización Mundial de la Salud, 2011, p. 4)

Generalmente, en zonas periféricas urbanas encontramos barreras de comunicación, por ejemplo, la topografía del lugar y la cercanía del equipamiento público. Según (Pita, 2009), se puede eliminar las barreras de accesibilidad para brindar vida plena a las demás personas.

Las barreras impiden la libertad de los grupos vulnerables e incrementan las dificultades de accesibilidad (figura 14), por esto, es importante crear un nuevo modelo con la finalidad de tener el libre desarrollo de las personas en el medio social, para ello, se debe garantizar la accesibilidad al medio físico en especial a quienes presentan vulnerabilidad.



Figura 13: Barreras arquitectónicas en el espacio público.
Fuente: (Diario la Hora, 2016)

2.2.2. Marco normativo

Según el Informe Mundial sobre la Discapacidad del 2011, se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad, esto representa, alrededor del 15% de la población mundial. Las personas con discapacidad y quienes conviven con ellos ayudan a eliminar las barreras y desarrollar actividades para la inclusión de personas con discapacidad, a nivel internacional, nacional, regional y local. (Organización Mundial de la Salud, 2011)

Según afirmaciones del CONADIS (2013), los resultados de estudios de la OMS, indican que la discapacidad es de mayor relevancia en los países de ingresos bajos, que, en los países de ingresos elevados, situaciones económicas pobres y personas desempleadas son más vulnerables ante la discapacidad y el número de personas con discapacidad está creciendo, debido al envejecimiento de la población, pues los adultos mayores tienen incidencia a la discapacidad.

Internacional

Organización Mundial de la Salud

El artículo 3 del Informe mundial sobre la discapacidad del 2011 cita los siguientes principios generales:

- El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas
- La no discriminación
- La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad
- El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad
- La igualdad entre el hombre y la mujer
- El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.

(Organización Mundial de la Salud, 2011, p.10)

Nacional

Constitución de la Republica del Ecuador 2008

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 establece artículos acerca de la accesibilidad de personas con discapacidad:

- En el art. 47, el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

- La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud.
- El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.
- El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

(Constitución de la Republica del Ecuador, 2008, p. 25)

En el art. 48, el Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

- El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.
- La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

(Constitución de la Republica del Ecuador, 2008, p. 26)

Ley orgánica de discapacidades, 2014

Accesibilidad

- En el art. Art. 58 indica que se garantizará a las personas con discapacidad la accesibilidad y utilización de bienes y servicios de la sociedad, eliminando barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración social. Los estacionamientos de uso público y privado tendrán espacios exclusivos para vehículos que transporten o sean conducidos por personas con discapacidad físico-motora, ubicados inmediatamente a las entradas de las edificaciones o ascensores, en los porcentajes que establezcan las ordenanzas y el reglamento.
- En el art. 59 explica acerca de la asistencia de animales adiestrados, pues las personas con discapacidad tienen derecho a ser acompañadas por auxiliares animales debidamente entrenados y calificados para cubrir sus necesidades.

(Ley Organica de Discapacidades, 2014, p. 18)

De la accesibilidad al medio físico y al transporte público y comercial

- En el art. 60 menciona que las personas con discapacidad tienen derecho a acceder y utilizar el transporte público. (Asamblea Nacional, 2014, p. 19)

De la accesibilidad a la comunicación

- En el art. 66 resalta que las bibliotecas públicas y privadas, procurarán incorporar recursos humanos y materiales, infraestructura, apoyos técnicos y tecnologías adecuadas que permitan el acceso de las personas con discapacidad. (Asamblea Nacional, 2014, p. 20)

Ley del deporte, educación física, y recreación, 2013

Garantiza la accesibilidad y participación:

- En el art. 141 establece que las instalaciones públicas y privadas para el deporte, educación física y recreación estarán libres de barreras arquitectónicas, garantizando la plena accesibilidad a su edificación, espacios internos y externos,

así como el desarrollo de la actividad física deportiva a personas con dificultad de movimiento, adultos mayores y con discapacidad.

- En el art. 142 indica que la autoridad municipal que otorgue los permisos para desarrollos urbanísticos deberá exigir que los proyectos contemplen espacios para las actividades físicas deportivas y recreativas, con adaptaciones para las personas con dificultad de movimiento, adultos mayores y con discapacidad, tanto en los espacios interiores como exteriores.

(Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades, 2013, p. 40)

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Plan Toda una Vida, establece elementos orientadores para el gobierno, como el reconocimiento pleno de derechos de todos los ciudadanos; además uno de los puntos importantes es que todos los servicios públicos deben ser orientados hacia el bienestar y uso de todas las personas por igual, promoviendo la accesibilidad e igualdad de condiciones.

Además, se planifica la creación de concejos de igualdad los cuales son espacios de retroalimentación donde se identifican las necesidades de las personas con discapacidad y demás grupos prioritarios.

Luego de analizar las diferentes problemáticas y artículos de la constitución ecuatoriana que se deben cumplir se estableció dentro de las soluciones que es necesario facilitar el acceso de las personas con discapacidad a todos los espacios públicos; finalmente en el Plan Nacional de Desarrollo se fijan metas para el año 2021 con las soluciones a las diferentes problemáticas encontradas en el país, dentro de estas metas destaca la búsqueda de ayudas técnicas para las personas con discapacidad a 2021 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017); además, en los lineamientos para la reducción de inequidades sociales y territoriales el artículo a) indica que:

- Debemos Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible
- Debemos implementar medidas arquitectónicas y urbanísticas que propendan a la accesibilidad universal a equipamientos públicos y servicios básicos. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017, p. 123)

Norma Ecuatoriana de la Construcción. Capítulo Accesibilidad Universal, 2016

La Norma Ecuatoriana de la Construcción, en el capítulo Accesibilidad Universal, indica los parámetros necesarios para que un espacio sea accesible mediante la recopilación de parámetros técnicos del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), el objetivo de esta norma es establecer los requisitos para el diseño, en este documento cita parámetros mínimos y máximos, que corresponden a las características básicas de los elementos del medio físico, para permitir la accesibilidad universal de todas las personas en el espacio público. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2016), la norma de accesibilidad universal es por lo tanto una guía básica para la valoración del espacio público dentro de nuestra investigación.

Local

Normas de Arquitectura y Urbanismo, 2003

En la sección segunda del capítulo II de la norma de arquitectura y urbanismo, define las normas urbanísticas de accesibilidad al medio físico mediante algunos artículos:

- En el artículo 14, la norma establece la supresión de barreras que dificultan la accesibilidad a las personas con discapacidad o movilidad reducida en los espacios públicos, tanto de barreras en plano horizontal como en plano vertical.
- En el artículo 65, la norma indica que los espacios de afluencia masiva, sean públicos o privados deben tener espacios vehiculares y peatonales que cuenten con señalética horizontal y vertical ya sean de uso exclusivo para personas con discapacidad o movilidad reducida.
- En el artículo 307, la norma establece que en todos los lugares de espectáculos públicos se debe reservar el 2% de la capacidad total para ubicar a personas con discapacidad y debe ser cercano a los accesos y salidas.

(Concejo Metropolitano de Quito, 2003)

2.3. Análisis de requerimientos espaciales

2.3.1. Descripción de parámetros de accesibilidad

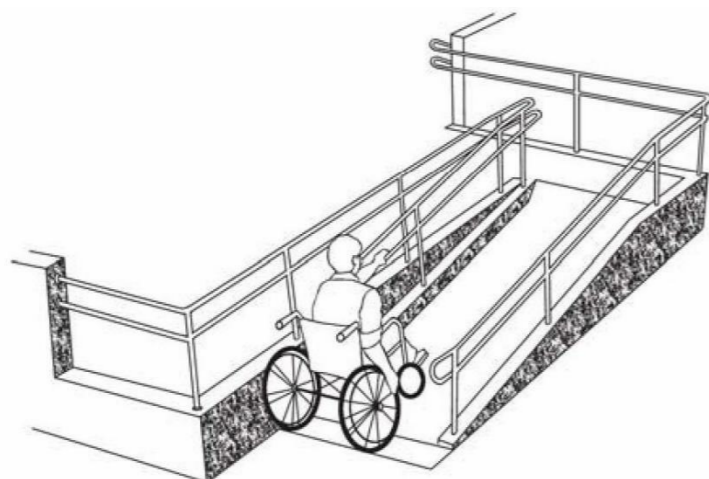


Figura 14: Ilustración de rampa
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

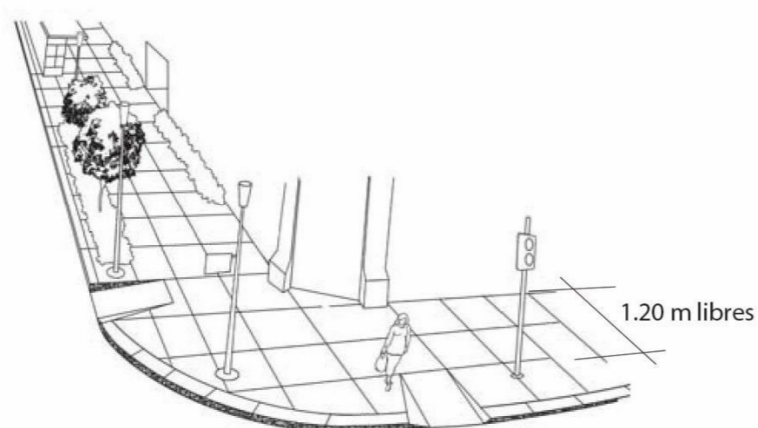


Figura 15: Ilustración de vados y aceras
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

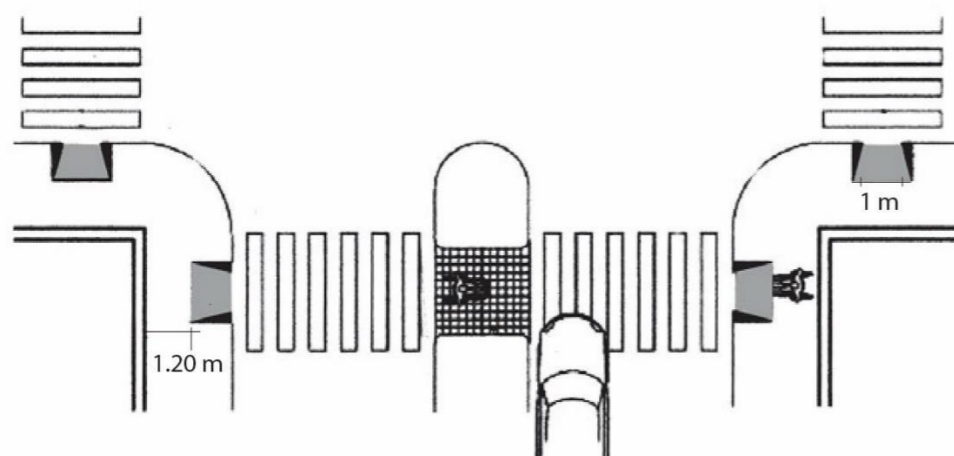


Figura 16: Ilustración de cruces peatonales
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

Parámetros en el espacio público

Rampas

Para el diseño de una rampa se debe contemplar el espacio de circulación que está constituido por el ancho y la altura libre de paso.

La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8% de pendiente debe ser hasta 10 m y para rampas del 12% de pendiente debe ser hasta 3 m; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos; el ancho mínimo libre de las rampas será de 1,20 m; comprendido entre pasamanos; toda rampa debe llevar pasamanos, excepto cuando la rampa salva una altura de hasta 0,20 m, pero deberá contar con un bordillo lateral de seguridad, según la figura 15. (INEN, 2016c)

Aceras

Para el caso de circulación solo de silla de ruedas debe tener un ancho de 1,20 m y para el caso de circulación simultánea de una silla de ruedas y de una persona a pie, el ancho debe ser de 1,50 m. Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas o diferentes combinaciones, el ancho mínimo, sin obstáculos, debe ser de 1,80 m, como se muestra en la figura 16.

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo cuando estén entre 0,80 m y 2,20 m de altura o separado más de 1,50 m de un plano lateral.

La pendiente longitudinal de las circulaciones será máxima del 2 %. (INEN, 2017a) La pendiente por salida de vehículos no debe afectar la zona de circulación peatonal. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Cruces peatonales

Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo, libre de obstáculos, de 1,20 m y no debe tener obstáculos, como indica la figura 17. En todos los cruces peatonales donde exista desnivel entre la vía de circulación y la calzada, el mismo se salvará mediante vados o manteniendo continuidad entre el nivel de las aceras y la calzada. (INEN, 2015a)

Paradas publicas

Las paradas de buses deben tener un espacio delimitado en piso de 1,80 m x 1,80 m para silla de ruedas, cuando la acera tenga un ancho mínimo de 2,10 m y debe permitir la circulación peatonal en aceras; las zonas de embarque y desembarque entre el vehículo y acera o andén bajo deben tener una separación máxima de 0,15 m, como indica la figura 18.(INEN, 2017a)

Estacionamientos

En todos los lugares que existan espacios públicos de estacionamiento, deberá reservarse espacios para los vehículos que sean conducidos o que transporten a personas con discapacidad, de acuerdo a lo establecido en la ley correspondiente. (Huerta Peralta, 2007)

Se debe disponer de una plaza de estacionamiento preferencial en el espacio público por cada 25 lugares de estacionamiento. (INEN, 2016e)

Como se observa en la figura 19, las plazas de estacionamiento preferenciales deben tener las siguientes dimensiones mínimas:

- Ancho (A) = 2,40 m
- Longitud (B)= 5,0 m
- Altura mínima libre (H) = 2,20 m
- Franja de transferencia (FT) = 1,20 m

Pavimentos

El tacto se usa como guía de orientación y para anticipar obstáculos, se debe utilizar franjas de circulación o áreas de aviso mediante bandas podó táctiles en el piso. El piso debe reunir las características de antideslizante, duro, compacto, homogéneo, perdurable y no producir deslumbramientos, según la figura 20. Además, debe permitir el desplazamiento seguro y sin tropiezos evitándose irregularidades que puedan provocar accidentes o complicar la deambulación con el uso de bastones, muletas, tacones o ruedas. (INEN, 2015b)

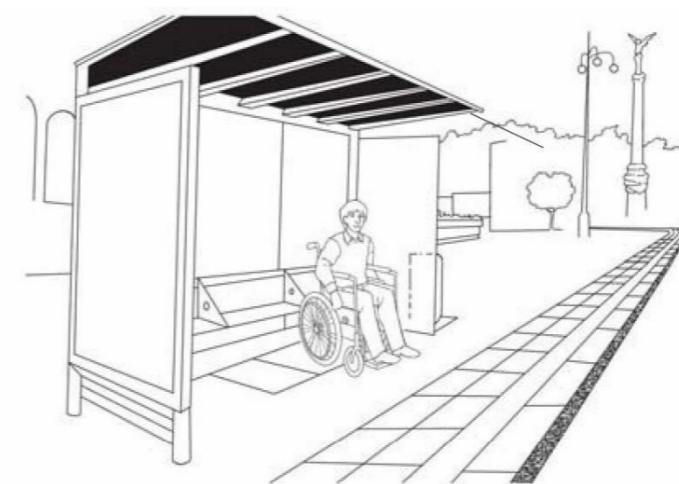


Figura 17: Ilustración de paradas publicas
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

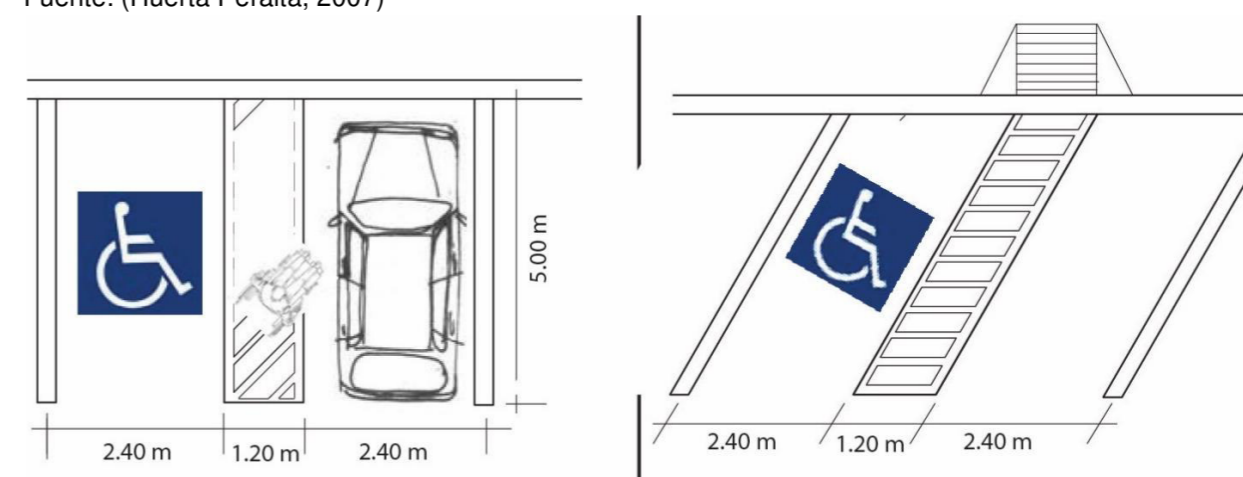


Figura 18: Ilustración de estacionamientos
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

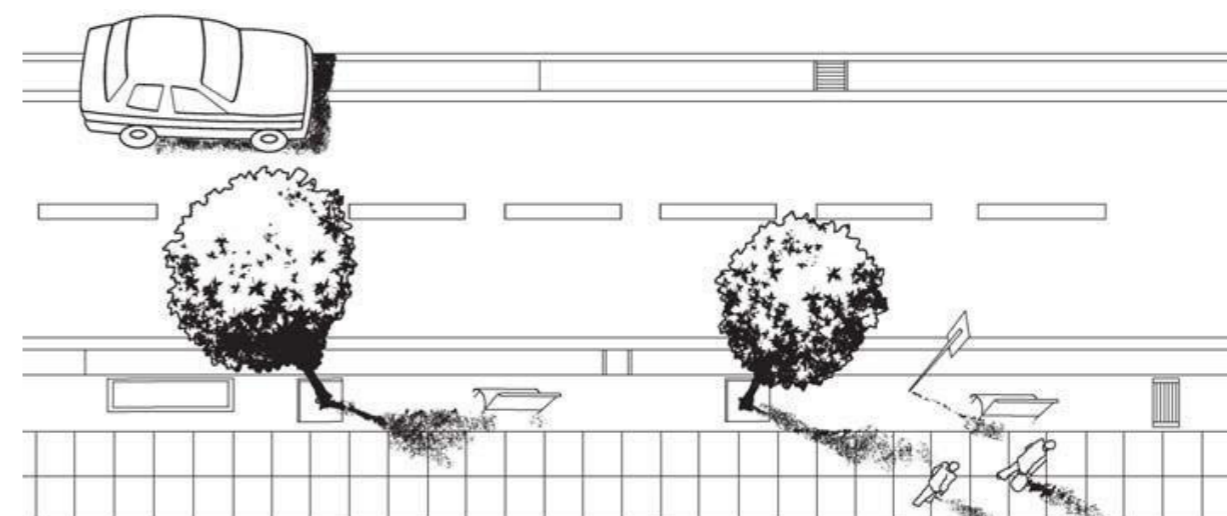


Figura 19: Ilustración de pavimentos
Fuente: (Huerta Peralta, 2007)

Vados

Los vados son elementos que unen 2 superficies a diferente nivel para asegurar la circulación de todas las personas, independientemente de su condición o discapacidad, la pendiente máxima debe ser del 12% y el ancho mínimo de 1 m, el vado debe ser la conexión entre la acera y la calzada (INEN 2015d) Los vados deben coincidir en ubicación y ancho con los pasos cebra o con las demarcaciones en la calzada para los cruces peatonales. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Señalización

Todas las señales se deben elaborar de tal forma que incorporen toda la información necesaria, para que pueda ser percibida por todas las personas, independientemente de su condición o discapacidad. En el diseño de las señales y su ubicación en los entornos antes indicados, se debe considerar lo siguiente:

- La disposición de las señales para favorecer la circulación y desplazamiento.
- Las señales serán visuales, acústicas, táctiles o combinadas, facilitando al usuario el vínculo con el entorno. (INEN, 2015b)

La señalética debe ser informativa, direccional y orientadora:

- Informativa: advierte sobre la disponibilidad de un servicio o establecimiento accesible.
- Direccional: direcciona hacia una facilidad específica.
- Orientadora: identifica el lugar donde se provee el servicio. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Topes de bastón

Los topes de bastón son elementos cuya función es brindar una guía para las personas que utilizan bastón de ayuda, pueden ser bordillos, se colocan hasta una altura máxima de 0,30 m y acompañan todo el recorrido de la circulación. (INEN 2016b)

Semáforos y postes

Los semáforos peatonales deben estar equipados con señales acústicas y vibratorias que sirvan de guía a las personas con deficiencia o discapacidad sensorial y se deben diseñar de tal forma que permitan establecer los tiempos de cruce de semáforos peatonales y vehiculares, considerando los tiempos mínimos que las personas con discapacidad y movilidad reducida, requieren para realizar el cruce. (INEN, 2017b)

Bordillos

Son todas las circulaciones que presenten desniveles mayores que 0,10 m, deben estar provistas de bordillos de seguridad, de material resistente al choque, de una altura igual o superior a 0,10 m (INEN, 2016b)

Mobiliario

El mobiliario se ubicará en superficies niveladas y firmes; se colocarán basureros, bancas, paneles informativos, etc, fuera del área de circulación del sendero. Si la zona es de descanso se dejará un espacio adicional en que se pueda acomodar un coche de bebe o silla de ruedas que no interfiera en la circulación. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Pasamanos

Para garantizar la seguridad de los usuarios es importante que se coloquen pasamanos en rampas, escaleras, miradores, puentes y pasarelas; estos deben tener 3 alturas como mínimo:

- 95 cm para la persona de pie.
- 70 cm para usuario de silla de ruedas y niños.
- 10 a 25 cm como borde protector o guía de rastreo.

El diámetro del pasamanos debe ser entre 3 y 4,5 cm y en el nivel de niños entre 2,5 y 3,5 cm, sin interrupción en el recorrido de la mano. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Parámetros de accesibilidad visual

- Se recomienda que en los cruces peatonales se coloquen semáforos con una señal audible u otro mecanismo que advierta a la persona con discapacidad visual cuando puede cruzar. (INEN 2015a)
- Se cambiará el tipo de textura de piso en una franja de 1 metro de ancho para advertir a las personas con discapacidad visual de la presencia de cualquier obstáculo, desnivel, cruces peatonales, semáforos, accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses.
- Se recomienda colocar franjas táctiles (acanaladas) en el piso, paralelas a las construcciones para que indiquen los recorridos de circulación a las personas con discapacidad visual. (INEN, 2016a)
- Las señalizaciones se realizarán con bandas podotáctiles, hechas con piezas de hormigón, mosaicos, baldosas cerámicas, caucho duro, metal o pétreos naturales y artificiales. (INEN, 2015c)

Parámetros en edificios accesibles

Pasillos

Los pasillos son conectores de los espacios y deben permitir la circulación libre y sin obstáculos desde el nivel de la calle hasta el trayecto final. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

En edificios públicos los pasillos deben tener un ancho mínimo de 1,50 m sin obstáculos para la circulación de 1 persona a pie y 1 en silla de ruedas simultáneamente y 1,80 m para la circulación simultánea de 1 persona a pie y 2 personas en sillas de ruedas. Si se presentan obstáculos como: basureros, bancas, etc., se indicará su presencia a través de texturas en un ancho mínimo de 1,20 m. (INEN, 2016d)

Escaleras

En general las escaleras no ayudan a una circulación accesible, pero con ciertos parámetros pueden ayudar al uso de personas con movilidad reducida. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010).

La dimensión mínima de la huella debe ser de 0,28 m y la dimensión máxima de la contrahuella debe ser de 0,18 m; el ancho mínimo de la misma debe ser de 1,20 m. Las escaleras deben tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones y los descansos deben tener un ancho mínimo de 1,20 m. (INEN, 2016f)

Rampas

La rampa es la alternativa a las escaleras para las personas con movilidad reducida, además son útiles para los coches de bebe. Los accesos a desnivel se salvarán a través de una rampa. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8% de pendiente debe ser hasta 10 m y para rampas del 12% de pendiente debe ser hasta 3 m; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos. El ancho mínimo libre de las rampas será de 1,20 m; comprendido entre pasamanos como se indica en la figura 21. Toda rampa debe llevar pasamanos, excepto cuando la rampa salva una altura de hasta 2 m, pero deberá contar con un bordillo lateral de seguridad. (INEN, 2016c)

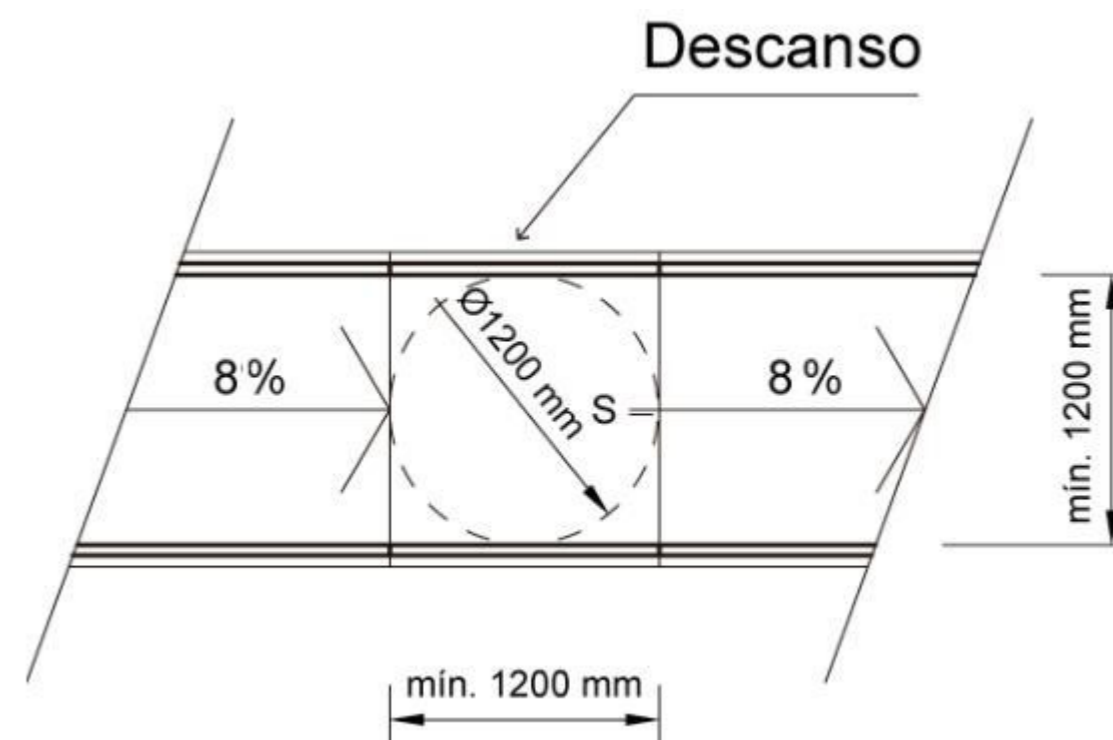


Figura 20: Parámetros técnicos para rampas.
Fuente: (INEN, 2016c)

Elevadores y ascensores

Todos los niveles de un edificio público deben contar en todos los niveles con al menos un ascensor que cumpla con los requisitos mínimos establecidos por la Norma de Accesibilidad Universal, cuyo espacio de maniobra y funcionalidad permita a los usuarios el embarque y desembarque de manera fácil y segura. Las puertas deben ser de apertura y de cierre automático; bajo ninguna circunstancia deben ser de apertura y de cierre manual.

La altura libre de la puerta no debe ser inferior a 2 m y el ancho libre de acceso debe ser mínimo de 0,80 m. (INEN, 2016g)

Ventanas

La apertura de las ventanas no debe invadir las áreas de circulación, el sistema de apertura debe presentar bajo esfuerzo físico. Cuando la función principal de la ventana es la de mirar, la dimensión del antepecho será de máximo 1,20 m para permitir la vista de personas en sillas de ruedas. (INEN, 2018)

Hall de acceso

En los espacios de recepción y salas de espera, debe existir disponibilidad de asientos, considerando uno o más espacios para que las sillas de ruedas se ubiquen fuera de la circulación, además es conveniente contar con un mínimo de asientos de altura terminada de 45 cm con apoya brazos, que permite levantarse con facilidad a personas mayores. (Corporación Ciudad Accesible et al., 2010)

Baños

Se debe tener una circunferencia de 1,50 m de diámetro libre para la circulación y giro de una silla de ruedas, sin obstáculo hasta una altura de 0,67 m, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar. Los baños para personas con discapacidad deben ser cercanos al ingreso y salida de las baterías sanitarias. (INEN, 2001)

2.4. Análisis de referentes del proyecto de diseño

2.4.1. Parque El Arco en la ciudad de Cuenca – Ecuador



Figura 21: Perspectiva del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)



Figura 22: Perspectiva 1 del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)



Figura 23: Perspectiva 2 del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

Este referente es un proyecto de tesis previo a la obtención del título de Arquitecto en la Universidad del Azuay que trabaja con un conjunto de rampas, como se observa en las figuras 22, 23, 24 y 25.



Figura 24: Perspectiva 3 del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

Análisis programático

La idea base nace de conjugar la rampa, con el programa y la circulación, como se indica en la figura 26.

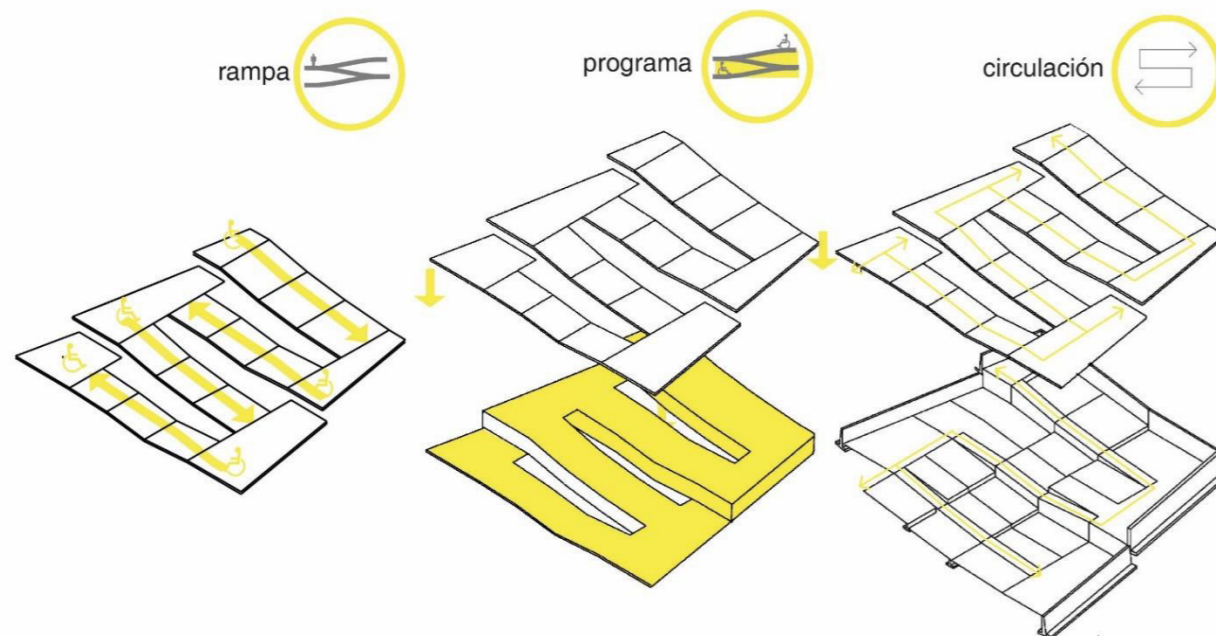


Figura 25: Esquemas del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

- El proyecto forma una rampa que permite generar accesibilidad mediante la conexión de plataformas.
- La forma del proyecto se adapta a la topografía del terreno, tanto a nivel de planta como de sección.
- La rampa inicia desde el nivel +0,00 m y asciende para conectarse con la parte más alta de la zona en donde se encuentra la zona de viviendas y la plaza mirador, y desciende para conectarse con las riberas del río Yanuncay.
- La pendiente de la rampa es del 8%, por lo cual hay descansos o espacios de estancia cada 15 metros de recorrido.
- En las zonas donde existe el cambio de dirección de la rampa se generan grandes plazas que marcan los accesos hacia el equipamiento cultural.
- Se aprovecha las potencialidades de la zona como el paisaje y las visuales hacia el centro Histórico y Turi, puntos importantes de la ciudad.

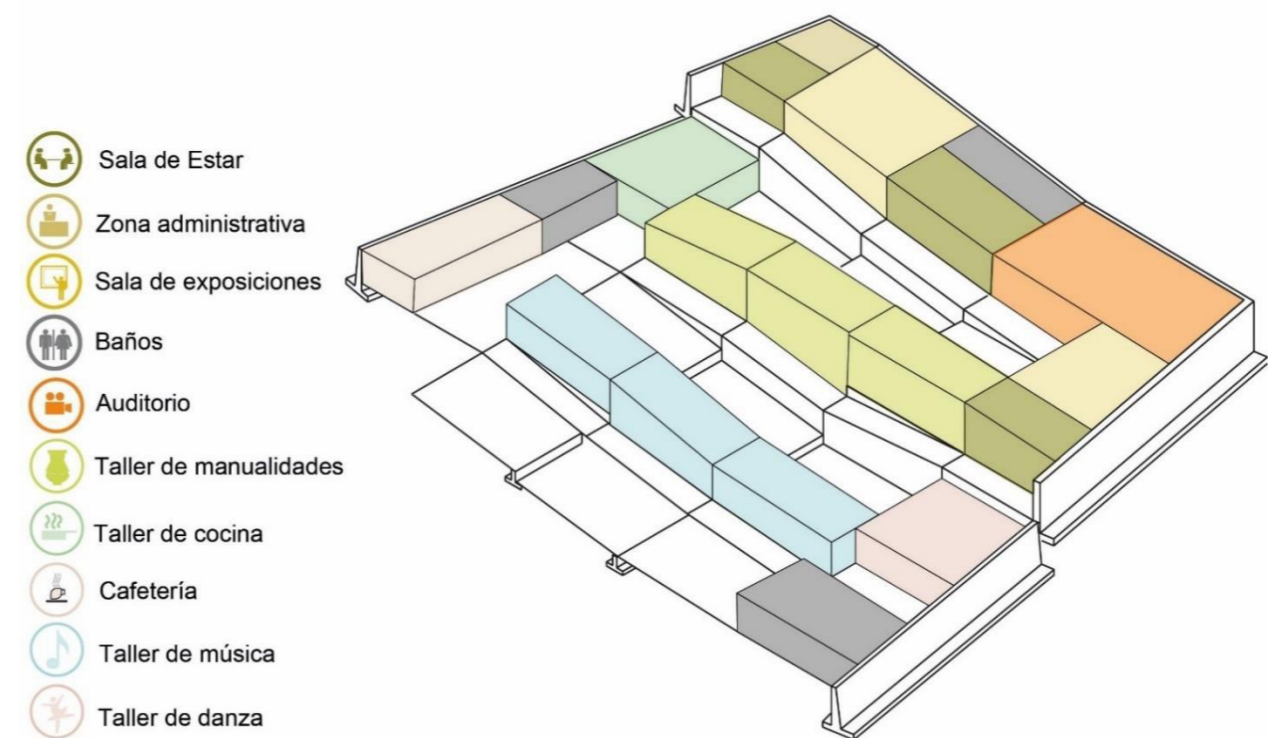


Figura 26: Zonificación del equipamiento inclusivo
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

Análisis arquitectónico

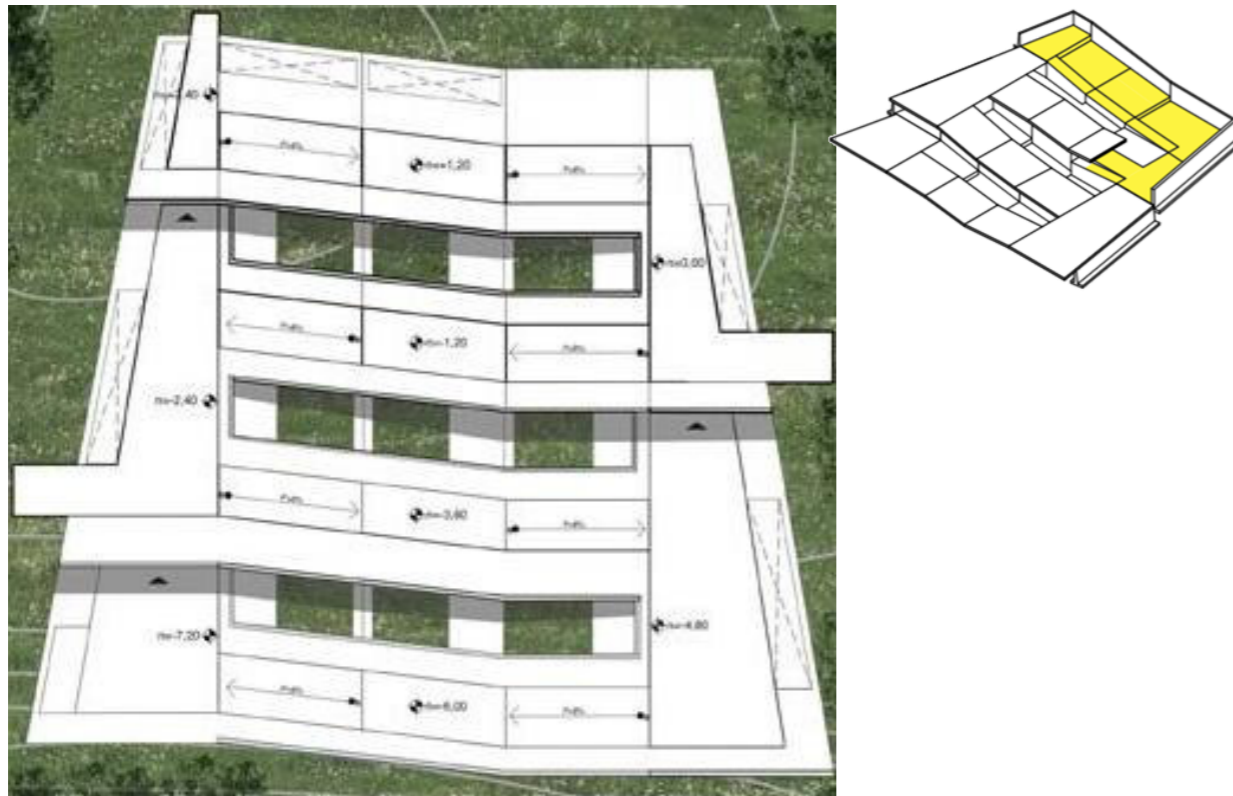


Figura 27: Planta nivel -2.40
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

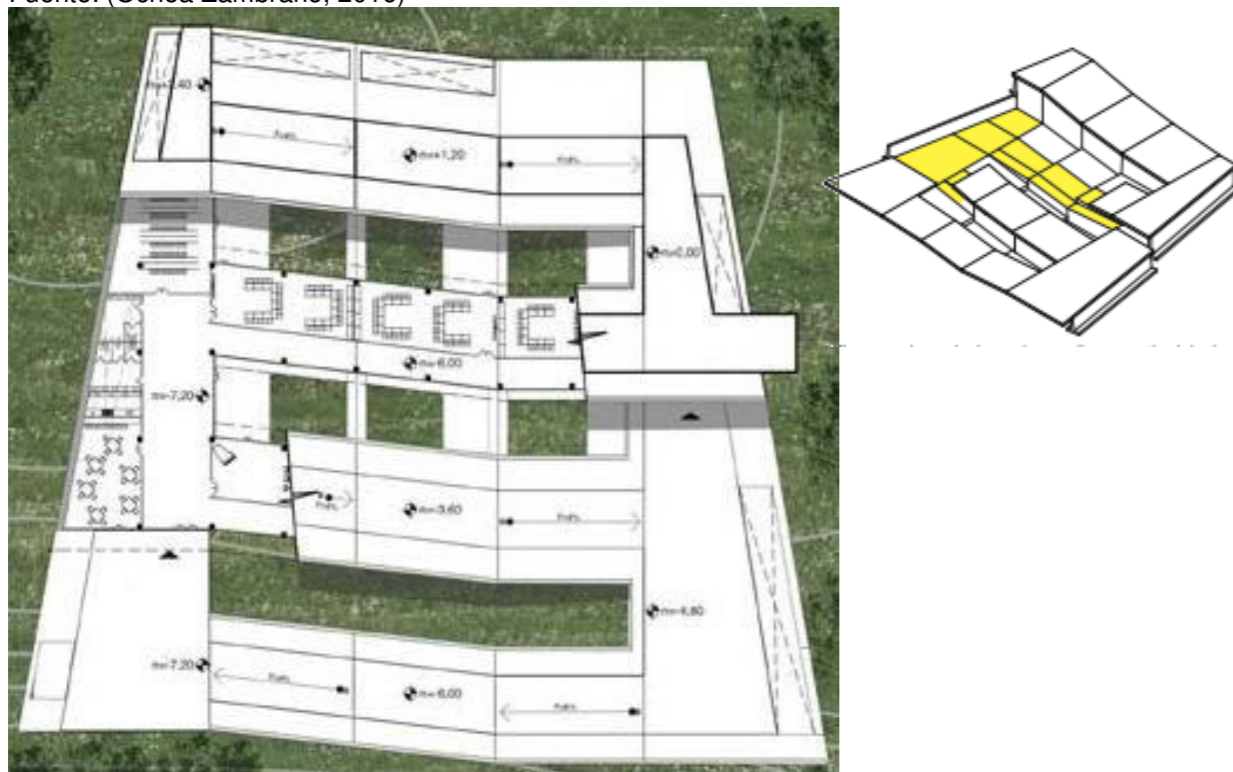


Figura 28: Planta nivel -4.80
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

El primer acceso se ubica en el nivel -2,40 m. Los espacios de estancia poseen particularidades tanto a nivel de textura, de mobiliario, iluminación y de las especies vegetales utilizadas, como indica la figura 28. La primera planta se desarrolla desde el nivel -2,40 m hasta el nivel -4,80 m. El primer subsuelo se conecta con plazas ubicadas en el nivel -2,40 m y en el -4,80 m, permitiendo tener así dos accesos en diferentes niveles, según la figura 29.

El segundo nivel se desarrolla a partir del nivel -4,80 m hasta el nivel -7,20 m en donde se conecta con el camino vehicular existente.

El tercer nivel se desarrolla a partir del nivel -7,20 m hasta el nivel -9,60 m. Este nivel está conectado ya con las riberas del río Yanuncay, y el programa ubicado en este nivel permitirá dinamizar esas áreas verdes. En el acceso de este nivel, está la cafetería, que aprovechara el paisaje que tiene la zona para crear un espacio confortable, conforme la figura 30.



Figura 29: Planta nivel -7.20
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

Análisis tecnológico

La estructura del equipamiento está compuesta por muros de contención debido a que el equipamiento está enterrado. Las columnas son metálicas, y se utilizó perfiles de 60x30 cm y perfiles de 40x30cm, de acuerdo a la figura 31. La estructura de cubierta al ser transitada y vegetal, se desarrolló con cerchas metálicas de 90 cm de peralte, y para los talleres se utilizó vigas metálicas de 50cm de peralte. La distribución de la estructura estableció áreas funcionales para cada uno de los espacios con luces entre 9 y 15 metros. (Ochoa Zambrano, 2016)

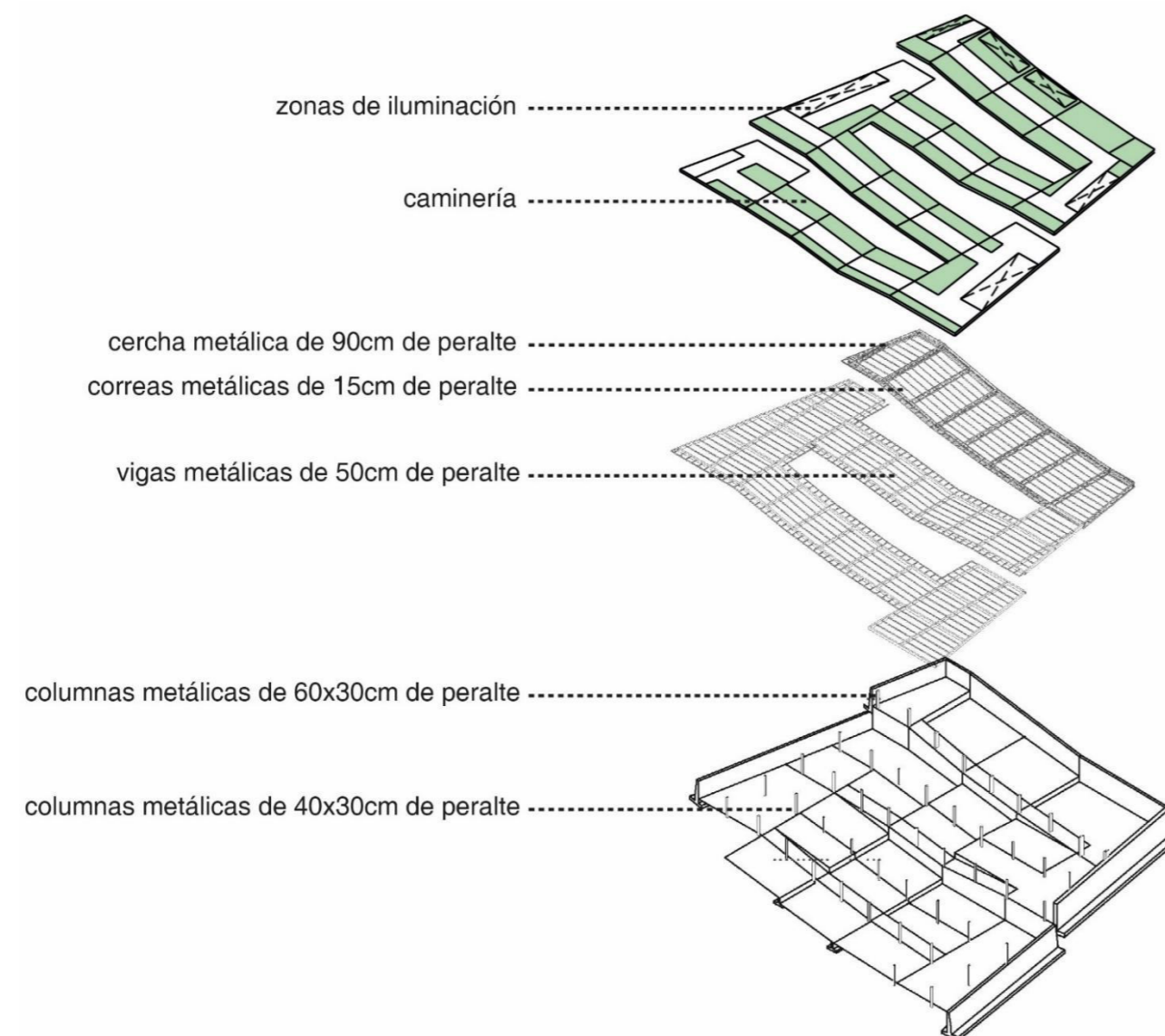


Figura 30: Estructura del proyecto arquitectónico
Fuente: (Ochoa Zambrano, 2016)

2.4.2. Campus Ed Roberts en Berkeley - California

El Campus Ed Roberts se encuentra ubicado en Berkeley, California. Es un centro destinado al uso de personas discapacitadas y 10 organizaciones que ayudan a este grupo, es un referente de inclusión hacia diversos grupos que habían sido excluidos de los edificios por años, su arquitectura crea un lenguaje donde la base es la accesibilidad universal, donde se incluya a las personas con discapacidad y las personas sin discapacidad en igualdad de condiciones, sin incomodar a ninguno. (Clifford A, 2011)

Análisis programático

El diseño del campus supera los requisitos mencionados en la norma de accesibilidad para personas con discapacidad estadounidense, el edificio cuenta con dos pisos donde existen oficinas, salas de reuniones, espacio para exposiciones, gimnasio, un centro de cuidado de niños discapacitados, instalaciones para capacitación, cafetería y estacionamientos para el personal y visitantes. Según la figura 32. (ArchDaily, 2011)

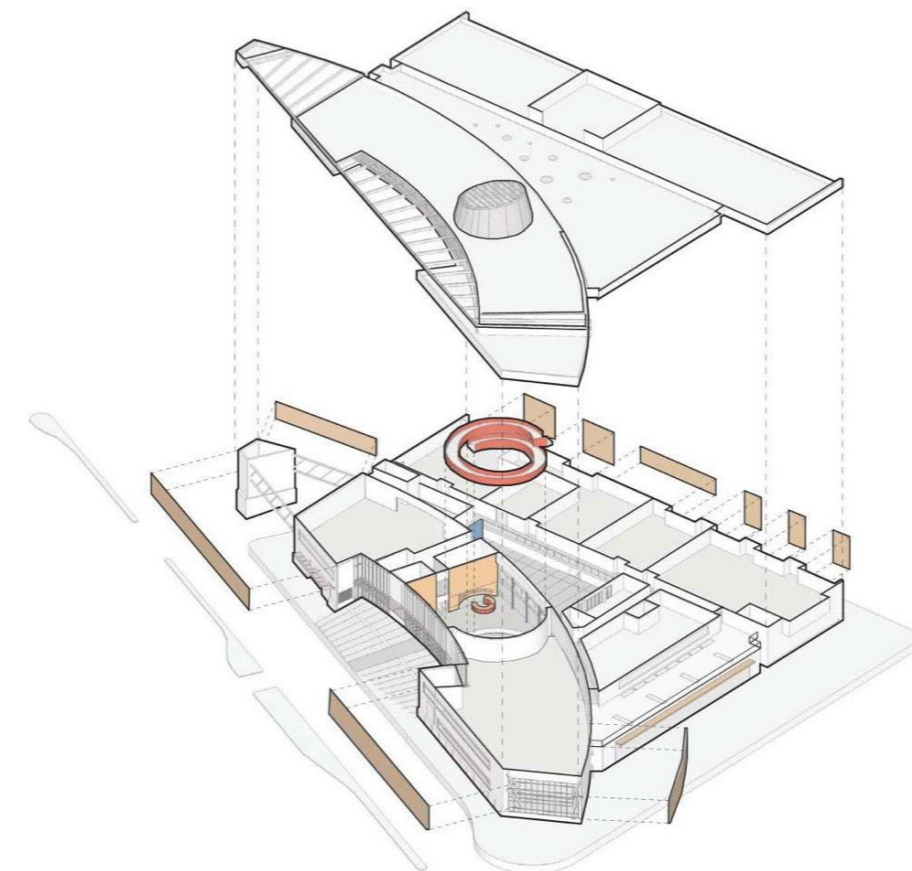


Figura 31: Programa de Campus Ed Roberts
Fuente: (ArchDaily, 2011)

Para diseñar el Campus Ed Roberts los arquitectos trabajaron en 6 categorías:

- El entorno físico (accesos y circulación)
- El entorno visual (iluminación, contrastes y orientación)
- El ambiente acústico
- El ambiente térmico (ventilación)
- El entorno eléctrico (comunicaciones y tecnologías)
- Ambiente químico

(Clifford A, 2011)

Análisis arquitectónico

En el centro del edificio se encuentra una rampa helicoidal que conecta el primer piso con el segundo, los corredores son de más de dos metros para el uso de sillas de ruedas, baños aptos para diferentes discapacidades, puertas automáticas y elevadores lo suficientemente grandes para permitir las maniobras de las sillas de ruedas, además los acabados tienen contrastes de texturas y colores, según la figura 33. (ArchDaily, 2011)



Figura 32: Vista de hall de circulación de Campus Ed Roberts
Fuente: (ArchDaily, 2011)

En la primera planta tenemos el vestíbulo, espacios de arrendamiento, sala de conferencias, la rampa que conecta con el segundo piso, el ascensor y parada de bus, la cafetería, sala de exposición, la recepción y una fuente de agua, figura 34.

- 1 Vestíbulo
- 2 Oficinas de arriendo
- 3 Patio central
- 4 Área de Conferencias
- 5 Rampa
- 6 Elevador y parada de bus
- 7 Cafetería
- 8 Ingreso
- 9 Zona de exposición
- 10 Recepción
- 11 Fuente de agua
- 12 Plaza
- 13 Rampa de parqueo



FIRST FLOOR

Figura 33: Planta baja de Campus Ed Roberts
Fuente: (Clifford A, 2011)

En la segunda planta encontramos espacios de arrendamiento, sala de conferencias y la rampa que conecta con el primer nivel como indica la figura 35.

- 1 Vestíbulo
- 2 Oficinas de arriendo
- 3 Patio central
- 4 Área de Conferencias
- 5 Rampa

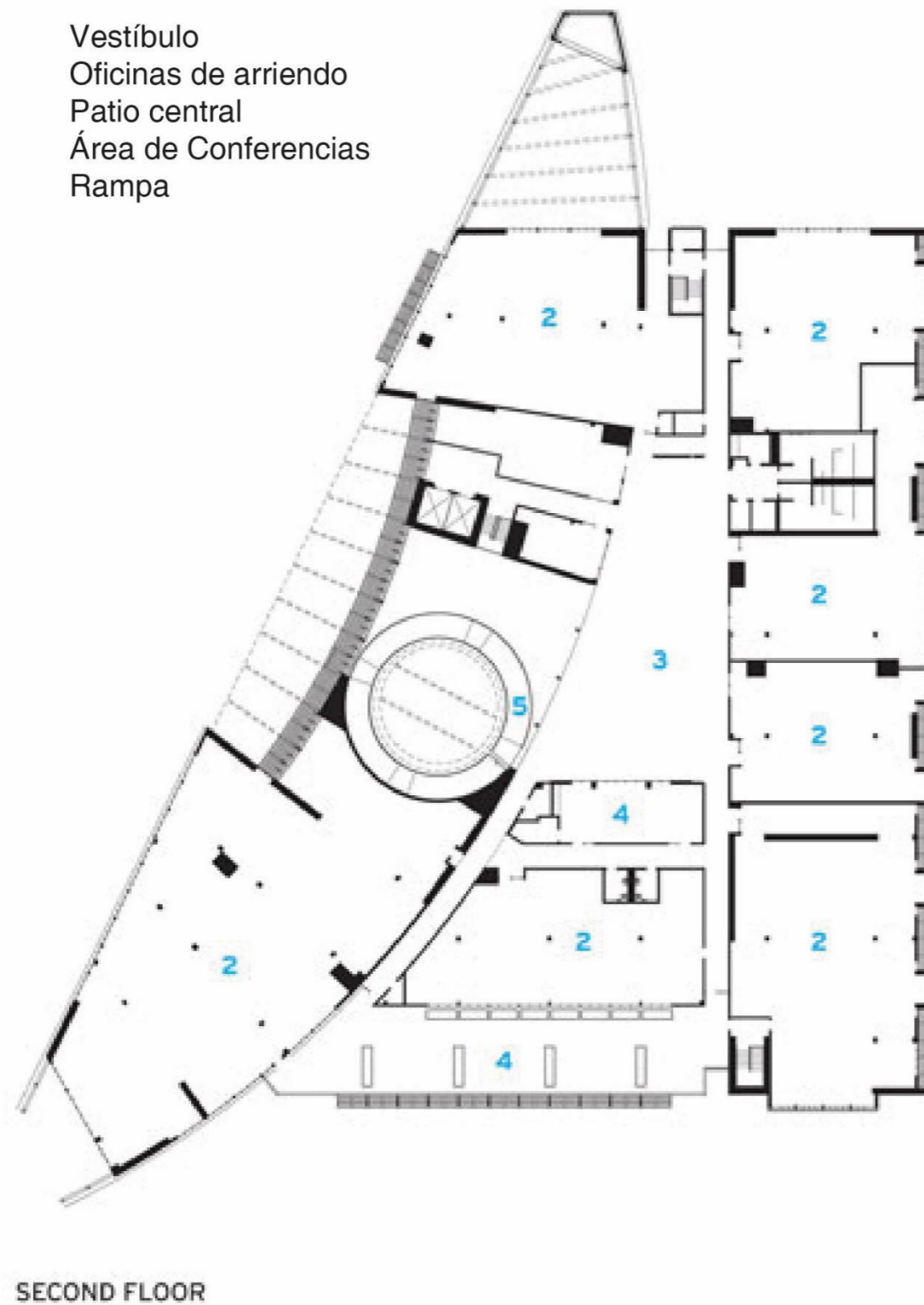


Figura 34: Planta alta de Campus Ed Roberts
Fuente: (Clifford A, 2011)

Análisis tecnológico



Figura 35: Fachada frontal de Campus Ed Roberts
Fuente: (Clifford A, 2011)

El campus cuenta con algunos elementos de diseño sostenible y de esta manera se aprovecha la ventilación natural, el sombreado exterior, iluminación de bajo consumo energético y el uso de materiales reciclados. Como se observa en la figura 36. (ArchDaily, 2011).

La rampa helicoidal cuenta con paneles de balaustrada de resina roja translúcida y se encuentra suspendida por varios cables unidos a su radio interior, gracias a esta estructura pareciera que la rampa flota y para brindar luz natural existe sobre la rampa un tragaluz con hecho con tablas de bambú. Para evitar molestias en grupos con discapacidad las superficies se hicieron con materiales que pudiesen ayudar a todas las discapacidades, físicas, visuales y auditivas, buscando que el sonido de la textura al pasar una silla de ruedas no moleste a quienes tienen problemas auditivos o que las señales colocadas para quienes tienen problemas visuales interfieran en la circulación de quienes tienen una discapacidad física, el objetivo fue crear un ambiente de tranquilidad para todos los tipos de discapacidad. (Clifford A, 2011)

2.4.3. Parque de la amistad en Montevideo - Uruguay

El Parque de la Amistad fue diseñado con parámetros de inclusión y la accesibilidad. Es el primer parque inclusivo de Montevideo, Uruguay que tiene accesibilidad completa y permite la recreación de niñas y niños sin ningún tipo de barreras. El parque tiene como fundamentos la socialización, la inclusión y el aprendizaje a través de actividades estimulando la curiosidad, la imaginación y la creatividad. Es un espacio abierto a todo público y busca crear una apropiación del espacio por parte de los usuarios y en este lugar los niños con discapacidad pueden jugar, encontrarse y divertirse en un entorno seguro. Los juegos fueron adaptados a los diferentes tipos de discapacidades y se pensó en que puedan ser usados por niños de forma independiente sin ayuda de sus padres, como indican las figuras 37 y 38.(Intendencia de Montevideo, 2018)



Figura 36: Parque de la Amistad
Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2015)



Figura 37: Parque de la Amistad
Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2015)

Análisis programático



Figura 38: Actividades en el parque
Fuente:(Intendencia de Montevideo, 2018)

El parque cuenta con diferentes actividades motrices y cooperativas que ayuda en la socialización e inclusión de personas con discapacidad. Algunos de los espacios con los que cuenta el parque son: hamacas, toboganes, laberinto, calesita, cascada, rincón infantil, juegos de mesa, anfiteatro, foto galería y murales de relieve, figura 39. (Intendencia de Montevideo, 2018)

Análisis arquitectónico

En el parque existen 6 sectores, donde encontramos dispositivos lúdicos, mobiliario y equipamiento. (ARQA, 2015)

- Rincón infantil: con juegos para niños.
- Giro y balanceo: destinado al desarrollo psicomotor.
- Agua: destinado a la contemplación y el sonido.
- Laberinto: juego que posibilita buscarse y que integra elementos táctiles y de comunicación.
- Anfiteatro: espacio de reunión para eventos diversos y desarrollo de actividades grupales.
- Tecnológico: sector cubierto con prestaciones e instalaciones para el desarrollo digital y virtual.

El parque trabaja con curvas y contra curvas donde se vinculan las especies vegetales existentes. Los desniveles entre el parque y las calles se trabajaron con jardín de varias especies vegetales, que además aportan con colores y aromas haciendo al lugar aún más lúdico. El objetivo del proyecto fue crear un lugar inclusivo para las personas con discapacidad, y por esto trabajaron el parque desde los sentidos y sus variables. Para lograr este objetivo se trabaja con experiencias táctiles, sonoras y aromáticas. Y los materiales con los que se construyó el espacio público son el hormigón armado, al metal y al caucho. (Plataforma de Arquitectura, 2015)

En el parque además, se busca que este con constante crecimiento tomando en cuenta la opinión de los usuarios, sobre todo de las personas con discapacidad, de esta manera se irán implementando otras actividades y creando nuevas actividades y formas de interacción e inclusión social. Para la creación del espacio se conjugó diferentes dinámicas

basadas en actividades propias del ser humano, de esta manera se busca que los usuarios puedan moverse libremente, sin barreras, interactúen con el medio, perciban el mundo y de esta manera desarrollen su creatividad, como indica la figura 40. (Plataforma de Arquitectura, 2015)

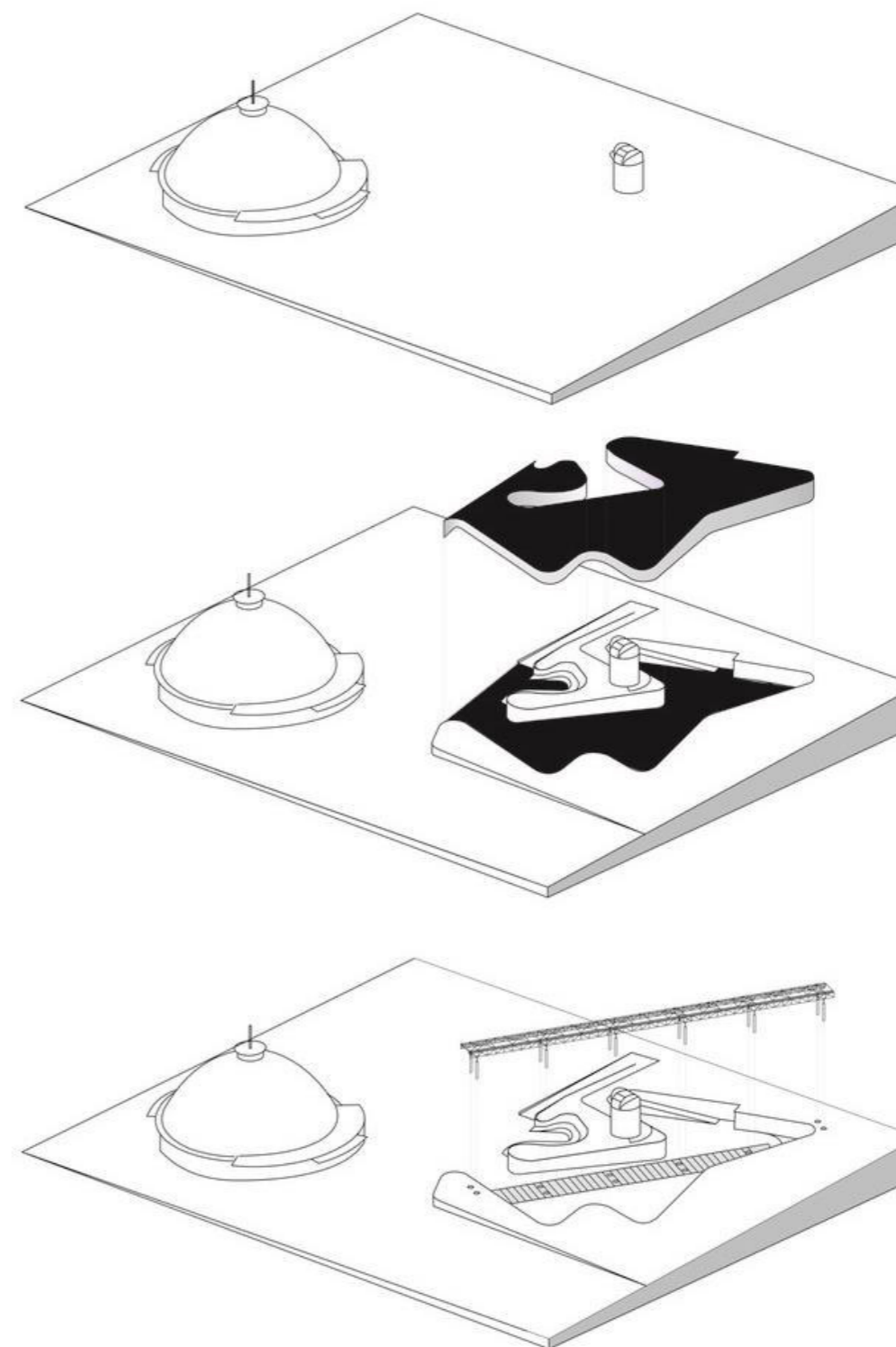


Figura 39: Diagrama general del Parque de la Amistad
Fuente: (Plataforma de Arquitectura, 2015)

2.5. Análisis programático

El análisis del programa arquitectónico es una forma de entender el significado y la orientación del proyecto mediante diagramas de espacios y relaciones de los mismos. Un centro de desarrollo inclusivo es un equipamiento que busca desarrollar las habilidades e independencia de personas con discapacidad y adultos mayores e incluirlos en la sociedad con la convivencia de otros grupos sociales, tales como niños, jóvenes y adultos.

Análisis general del programa arquitectónico

Tabla 1

Análisis general del programa arquitectónico

	Zona	Programa	Área Aprox. (m ²)
1	Administrativa	Lobby, gerencia, secretaría, sala de reuniones, oficina de servicios, información.	60
2	Bienestar y salud	Sala de espera, enfermería y consultorio médico, terapia psicológica y de lenguaje, hidroterapia	170
3	Talleres	Danza, música, multiuso, multisensorial	500
4	Recreativa	Juegos, áreas verdes	150
5	Huertos	Huertos, vestidor	500
6	Servicios	Baterías sanitarias, cocina, cafetería, cuarto de maquinas	130
7	Circulación	Rampas, pasillos y escaleras	700
	Total		2210

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Diagrama programático

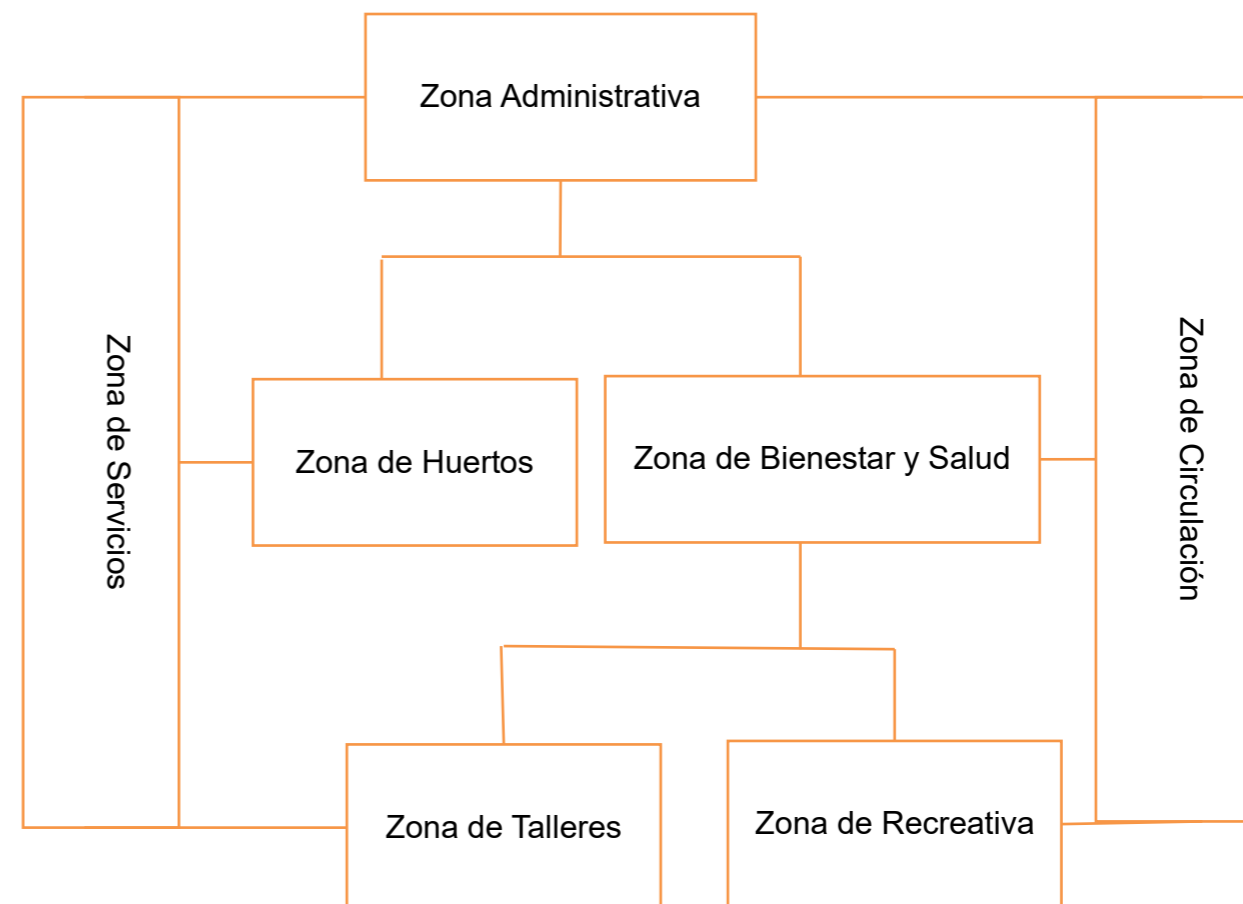


Figura 40: Diagrama programático
Fuente: (Matango & Mediavilla, 2018)

Diagrama gráfico

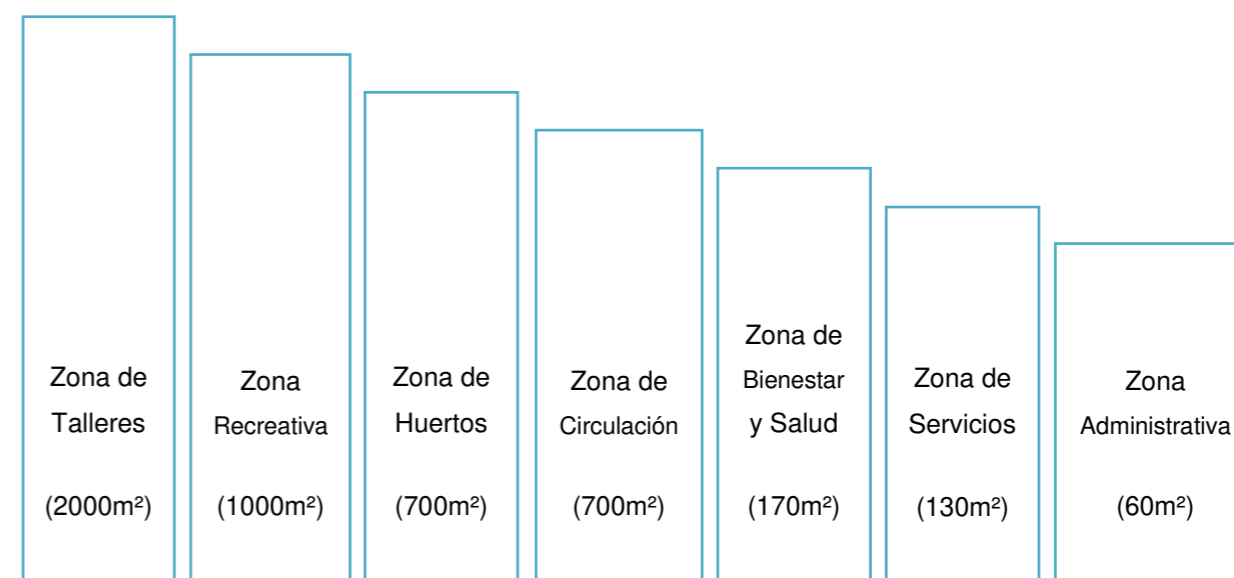


Figura 41: Diagrama gráfico
Fuente: (Matango & Mediavilla, 2018)

Diagrama Jerárquico

Figura 42: Diagrama jerárquico
Fuente: (Matango & Mediavilla, 2018)

2.6. Síntesis del capítulo

El estado del arte recopila la información teórica, técnica y normativa acerca de accesibilidad e inclusión en el espacio público. Este análisis se realiza a través de conceptos básicos como el espacio público y su importancia con el desarrollo personal y de la sociedad; se hace referencia también a la accesibilidad universal como principio de la apropiación del espacio y de la inclusión de grupos vulnerables, se indican además los principios del diseño para todos y los beneficios de crear espacios accesibles.

Se analiza la ciudad inclusiva que vienen a ser ciudades con igualdad de oportunidades para todos los usuarios sin importar su condición física o social; el derecho a la ciudad desde la percepción y apropiación de los usuarios; los elementos de la ciudad que definen la imagen de la misma; las zonas rurales y sus principales características; las barreras que se presentan en el espacio público sean físicas o sociales, entre otros.

En cuanto al marco normativo se analiza a nivel internacional las normativas de la Organización Mundial de la Salud; a nivel nacional se presenta la Constitución de la República del Ecuador del 2008, la Ley orgánica de discapacidades, la Ley del deporte, educación física, y recreación, el Plan nacional de desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida y la Norma Ecuatoriana de la Construcción. Capítulo Accesibilidad Universal y nivel local se analizan las Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito, las cuales rigen en el cantón Otavalo.

Luego del análisis normativo se establecen los parámetros de accesibilidad, las características y medidas mínimas y máximas para espacios públicos y para edificios accesibles.

En el espacio público se establecen parámetros para paradas públicas, cruces peatonales, estacionamientos, pavimentos, señalización, topes de bastón, semáforos, postes, bordillos, mobiliario, pasamanos, entre otros.

En edificios accesibles se establecen parámetros para pasillos, escaleras, rampas, elevadores y ascensores, ventanas, accesos, baños, entre otros.

Se analizan referentes de espacio público con accesibilidad universal e inclusivos, se presentan referentes internacionales como el parque de la amistad de Montevideo – Uruguay y el Campus Ed Roberts de Berkeley – California y referentes nacionales como el parque El Arco en la ciudad de Cuenca – Ecuador.

Finalmente se analiza el programa arquitectónico que orientara el diseño del centro de desarrollo inclusivo mediante un análisis de áreas, espacios y jerarquía de los mismos.

3. Materiales y Métodos

3.1. Definición del enfoque y tipo de análisis

La metodología de investigación a usarse es mixta con un enfoque comparativo, esta metodología se usará en dos fases:

- La primera, es valorar la accesibilidad al espacio público (plazas, parques, aceras y calles) mediante el cumplimiento de normas técnicas en el espacio físico.
- La segunda, es entender el grado de interacción de las personas con discapacidad, sus familiares, adultos mayores y auxiliares con el espacio público, además analizar las dificultades y barreras que son más comunes en su diario vivir mediante la realización de entrevistas.

3.2. Justificación del método a usar

La metodología mixta consiste en un análisis cuantitativo y cualitativo.

- La investigación cuantitativa analiza cuál es el estado actual de la accesibilidad en espacio público calles, aceras, parques y plazas, mediante la observación y el cumplimiento de las normas técnicas vigentes en los diferentes elementos del espacio público.
- La investigación cualitativa se efectúa para entender el grado de interacción de los pobladores que poseen algún tipo de discapacidad y adultos mayores de San Pablo del Lago. Mediante este estudio se buscan las razones por las que los usuarios acuden al espacio público, la frecuencia de sus visitas, las actividades que realizan en el mismo y la facilidad o dificultad con las que realizan las actividades fuera de sus hogares.

3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos

3.3.1. Técnicas

Estudio cuantitativo del espacio público

Se valora la calidad de la accesibilidad en la infraestructura del espacio público: aceras, calles, parques y plazas; mediante el cumplimiento de parámetros técnicos establecidos en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (2016).

Estudio cualitativo de la accesibilidad al espacio público

Se realiza un estudio cualitativo para descubrir la frecuencia de uso del espacio público, el grado de comodidad, los obstáculos que existen en el espacio público existente y demás aspectos que vinculan directamente al usuario con el espacio público.

3.3.2. Instrumentos

Tabulación de parámetros de accesibilidad

La valoración del estado actual de la accesibilidad, se efectúa a través de la recopilación de datos en tablas; se tabulan todos los parámetros necesarios para la valoración de la accesibilidad y se procede a calificar los parámetros según su cumplimiento con la Norma Ecuatoriana de Construcción, Capítulo Accesibilidad Universal (2016). La valoración se efectúa con las tablas 2, 3, 4, 5 y 6 que se presentan en la sección de procedimiento.

Entrevistas

La valoración del grado de interacción de las personas con discapacidad, sus familiares, adultos mayores y auxiliares con el espacio público se realiza a través de entrevistas directas con el usuario; la calificación de las entrevistas es a través de parámetros principales y parámetros secundarios para proceder a crear porcentajes, la valoración se realiza según el nivel de aceptación e independencia de cada usuario.

3.3.3. Procedimiento

Valoración de la accesibilidad al espacio público

Para el cálculo de población y muestra se entiende como población al número total de calles, parques y plazas de la parroquia.

Aceras y calles

Población y muestra de aceras y calles

Para el estudio cuantitativo de la accesibilidad al espacio público: calles y aceras; la población que se tomó, son las 74 calles que actualmente tiene la parroquia de San Pablo; para calcular la muestra de la población se usa la fórmula de muestreo (Sierra Bravo, 1991):

$$n = \frac{k^2 \times p \times q \times N}{[e^2 \times (N - 1)] + k^2 \times p \times q} ; n = \frac{1,65^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 74}{[0,10^2 \times (74 - 1)] + 1,65^2 \times 0,5 \times 0,5} ;$$

$$n = \frac{50,366}{0,73 + 0,6806} ; n = \frac{50,366}{1,4106} ; n = 35,70 \cong 36$$



Figura 43: Ilustración del casco urbano de la parroquia de San Pablo del Lago.
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Para el cálculo se tomó en cuenta que **N** es el tamaño de la población, es decir las 74 calles; **k** es una constante que depende del nivel de confianza, en nuestro caso, al trabajar con un nivel de confianza del 90% usamos 1,65; **p** y **q** representan la probabilidad de éxito o de fracaso por lo tanto serán igual 0,5 que es la opción más segura; **n** es el tamaño de la muestra, en este caso el número de calles que se valoraran y **e** es el error muestral deseado que en nuestro caso es del 10%. (Sierra Bravo, 1991)

Una vez realizado el cálculo se obtuvo una muestra es de 36 calles a ser evaluadas, según se muestra en la figura 45.

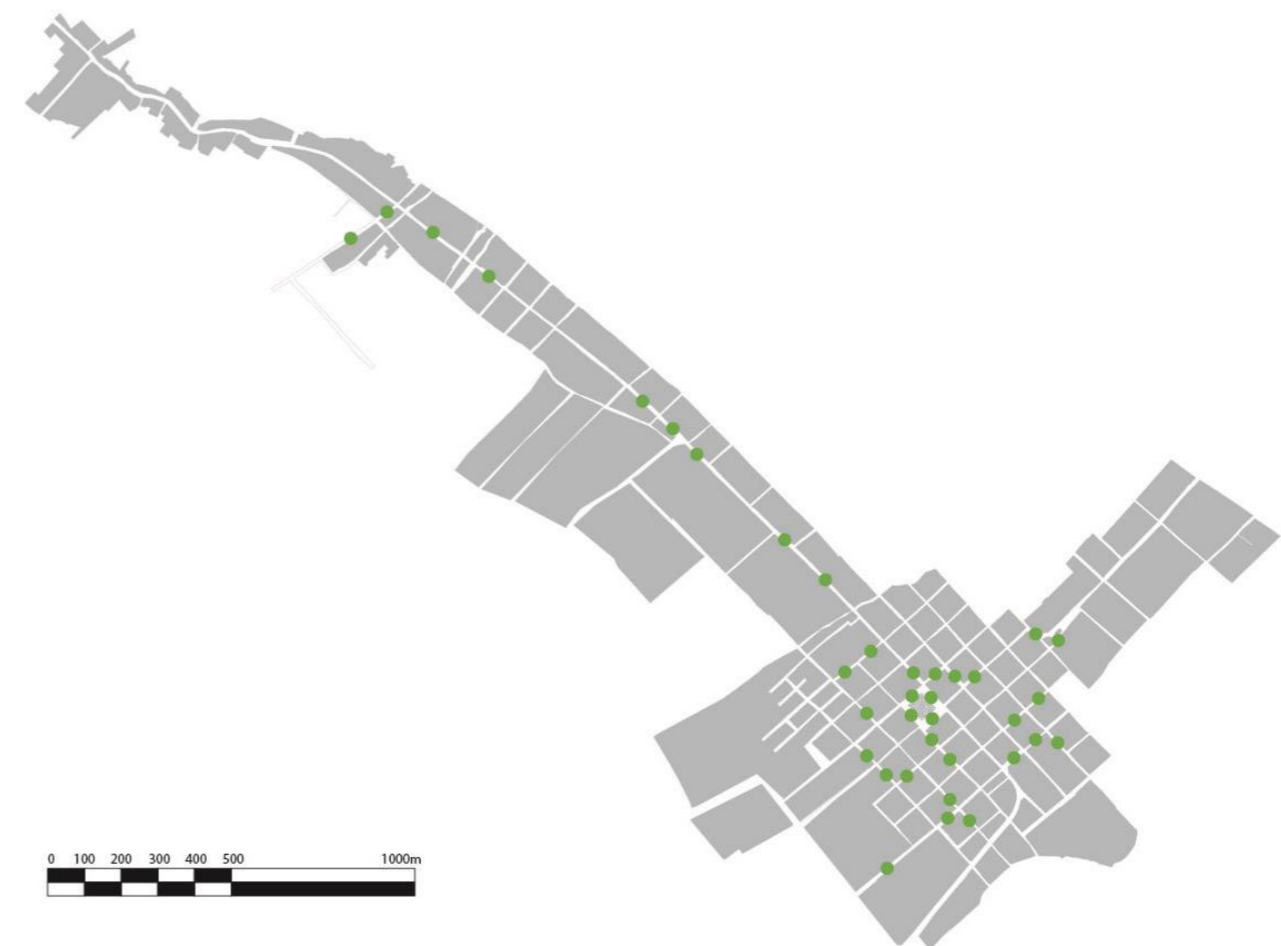


Figura 44: Muestra de calles a ser evaluada
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Parámetros para la valoración de la accesibilidad

La valoración de la accesibilidad en calles y aceras se efectúa a través de la calificación de 10 parámetros que serán valorados y 6 parámetros que no tienen valorización, pero se relacionan directamente con los valorados y aportan en el análisis del estado actual de la infraestructura del espacio público; la valoración se realizará según su cumplimiento con la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capítulo Accesibilidad Universal (2016) y la Norma Técnica Ecuatoriana del INEN (2016).

Los parámetros valorados son:

- Ancho de acera
- Piso antideslizante en acera
- Cruce peatonal
- Vado en cruce peatonal
- Piso antideslizante en vado
- Señalización en vado
- Ancho de vado
- Ancho libre en acera por presencia de vado
- Pendiente de vado
- Obstáculos

Los parámetros sin valoración son:

- Código de acera
- Tipo de piso en acera
- Tipo de piso en calzada
- Ancho de Calzada
- Tipo de piso en vado
- Tipo de obstáculo

La valoración para cada parámetro será la siguiente:

■ Ancho de acera

Para valorar este aspecto el ancho mínimo de la acera debe ser 1,20 m, la valoración dependerá de si cumple o no con esta medida. Si cumple con la normativa la valoración será 1 punto, o por el contrario la valoración será 0 puntos.

■ Piso antideslizante en acera

Las consideraciones para la valoración de este parámetro son: antideslizante, duro, compacto y homogéneo; en caso de cumplir con todas las condiciones mencionadas la valoración será 1 punto, caso contrario la puntuación será 0 puntos.

■ Cruce peatonal

En este aspecto se valorará si la calle cuenta con cruce peatonal que tenga un ancho mínimo libre de obstáculos de 1,20 m, si las condiciones se cumplen la valoración será de un 1 punto, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Vado en cruce peatonal

Para este parámetro se valora si existen 2 vados (1 en cada extremo de la acera), cada vado se valora con 0,5 puntos.

- En caso de existir un vado la valoración será de 0,5 punto.
- Si no existiera ningún vado la valoración será 0 puntos
- Si la calzada y la acera están en el mismo nivel y no es necesario un vado, la valoración será de 3 puntos, pues es la acumulación de los demás aspectos del vado que equivalen a 0,5 puntos cada uno (existencia de vado, piso antideslizante en vado, ancho de vado, ancho libre en acera por presencia de vado, pendiente de vado y obstáculos).

■ Piso antideslizante en vado

Las consideraciones para la valoración de este parámetro son: antideslizante, duro, compacto y homogéneo; en caso de cumplir con todas las condiciones mencionadas la valoración será 0,5 puntos, caso contrario la puntuación será 0 puntos.

■ Señalización en vado

Para valorar este aspecto el vado debe contar con señalización que sea visible y se le diferencie de la acera y la calzada, en caso de cumplir con la condición la valoración será 0,5 puntos, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Ancho de vado

Para valorar este parámetro el ancho mínimo libre del vado debe ser de 1,00 m; en caso de cumplir con la dimensión establecida la valoración será 0,5 puntos, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Ancho libre en acera por presencia de vado

En este aspecto se comprobará que la dimensión libre de la acera sea de 0,90 m; si la se cumple con esta condición la valoración será 0,5 puntos, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Pendiente de vado

En ese aspecto se comprobará que el porcentaje de pendiente sea máximo del 12% para desniveles de hasta 0,20 m y del 18% en desniveles de más de 0,20 m; si el vado cumple con estas condiciones la valoración será 0,5 puntos, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Obstáculos

Para valorar este parámetro se observará que los vados no presenten obstáculos de ningún tipo; si los 2 vados no tienen obstáculos la valoración será 1 punto, si un vado no tiene obstáculos, pero el otro si la valoración será 0,50 puntos, si los dos vados tienen obstáculos la valoración será 0 puntos.

Para la recopilación de información de aceras y calles se realizará a través de la siguiente tabla:

Tabla 2.

Parámetros de evaluación en aceras y calles

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)
"	0-1 pts	0-1 pts	"	"	"	0-1 pts	0-0,5 pts

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)
0-0,5 pts	0-0,5 pts	"	0-0,5 pts	0-0,5 pts	0-0,5 pts	0-0,5 pts

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
0-0,5 pts	0-0,5 pts	"	0-0,5 pts	0-0,5 pts	0-0,5 pts	0-1 pts	"

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Una vez finalizada la valoración de cada aspecto se obtiene una puntuación acumulativa sobre 10 puntos, como observamos en la tabla 3.

Tabla 3

Valoración de parámetros de evaluación en aceras y calles

Parámetro	Puntuación
Ancho de acera	1 punto
Piso antideslizante en acera	1 punto
Cruce peatonal	1 punto
Vado 1 en cruce peatonal	0,50 puntos
Piso antideslizante en vado 1	0,50 puntos
Señalización en vado 1	0,50 puntos
Ancho de vado 1	0,50 puntos
Ancho libre en acera por presencia de vado 1	0,50 puntos
Pendiente en vado 1	0,50 puntos
Vado 2 en cruce peatonal	0,50 puntos
Piso antideslizante en vado 2	0,50 puntos
Señalización en vado 2	0,50 puntos
Ancho de vado 2	0,50 puntos
Ancho libre en acera por presencia de vado 2	0,50 puntos
Pendiente en vado 2	0,50 puntos
Obstáculos	1 punto
Total	10 puntos

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Cada acera es valorada sobre 10 puntos y se procede a valorar la accesibilidad en general como indica la tabla 6.



Figura 45: Calle en San Pablo del Lago
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Plazas y parques

Población y muestra de parques y plazas

Para el estudio cuantitativo de la accesibilidad al espacio público parques y plazas; según (GAD San Pablo, 2015) los espacios públicos de la parroquia son: el parque Bolívar (figura 47 y 48), el estadio de fútbol, el parque acuático y las canchas de Vóley; la población que se toma son los 6 espacios públicos con los que actualmente cuenta San Pablo, la muestra con la que se realiza la investigación son los 6 espacios públicos presentes en la parroquia, pues es un número bajo de equipamientos; teniendo un nivel de confianza del 100% y un error muestral del 0%.



Figura 46: Parque central de la parroquia de San Pablo del Lago
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Para la valoración de la accesibilidad de plazas y parques se realiza a través de la calificación de 10 parámetros que serán valorados y 9 parámetros que no serán valorados, pero se relacionan directamente con los valorados y aportan en el análisis del estado actual de la infraestructura del espacio público, la valoración se realizará según su cumplimiento con la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capítulo Accesibilidad Universal (2016) y la Norma Técnica Ecuatoriana del INEN (2016).

Los parámetros valorados son:

- Estado de caminería
- Piso antideslizante en la rampa
- Señalización en Rampa
- Ancho de rampa
- Largo de rampa
- Pendiente de la rampa
- Obstáculos en rampa
- Relación de estacionamientos para discapacitados
- Ancho de estacionamiento para discapacitados
- Largo de estacionamiento para discapacitados

Los parámetros sin valoración son:

- Nombre del espacio público
- Tipo de caminería
- Tipo de rampa
- Tipo de piso en rampa
- Tipo de obstáculo
- Estacionamientos públicos en general
- Ancho de estacionamiento para público en general
- Largo de estacionamiento para público en general
- Mobiliario Urbano

La valoración para cada parámetro será la siguiente:

- Estado de caminerías

Para valorar este parámetro se analiza si las caminerías del espacio público están en un estado bueno, regular o malo; la puntuación será 1 punto para bueno, 0,50 para regular y 0 para malo.

■ Señalización en rampa

Para valorar este aspecto la rampa debe contar con señalización que sea visible y se le diferencie de la caminería, en caso de cumplir con la condición la valoración será 1 punto, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Piso antideslizante en la rampa

Para valorar este parámetro el piso de la rampa debe ser: antideslizante, duro, compacto y homogéneo; en caso de cumplir con las condiciones mencionadas la valoración será 1 punto, caso contrario la puntuación será 0 puntos.

■ Ancho de rampa

Para valorar este parámetro el ancho mínimo libre de las rampas debe ser de 1,20 m, comprendido entre pasamanos; en caso de cumplir con la dimensión establecida la valoración será 1 punto, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Largo de rampa

En este aspecto se comprobará que la longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8% de pendiente debe ser hasta 10 m y para rampas del 12% de pendiente debe ser hasta 3 m; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos; si la rampa cumple con estas condiciones la valoración será 1 punto, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Pendiente de la rampa

En ese aspecto se comprobará que el porcentaje de pendiente sea máximo del 12% cuando la longitud es de hasta 3 m y 8% cuando la longitud es de hasta 10 m; si la rampa cumple con esta condición la valoración será 1 puntos, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Obstáculos

Para valorar este parámetro se observará que la rampa no presente obstáculos de ningún tipo; si la rampa no tiene obstáculos la valoración será 1 punto, caso contrario la valoración será 0 puntos.

■ Relación de estacionamientos para discapacitados

Para la valoración de este aspecto se debe disponer de una plaza de estacionamiento preferencial en el espacio público por cada 25 lugares de estacionamiento. Si se cumple con la norma la puntuación será de 1 punto, caso contrario la puntuación será 0 puntos

■ Ancho de estacionamiento

Para la valoración de este parámetro, el ancho mínimo debe ser de 2,40 m. Si se cumple con la norma la puntuación será de 1 punto, caso contrario la puntuación será 0 puntos

■ Largo de estacionamiento

Para la valoración de este parámetro, el ancho mínimo debe ser de 5,00 m. Si se cumple con la norma la puntuación será de 1 punto, caso contrario la puntuación será 0 puntos.



Figura 47: Parque central de la parroquia de San Pablo del Lago
Fuente: (Matango y Mediavilla, 2018)

Para la recopilación de información de plazas y parques se realizará a través de la siguiente tabla:

Tabla 4.

Parámetros de evaluación en parques y plazas

Nombre del espacio público	Tipo de Caminería	Estado de Caminería	Tipo de rampa (si hubiese de ingreso o de conexión)	Piso antideslizante en rampa (si/no)	Tipo de piso en rampa	Señalización en rampa (si/no)
"	"	0-1 pts	"	0-1 pts	"	0-1 pts

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Ancho de rampa (m)	Largo de rampa (m)	Pendiente de la rampa (% de inclinación)	Obstáculos en rampa (si/no)	Tipo de obstáculo (si lo hubiera)	Estacionamientos (plazas de estacionamiento general)
0-1 pts	0-1 pts	0-1 pts	0-1 pts	"	"

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Ancho de estacionamiento (m)	Largo de estacionamiento (m)	Estacionamientos para discapacitados (plazas de estacionamiento para discapacitados)	Ancho de estacionamiento (m)	Largo de estacionamiento (m)	Mobiliario Urbano
"	"	0-1 pts	0-1 pts	0-1 pts	"

Los parámetros de valoración dependen del cumplimiento con las condiciones de la la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capitulo Accesibilidad Universal (2016)

" No tienen valoración

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Una vez finalizada la valoración de cada aspecto se obtiene una puntuación acumulativa sobre 10 puntos, como observamos en la tabla 5.

Tabla 5

Valoración de parámetros de evaluación en parques y plazas

Parámetro	Valoración
Estado de caminería	1 punto
Piso antideslizante en la rampa	1 punto
Señalización en rampa	1 punto
Ancho de rampa	1 punto
Largo de rampa	1 punto
Pendiente de la rampa	1 punto
Obstáculos	1 punto
Estacionamientos para discapacitados	1 punto
Ancho de estacionamiento	1 punto
Largo de estacionamiento	1 punto
Total	10 puntos

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Cada acera sera valorada sobre 10 puntos y se procede a valorar la accesibilidad en general como indica la tabla 6.

Valoración de la accesibilidad al espacio público en general

Se realiza la calificación de cada uno de los parámetros para calles y aceras según la tabla 3 y para parques y plazas según la tabla 5.

Con los resultados se procede a valorar es estado de la accesibilidad en general como indica la tabla 6.

Tabla 6

Valoración acumulativa para el espacio público

Calificación	Valoración
9 - 10 puntos	La accesibilidad es excelente
7 - 8 puntos	La accesibilidad es buena
5 - 6 puntos	La accesibilidad es regular
3 - 4 puntos	La accesibilidad es insuficiente
0 - 2 puntos	La accesibilidad es mala

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Entrevistas

Población y muestra para realizar las entrevistas

Según el INEC (2010), la parroquia San Pablo del Lago, cuenta con 9901 habitantes de los cuales 1112 son un grupo vulnerable; 905 son adultos mayores, representando el 81% y 207 habitantes son personas con discapacidad, representando el 19%.

Para el cálculo de la muestra, la población son las 1112 personas que pertenecen al grupo vulnerable de la parroquia San Pablo del Lago; para calcular la muestra de la población usamos la fórmula de muestreo (Sierra Bravo, 1991):

$$n = \frac{k^2 \times p \times q \times N}{[e^2 \times (N - 1)] + k^2 \times p \times q}; n = \frac{1,65^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 1112}{[0,10^2 \times (1112 - 1)] + 1,65^2 \times 0,5 \times 0,5};$$

$$n = \frac{756,855}{11,11 + 0,6806}; n = \frac{756,855}{11,79}; n = 64,19 \cong 64$$

Para el cálculo se tomó en cuenta que **N** es el tamaño de la población, es decir las 1112 personas; **k** es una constante que depende del nivel de confianza, en nuestro caso al trabajar con un nivel de confianza del 90% usamos 1,65; **p** y **q** representan la probabilidad de éxito o de fracaso por lo tanto serán igual 0,5 que es la opción más segura; **n** es el tamaño de la muestra, en este caso el número de personas que se entrevistan y **e** es el error muestral deseado que en nuestro caso es del 10%. (Sierra Bravo, 1991)

Una vez realizado el cálculo, el tamaño de la muestra es de 64 personas por lo tanto debemos realizar 64 entrevistas. Del grupo vulnerable que estamos estudiando las personas con discapacidad representan el 19% y los adultos mayores representan el 81% por lo tanto para la realización de las entrevistas tomaremos los mismos porcentajes para cada grupo como podemos observar en la figura 49.

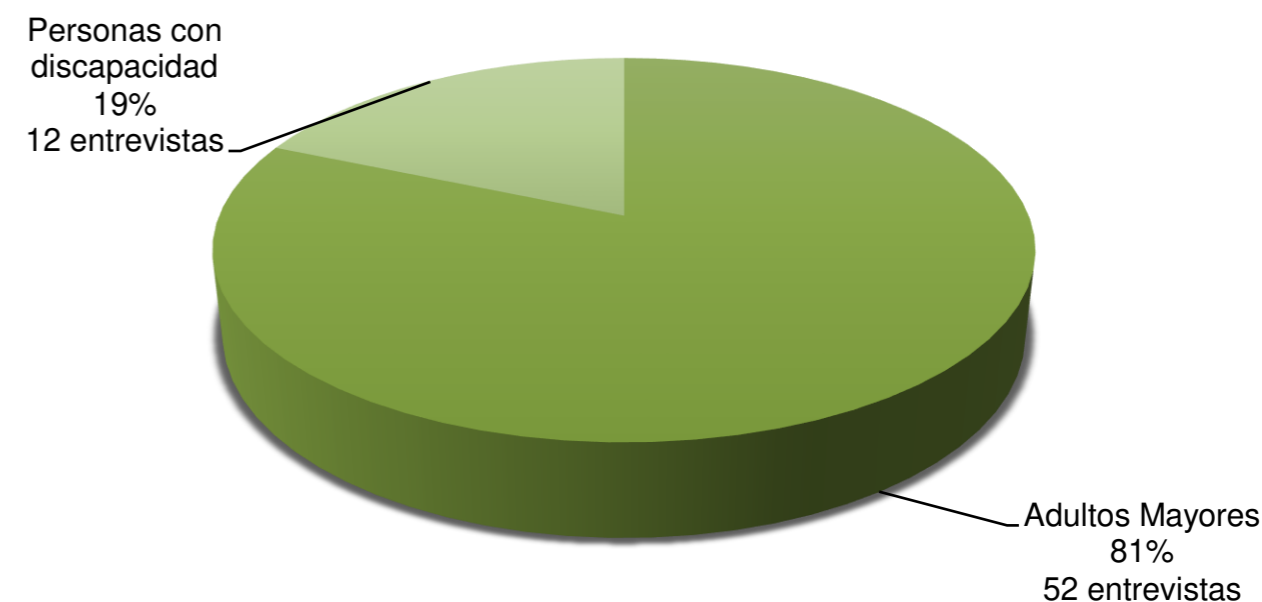


Figura 48: Porcentaje de encuestas
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

En base a los porcentajes de cada grupo se realizarán un total de 12 entrevistas al grupo de personas con discapacidad y 52 entrevistas al grupo de adultos mayores.

Para el grupo de personas con discapacidad se realizarán 8 entrevistas a personas que presenten una discapacidad y 4 a auxiliares o familiares de este grupo y para el grupo de adultos mayores se realizarán 40 entrevistas a adultos mayores y 8 entrevistas a auxiliares o familiares de este grupo.

Parámetros de análisis para las entrevistas

Personas con discapacidad

■ Nombre, género y edad

Estos parámetros son a nivel general, se usarán para obtener información básica de los entrevistados, pero no interfieren directamente en el análisis de la accesibilidad del espacio.

■ ¿Cuál es su lugar de residencia?

En este aspecto analizamos si el usuario es residente o visitante.

■ ¿A qué se dedica?

Este parámetro analiza el grado de interacción de la persona con discapacidad con la sociedad.

■ ¿Qué tipo de discapacidad tiene?

En este aspecto se señala si el usuario tiene discapacidad física, intelectual, auditiva, visual o psicosocial.

■ ¿Necesita algún tipo de ayuda para desenvolverse fuera de su hogar?

Este parámetro nos indica el nivel de independencia de la persona con discapacidad al moverse fuera del hogar.

■ ¿Qué tipo de ayuda necesita?

En este aspecto se analiza si la persona con discapacidad necesita ayuda humana o mecánica para moverse en el espacio público.

■ ¿Cuáles son los motivos por los que sale del hogar?

Con este parámetro encontramos cuáles son las actividades más frecuentes en las personas con discapacidad, estas pueden ser: paseo, compras, médico, recreación, rehabilitación, trabajo, estudios u otros.

■ ¿Con qué frecuencia usted sale al espacio público?

En este aspecto analizamos si la frecuencia de salida al espacio público es nada, poco, bastante o mucho, así lograremos saber si el nivel de interacción social de cada usuario es nulo o recurrente.

■ ¿Tiene dificultad de movilización en aceras y calles?

Este parámetro analiza si la persona con discapacidad presenta o no dificultad cuando transita por calles y aceras.

■ ¿Cuáles son las barreras más comunes que usted encuentra en el espacio público?

Este aspecto nos permite saber cuáles son las barreras más comunes con las que se encuentran las personas con discapacidad en los espacios públicos, pueden ser: no existen vados, aceras en mal estado, no existen rampas de ingreso o circulación, piso en mal estado, falta de señalización, escases de mobiliario, discriminación social u otros.

■ ¿Se siente incluido en el espacio público existente? ¿Por qué?

Con este parámetro analizamos que tanto se incluye a las personas discapacitadas en el espacio público, en un ámbito físico y social.

Adultos mayores

Figura 49: Mujer adulto mayor
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

■ Nombre y género

Estos parámetros son a nivel general, simplemente para obtener información de los entrevistados, pero no interfieren directamente en el análisis de la accesibilidad.

■ Edad

Este aspecto nos permite identificar el porcentaje de adultos mayores que acceden al espacio público según su rango de edad.

■ ¿Cuál es su lugar de residencia?

En este aspecto analizamos si el usuario es residente o visitante.

■ ¿A qué se dedica?

Este parámetro analiza el grado de interacción del adulto mayor con la sociedad

■ ¿Necesita algún tipo de ayuda para desenvolverse fuera de su hogar?

Este parámetro nos indica el nivel de independencia del adulto mayor.

■ ¿Qué tipo de ayuda necesita para desenvolverse fuera de su hogar?

En este aspecto se analiza si el adulto mayor necesita ayuda humana o mecánica para movilizarse en el espacio público.

■ ¿Cuáles son los motivos por los que sale del hogar?

Con este parámetro encontramos cuales son las actividades más frecuentes de los adultos mayores, estas pueden ser: paseo, compras, médico, recreación, rehabilitación, trabajo, estudios u otros.

■ ¿Con qué frecuencia usted sale al espacio público?

En este aspecto analizamos si la frecuencia de salida al espacio público es nada, poco, bastante o mucho así lograremos saber si el nivel de interacción social es nulo o recurrente

■ ¿Tiene dificultad de movilización en calles y aceras?

Este parámetro analiza si el adulto mayor presenta o no dificultad cuando transita por calles y aceras.

■ ¿Cuáles son las barreras más comunes que usted encuentra en el espacio público?

Este aspecto nos permite saber cuáles son las barreras más comunes con las que se encuentran las personas con discapacidad en los espacios públicos, pueden ser: no existen vados, aceras en mal estado, no existen rampas de ingreso o circulación, piso en mal estado, falta de señalización, escasas de mobiliario, discriminación social u otros.

■ ¿Se siente incluido en el espacio público existente? ¿Por qué?

Con este parámetro analizamos que tanto se incluye al adulto mayor en el espacio público, en un ámbito físico y social.

Personas auxiliares

■ Nombre y género

Estos parámetros son a nivel general, simplemente para obtener información de los entrevistados, pero no interfieren directamente en el análisis de la accesibilidad.

■ Edad

Este aspecto nos permite identificar el porcentaje de adultos mayores que acceden al espacio público según su rango de edad.

■ ¿Cuál es su lugar de residencia?

En este aspecto analizamos si el usuario es residente o visitante.

■ ¿Cuáles son los motivos por los que acompaña a la persona discapacitada o adulto mayor cuando sale del hogar?

Con este parámetro encontramos cuales son las actividades más frecuentes en las que acompaña al usuario, estas pueden ser: paseo, compras, médico, recreación, rehabilitación, trabajo, estudios u otros.

■ ¿Se le dificulta ayudar a la persona discapacitada o adulto mayor en la circulación por calles y aceras?

Este parámetro analiza si para el auxiliar es difícil movilizar al usuario cuando transita por calles y aceras.

■ ¿Cuáles son las barreras más comunes que usted encuentra en el espacio público?

Este aspecto nos permite saber cuáles son las barreras más comunes con las que se encuentran las personas con discapacidad en los espacios públicos, pueden ser: no existen

vados, aceras en mal estado, no existen rampas de ingreso o circulación, piso en mal estado, falta de señalización, escasos de mobiliario u otros.

3.4. Síntesis del capítulo

Para la presente investigación se plantea una metodología mixta con un enfoque comparativo que se usa en dos fases, la primera consiste en la valoración física de la accesibilidad en el espacio público mediante el cumplimiento de normas técnicas de accesibilidad universal; la segunda fase consiste en la aplicación de entrevistas a personas con discapacidad, adultos mayores y auxiliares para entender el grado de interacción e independencia en el uso del espacio público.

Una vez establecida la metodología se presentan las técnicas y los instrumentos que se usan en el procedimiento; se calculan las muestras para cada uno con la fórmula (Sierra Bravo, 1991), dándonos como muestra 36 calles, 6 plazas y parques y 64 entrevistas.

Se establecen las tablas para recopilar los datos de aceras, calles, parques y plazas y la valoración que tendrá cada parámetro dependiendo del cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, Capítulo Accesibilidad Universal (2016); de igual manera se presenta la orientación que tendrán las entrevistas según el grupo de enfoque para aplicar de manera efectiva la metodología y proceder al análisis de los resultados.

4. Resultados y Discusión

Luego de aplicar los instrumentos descritos en el anterior capítulo se encuentran resultados con dos enfoques basados en el espacio físico y en los criterios de los usuarios. Para la recopilación de datos se empleó la aplicación Kobotoolbox creando formularios con los parámetros presentados en la metodología, como observamos en las figuras 51 y 52.

Previsualizar el formulario

Código de acera *

Ancho de acera en metros *

Tiene piso antideslizante en acera *

Sí

No

Tipo de piso en acera *

Adoquín ornamental

Adoquín vehicular

Pavimento

Cerámica

Tierra

Arena

Piedra

Ladrillo

Figura 50: Formulario para recopilación de información de calles y aceras.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Previsualizar el formulario

Nombre del entrevistado

Genero

Masculino

Femenino

Edad

60-74 años

75 o mas años

¿Cuál es su lugar de residencia?

¿A qué se dedica?

¿Necesita algún tipo de ayuda para desenvolverse fuera de su hogar?

Sí

No

Figura 51: Formulario para recopilación de información de entrevistados.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Se levantó información de diferentes sitios de San Pablo acerca de: calles, aceras y espacio público, además se entrevistó a pobladores del sector; como dato adicional se registró la ubicación de los puntos donde se recolectó la información para verificar el cumplimiento de la metodología (figura 53 y 54).

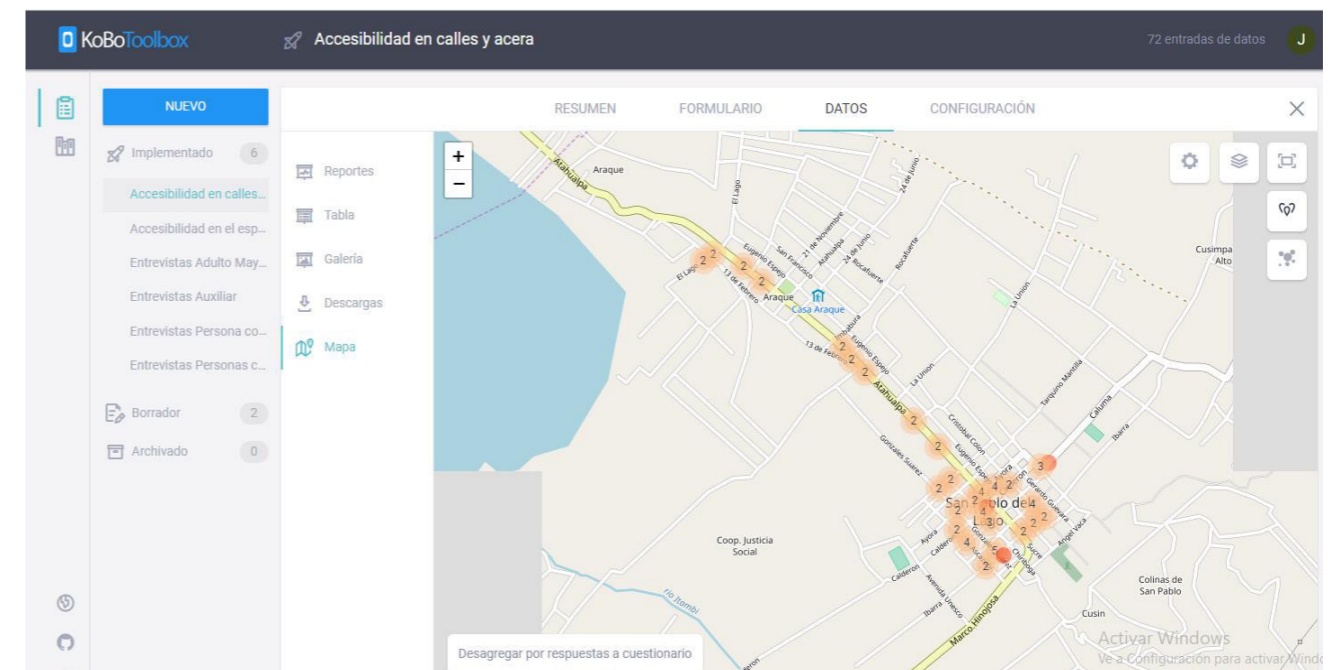


Figura 52: Mapa de los puntos donde se recolecto los datos de calles y aceras
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

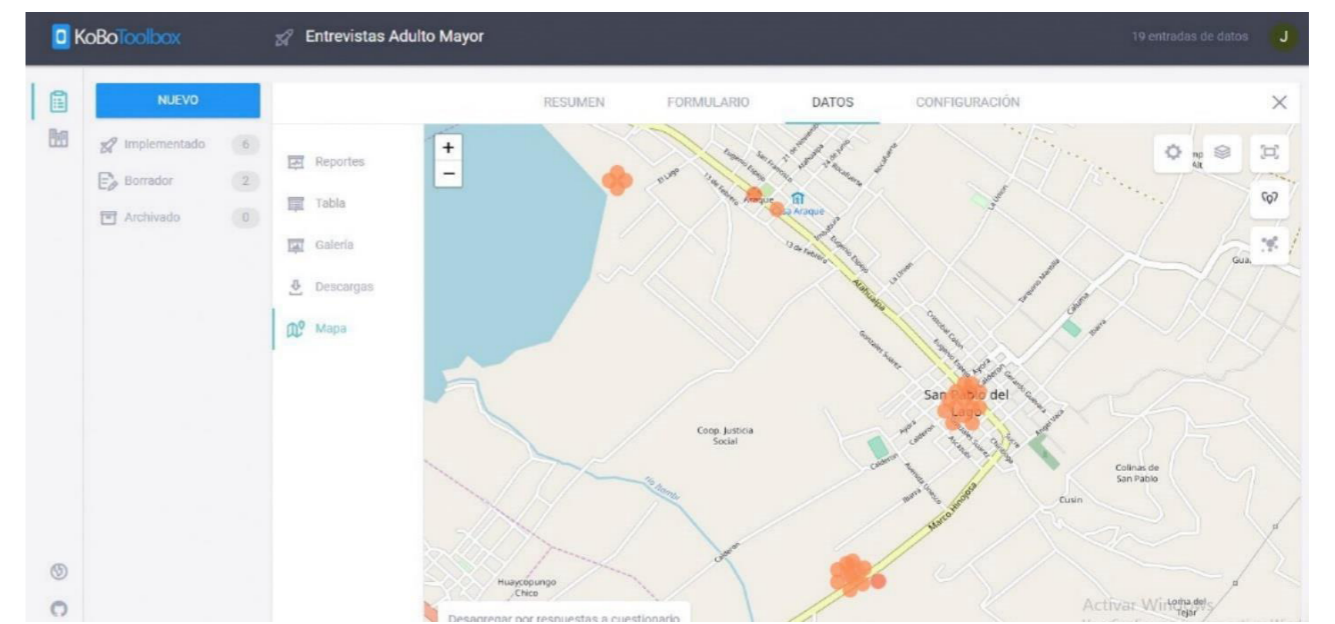


Figura 53: Mapa de los puntos donde se recolecto los datos de entrevistados.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

4.1. Análisis del lugar objeto de estudio

Aceras y calles

Para la valoración realizada en sitio, valoramos 36 calles es decir 72 aceras que se muestran en la figura 55; para el código de las aceras se designó la letra “a” para las aceras del noreste y sureste y la letra “b” para las aceras del noroeste y suroeste. (Ver anexo 1)

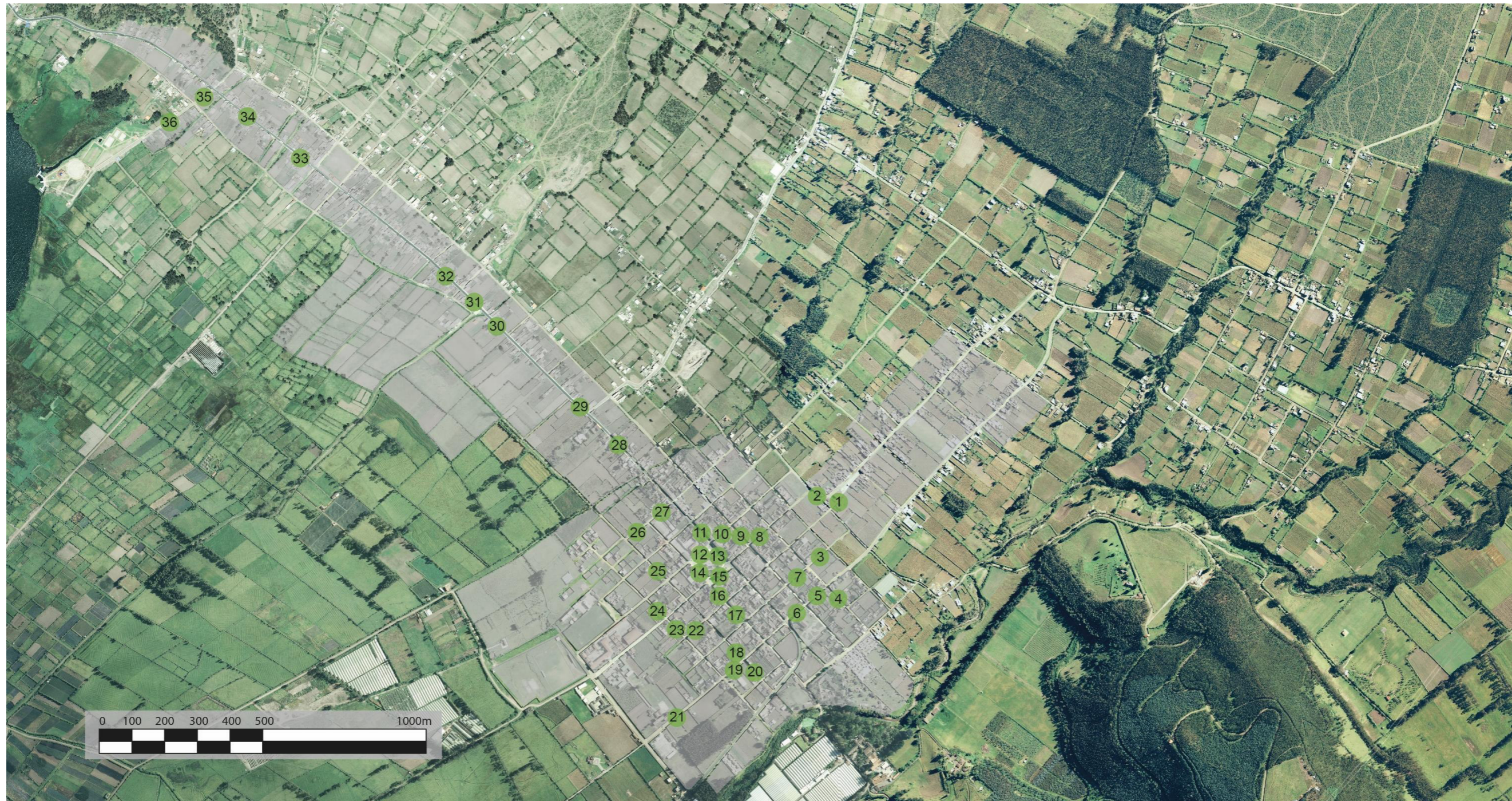


Figura 54: Aceras analizadas con parámetros técnicos.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ancho de acera

De las 72 aceras estudiadas, el 52% (38 aceras) cumplen con el ancho mínimo de 1,20 m establecido por la NEC, mientras que el 47% (34 aceras) no cumplen con el parámetro.

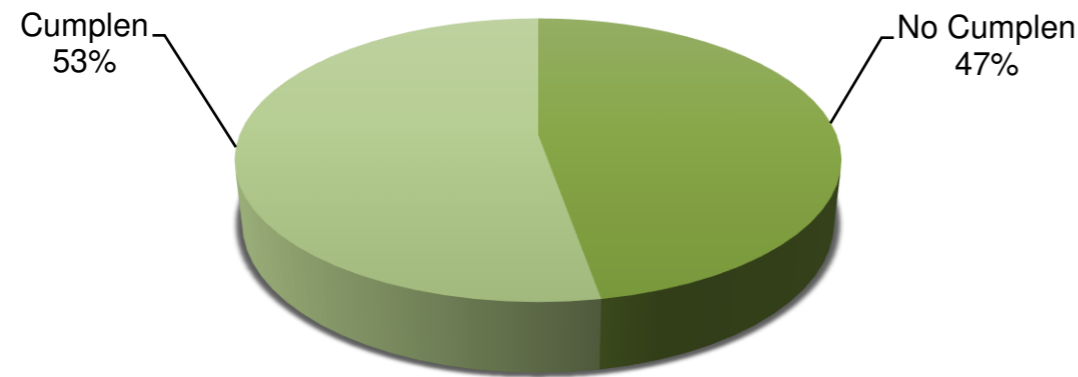


Figura 55: Resultado del parámetro ancho de acera
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Piso antideslizante en acera

De las 72 aceras estudiadas, el 78% (56 aceras) cuentan con piso antideslizante, mientras que el 22% (16 aceras) no cuentan con el mismo.

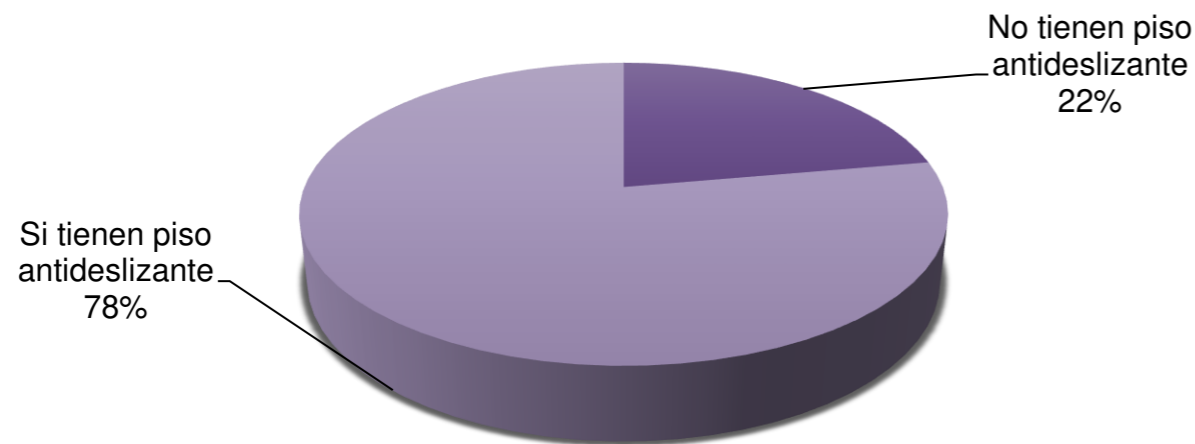


Figura 56: Resultado del parámetro piso antideslizante
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de piso en acera

De las 72 aceras estudiadas, el piso del 65% es de pavimento; el piso del 22% no tienen acera; el piso del 10% es de adoquín ornamental y el piso del 3% es de tierra.

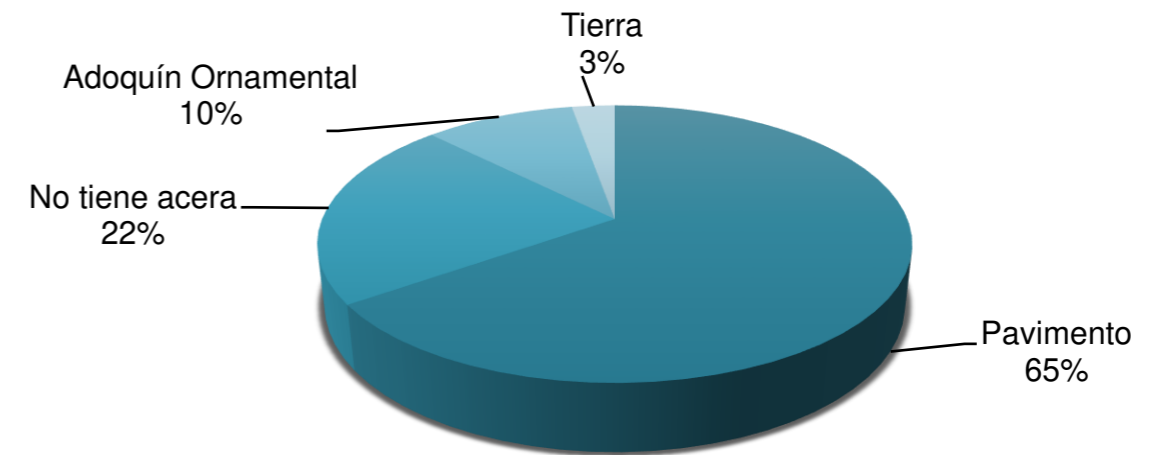


Figura 57: Resultado del parámetro tipo de piso en acera.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de piso de calle

De las 36 calles estudiadas, la calzada del 45% es de adoquín vehicular; la calzada del 25% es asfalto en mal estado; la calzada del 8% es empedrado; la calzada del 11% es de tierra y la calzada del 11% es de otro material siendo en algunos casos la combinación de diferentes materiales.

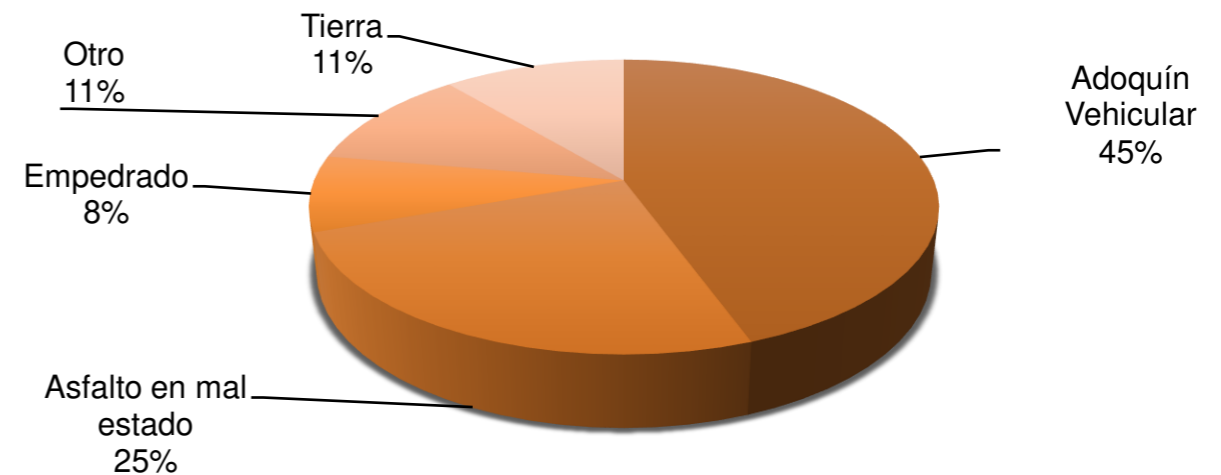


Figura 58: Resultado del parámetro tipo de piso en calzada.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ancho de calle en metros

De las 36 calles estudiadas, las calzadas del 3% miden menos de 4 metros; las calzadas del 31% miden de 4 a 6 metros; las calzadas del 53% miden de 6 a 8 metros; las calzadas del 8% miden de 8 a 10 metros y las calzadas del 5% miden más de 10 metros.

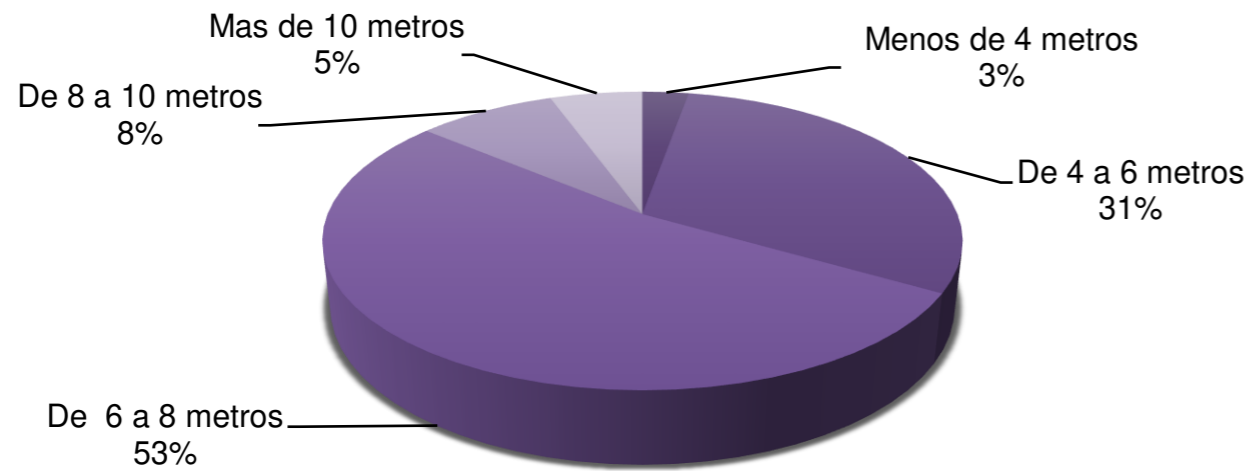


Figura 59: Resultado del parámetro ancho de calzada en metros. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Obstáculos en acera

De las 72 aceras estudiadas, el 6% (4 aceras) no tienen obstáculos, mientras que el 94% (68 aceras) tienen obstáculos.

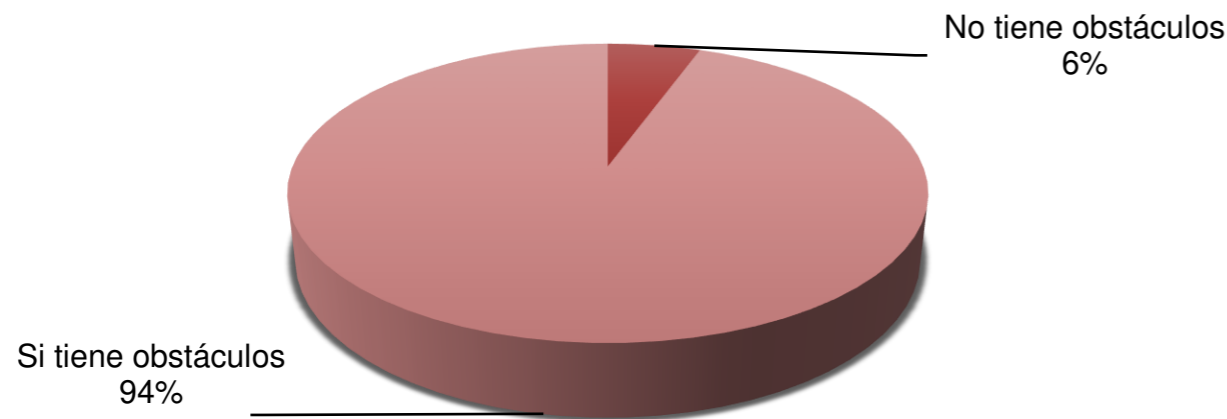


Figura 60: Resultado del parámetro obstáculos en acera. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipos de obstáculos en acera

De las 68 aceras que presentan obstáculos se analizó la frecuencia de los tipos de obstáculo, como resultado se obtuvo que el 40% de obstáculos son accesos vehiculares que rompen la circulación, el 17% son postes de luz, el 9% son cajas de revisión de las viviendas, el 8% son señales de tránsito, el 7% son escalones de ingreso a viviendas, el 6% son reducciones en el ancho de la vereda, el 5% son ingresos a vivienda por rampas que cortan la acera, en el 4% no existen aceras y en el 4% la altura supera los 20 cm establecidos en la NEC.

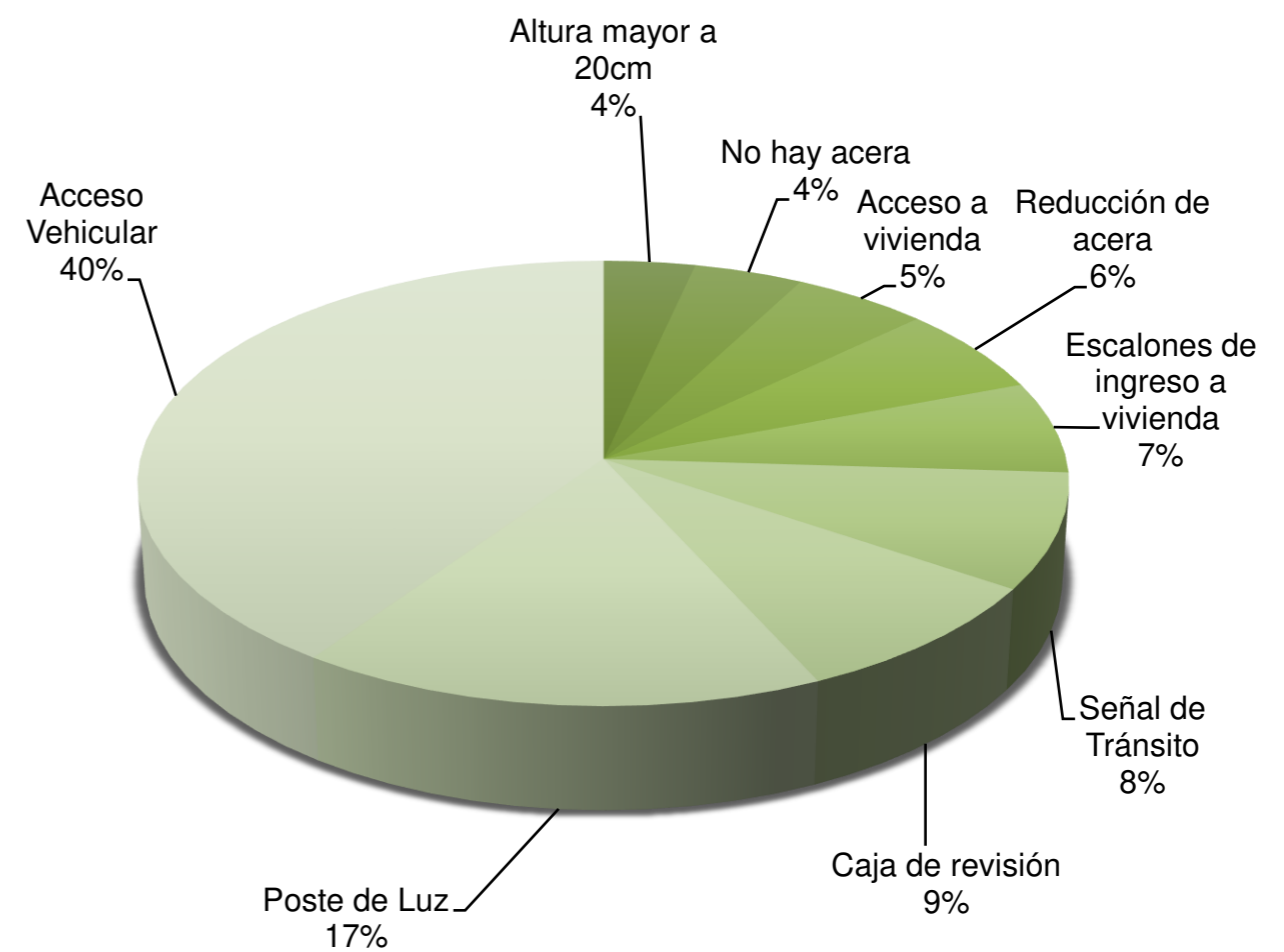


Figura 61: Resultado del parámetro tipo de obstáculos en acera. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Cruce peatonal

De las 72 aceras estudiadas, el 65% (47 aceras) no cuentan con cruce peatonal en la calzada; mientras que el 35% (25 aceras) son las que cuentan con cruce peatonal en la calzada.

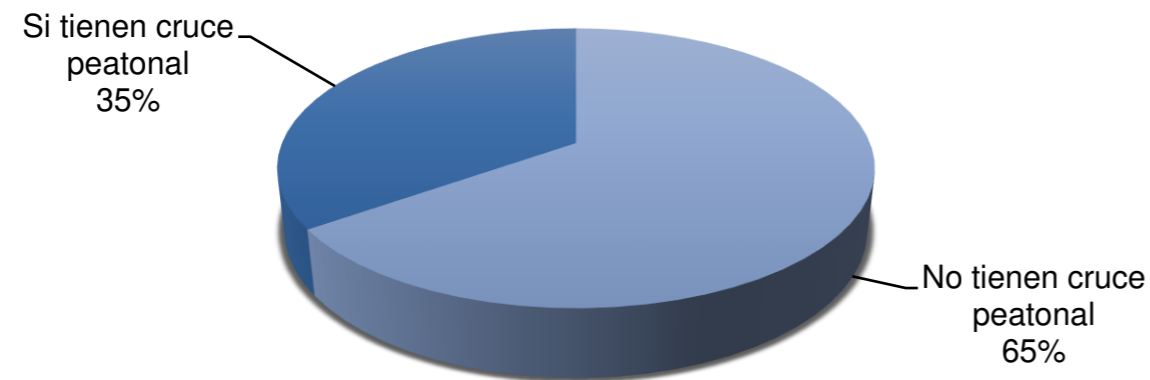


Figura 62: Resultado del parámetro cruce peatonal. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Vado en cruce peatonal

De las 72 aceras estudiadas; el 4% (3 aceras) cuentan con un vado; el 3% (2 aceras) cuentan con dos vados; el 1% (1 acera) no necesita vados y el 92% (66 aceras) no cuentan con vados.

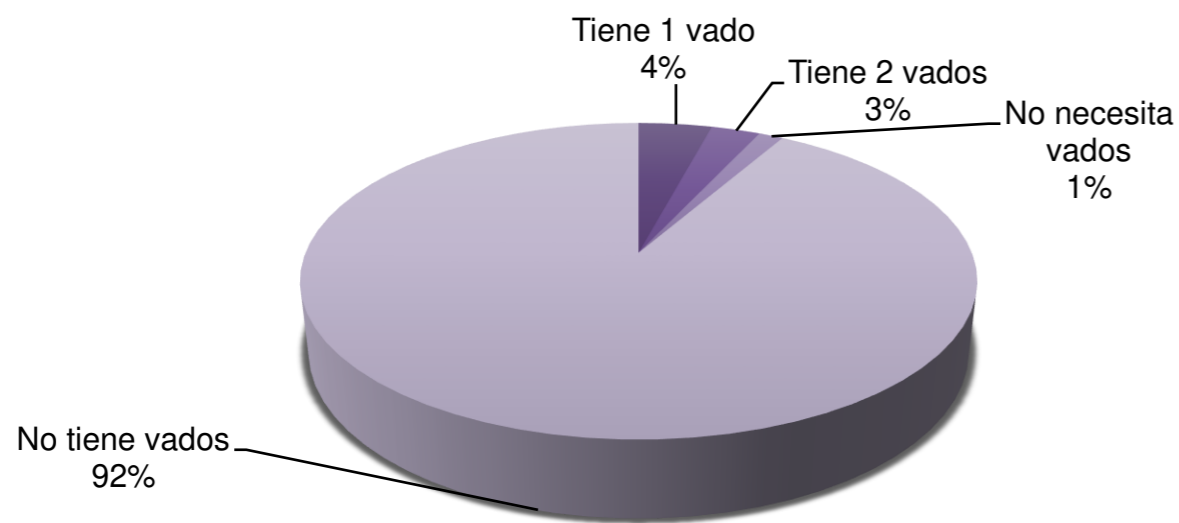


Figura 63: Resultado del parámetro vado en cruce peatonal. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Piso antideslizante en vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, todos tienen piso antideslizante, representando el 100%.

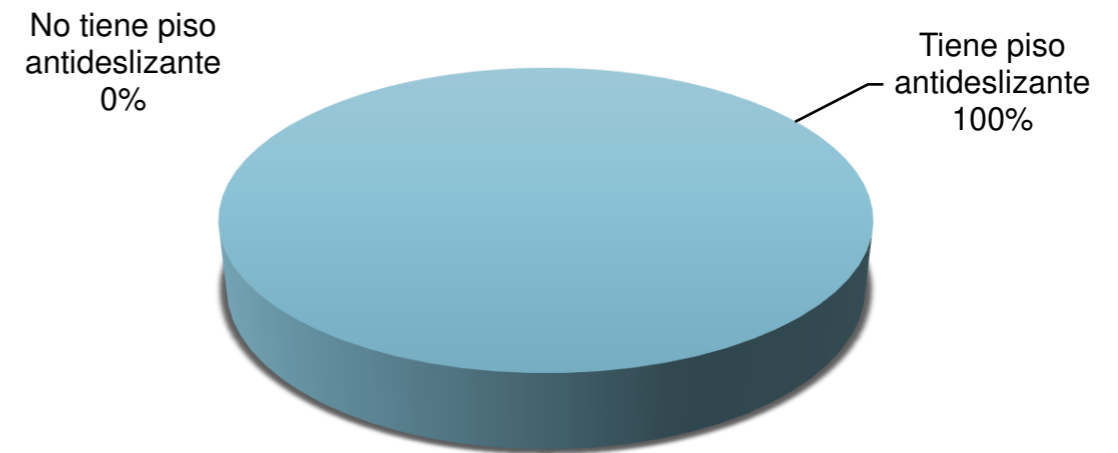


Figura 64: Resultado del parámetro piso antideslizante en vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Señalización en vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, ninguno cuenta con señalética, que corresponde al 100%.

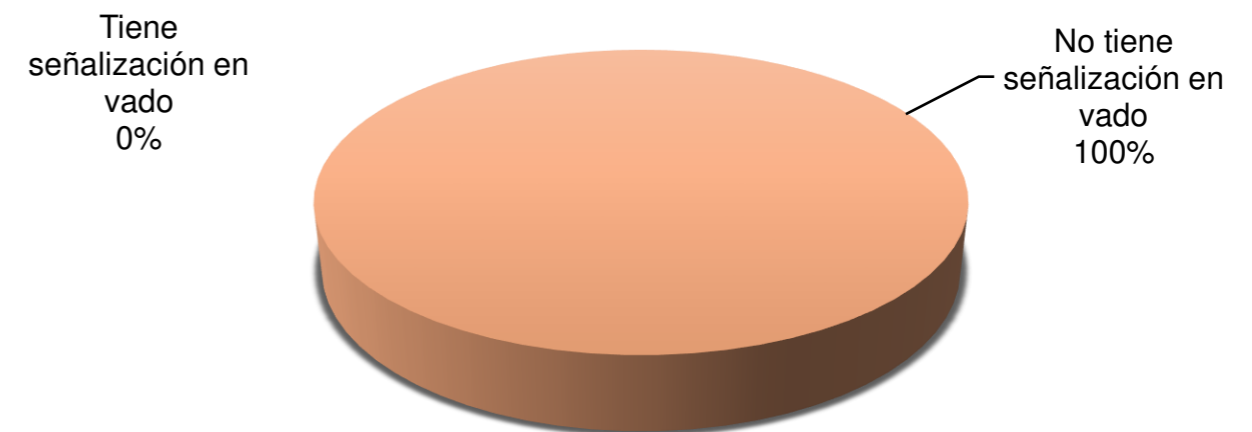


Figura 65: Resultado del parámetro señalización en vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de piso en vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, el 57% (4 vados) son de adoquín ornamental y el 43% (3 vados) son de pavimento.

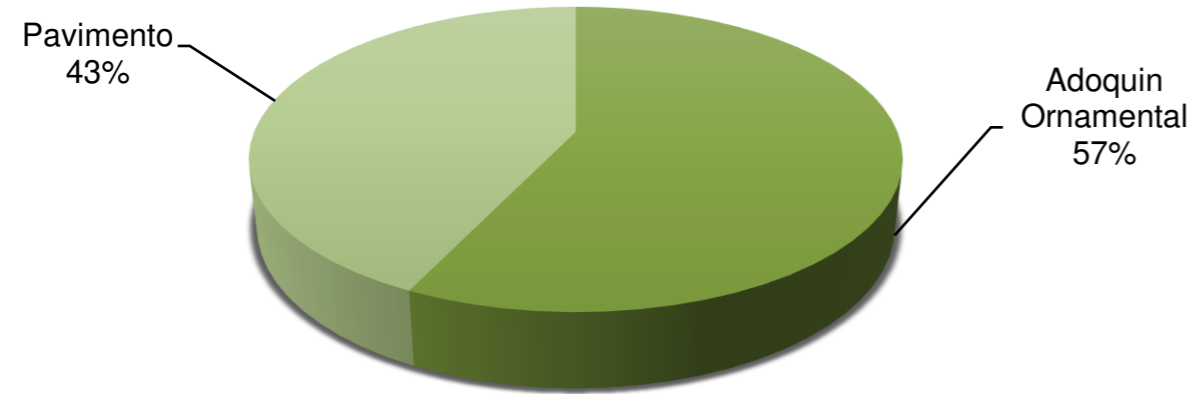


Figura 66: Resultado del parámetro tipo de piso en vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ancho de vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, 7 vados cumplen con el ancho mínimo (1,00 m) establecido por la NEC representado el 100%.

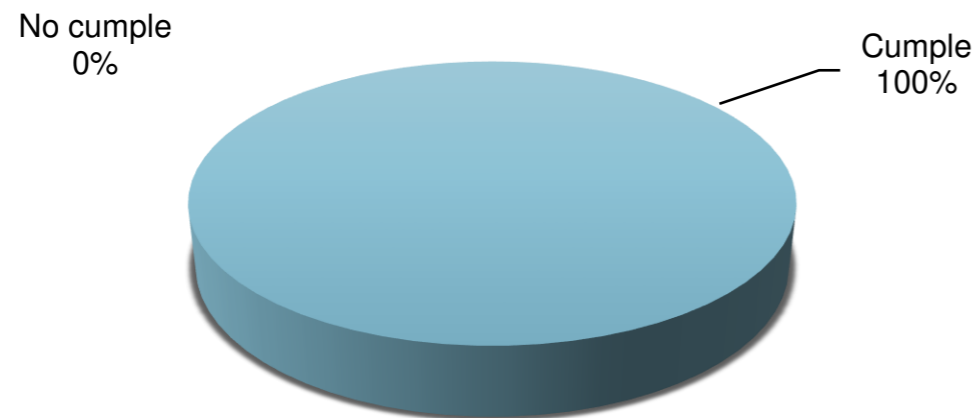


Figura 67: Resultado del parámetro ancho de vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ancho libre en acera por presencia de vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, el 71% cumplen con el ancho mínimo (1,00 m) establecido por la NEC; mientras que el 29% vados no cumplen con este parámetro.

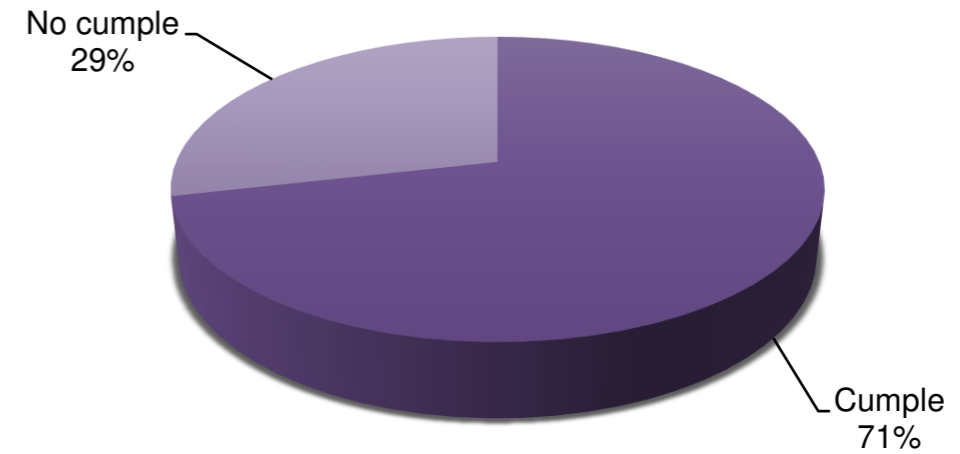


Figura 68: Resultado del parámetro ancho libre en acera por presencia de vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Pendiente en vado

De los 7 vados estudiados en las aceras, el 57% cumplen con la pendiente máxima (12% hasta 20 cm de altura y 18% si la altura es de superior a 20 cm) establecido por la NEC; mientras que el 43% no cumplen con este parámetro.

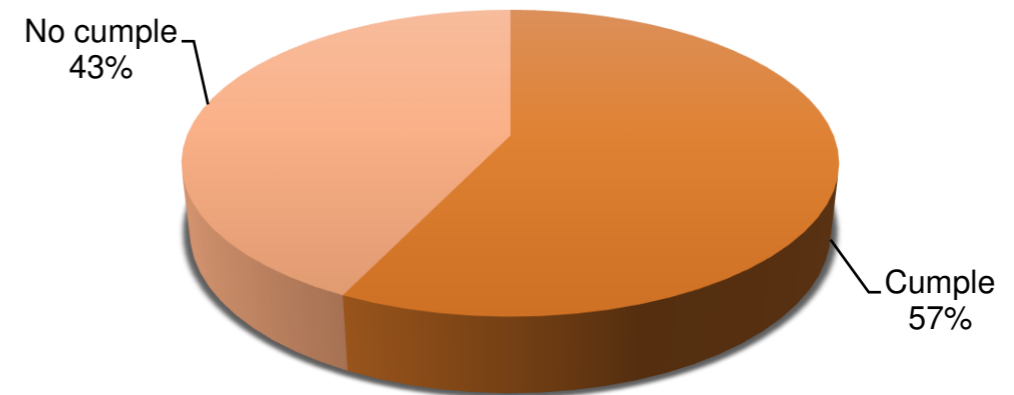


Figura 69: Resultado del parámetro pendiente en vado. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Valoración general de la accesibilidad

Tabla 7

Resultado de la valoración general de la accesibilidad.

Rango	Puntaje	Numero de aceras	Numero de aceras general
	10 puntos	0	
8.5 - 10 puntos	9,5 puntos	0	1
Excelente	9 puntos	1	
	8,5 puntos	0	
	8 puntos	1	
6.5 - 8 puntos	7,5 puntos	1	3
Buena	7 puntos	1	
	6,5 puntos	0	
	6 puntos	1	
4.5 - 6 puntos	5,5 puntos	1	2
Regular	5 puntos	0	
	4,5 puntos	0	
	4 puntos	1	
2.5 - 4 puntos	3,5 puntos	0	14
Insuficiente	3 puntos	13	
	2,5 puntos	0	
	2 puntos	24	
0 – 2 puntos	1,5 puntos	0	
	1 punto	13	52
	0,5 puntos	0	
	0 puntos	15	
TOTAL		72	72

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

De las 72 aceras estudiadas; en el 1% (1 acera) la accesibilidad es excelente; en el 4% (3 aceras) la accesibilidad es buena; en el 3% (2 aceras) la accesibilidad es regular; en el 20% (14 aceras) la accesibilidad es insuficiente y en el 72% (52 aceras) la accesibilidad es mala, como indica la figura 72.

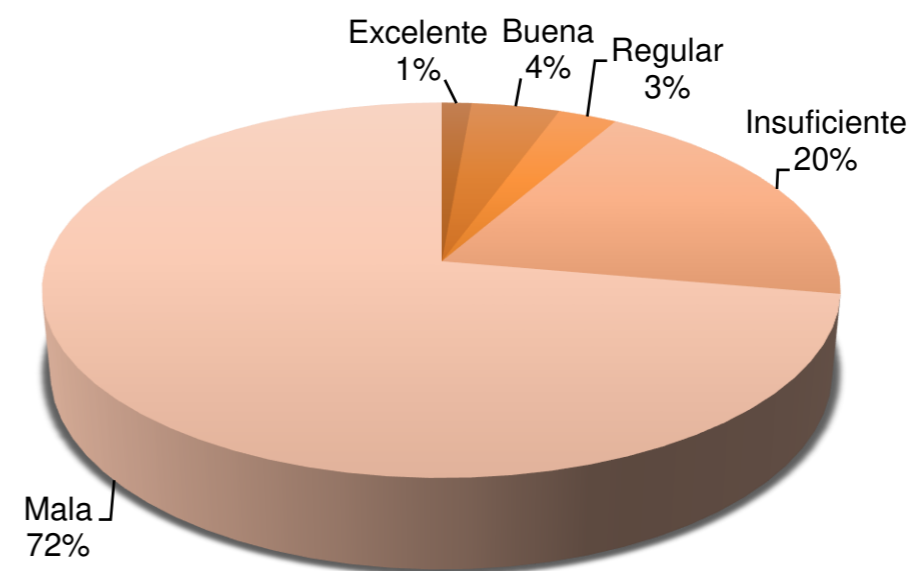


Figura 70: Resultado de la valoración general de la accesibilidad de aceras y calles. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)



Figura 71: Acera de San Pablo del Lago. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Parques y plazas

Para la valoración realizada en sitio, valoramos 6 parques y plazas mediante el cumplimiento de parámetros técnicos de accesibilidad en el espacio público en San Pablo del Lago. Los espacios que valoramos son: el Parque central de San Pablo, la Plaza de la Iglesia de Lourdes, las Canchas de Vóley de Araque, el Estadio de Pusaco, el Estadio de Araque y el Parque Acuático. Como se muestra en la figura 73. (Ver Anexo 3)

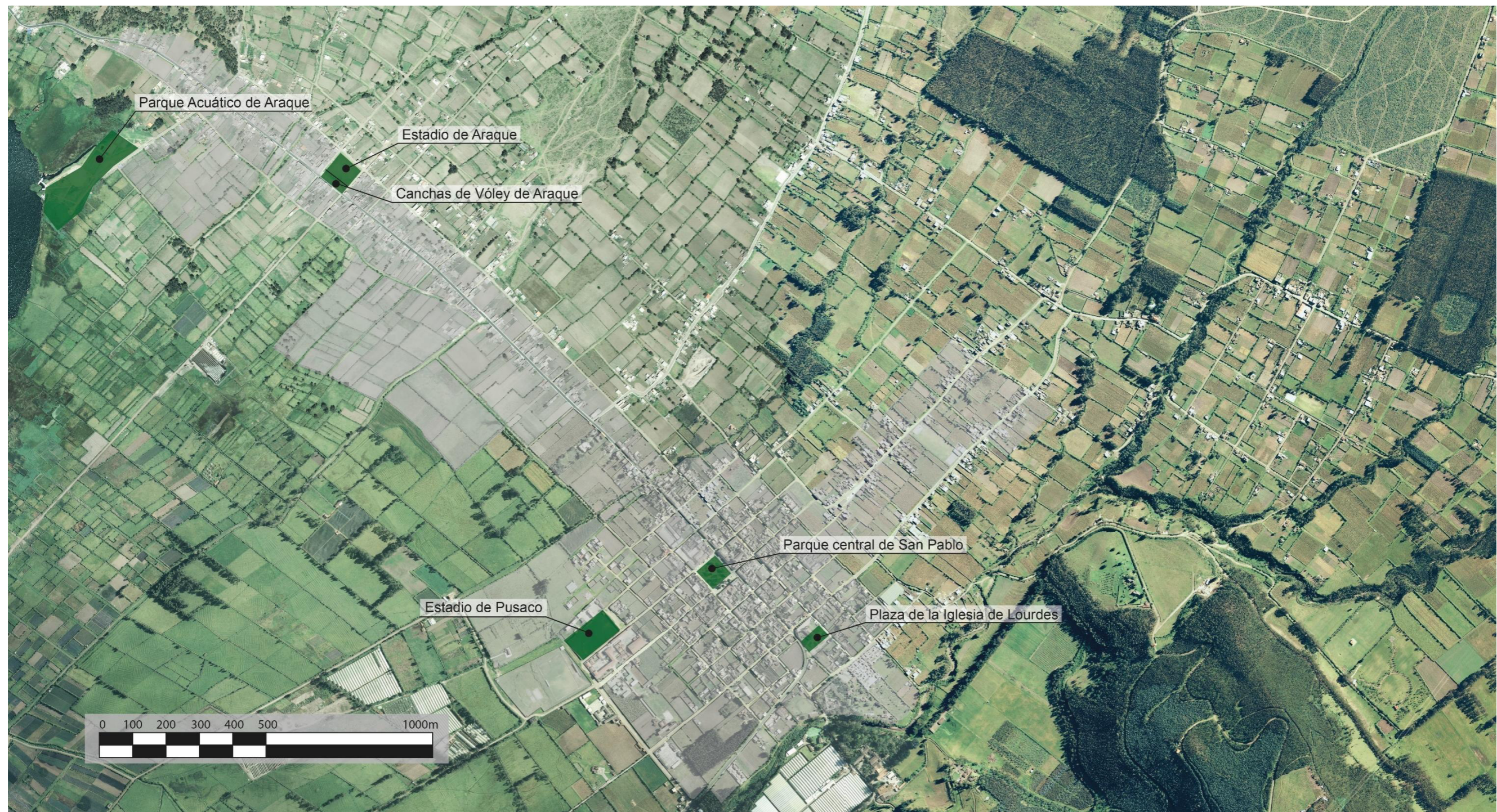


Figura 72: Aceras analizadas con parámetros técnicos.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de piso de caminería

De los 6 espacios públicos estudiados, el 33% (2 caminerías) son de adoquín ornamental; el 33% (2 caminerías) son de césped; el 17% (1 caminería) es de adoquín vehicular y el 17% (1 caminería) es de pavimento.

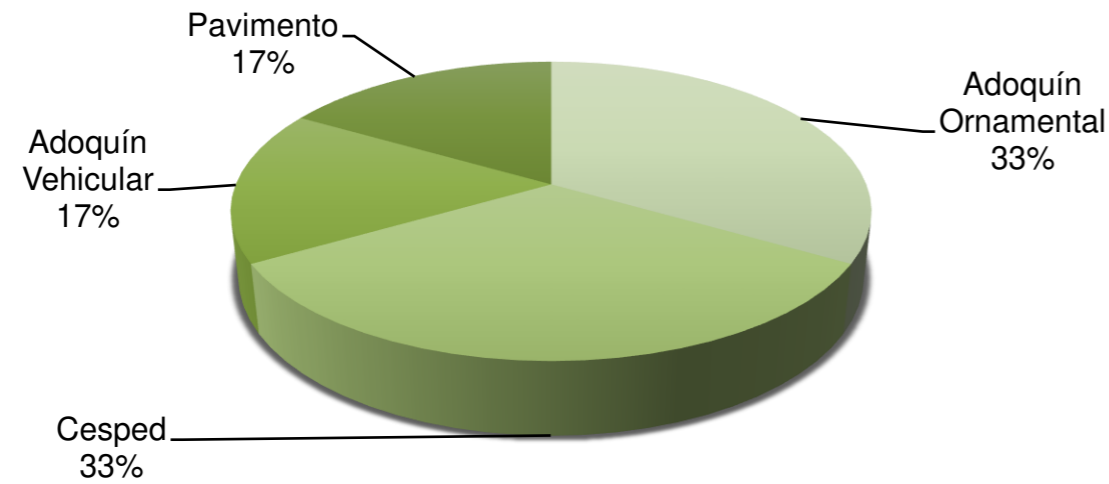


Figura 73: Resultado del parámetro tipo de piso de caminería. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Estado de caminería

De los 6 espacios públicos estudiados, en el 33% las caminerías están en buen estado; en el 33% están en un estado regular y en el 33% están en mal estado.

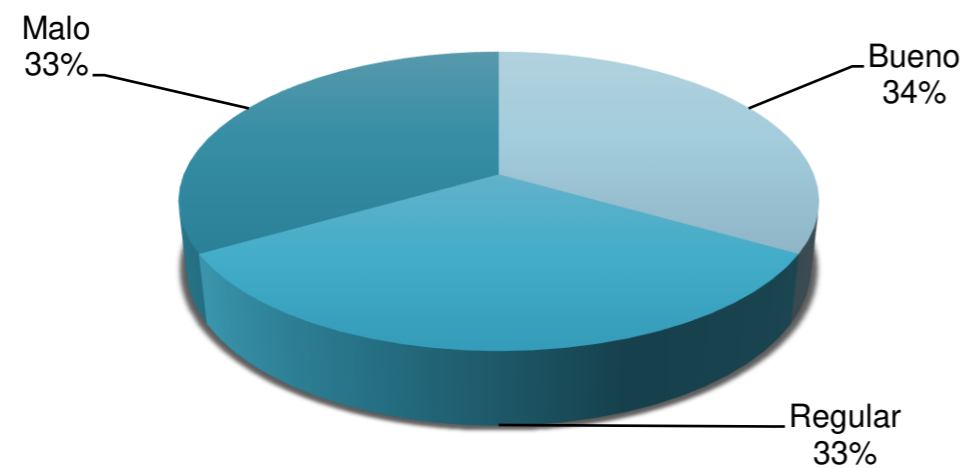


Figura 74: Resultado del parámetro estado de caminería. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Rampas en espacio público

De los 6 espacios públicos estudiados, el 17% no necesita rampas de acceso o de circulación; el 17% cuenta con rampa de circulación; el 50% no cuentan con rampas y el 16% cuenta con rampa de acceso.

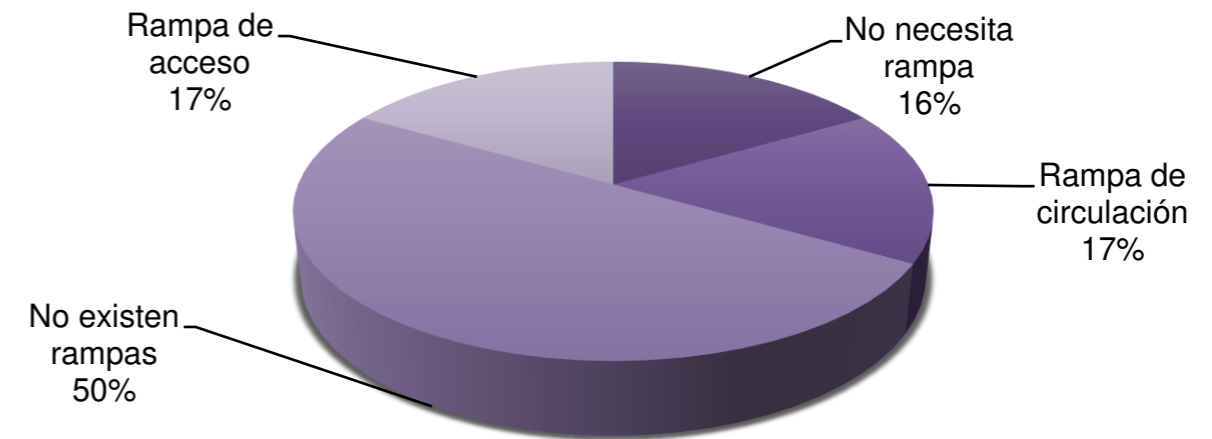


Figura 75: Resultado del parámetro rampas en espacio público. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Piso antideslizante en rampa

De las 2 rampas que se encontró en el espacio público, ninguna cuenta con piso antideslizante representando el 100% del total.

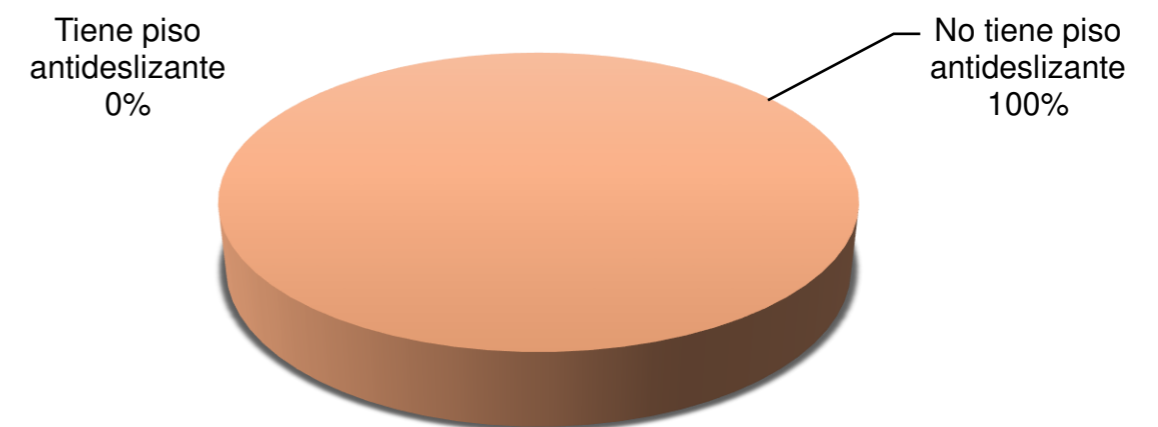


Figura 76: Resultado del parámetro piso antideslizante en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de piso en rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, el 50% es de adoquín vehicular y el 50% es de piedra.

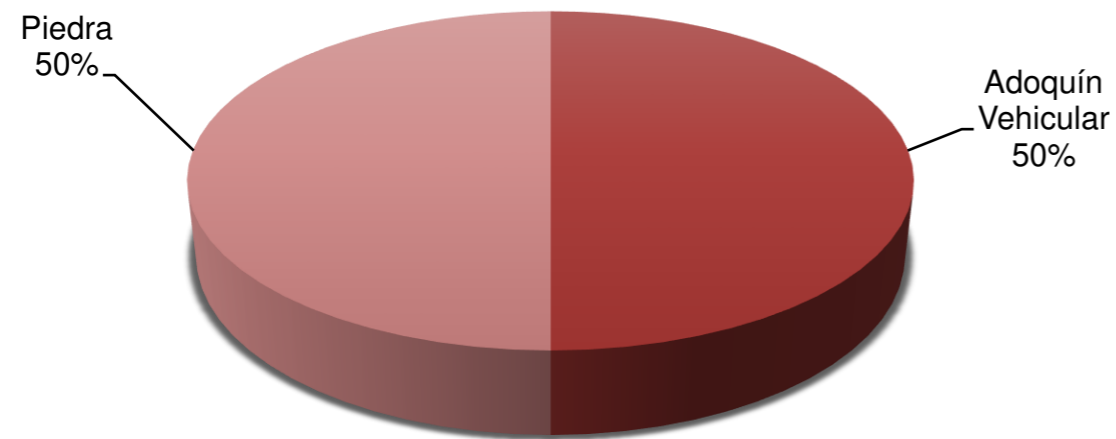


Figura 77: Resultado del parámetro tipo de piso en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Señalización en rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, ninguna cuenta con señalización, representando el 100% del total.

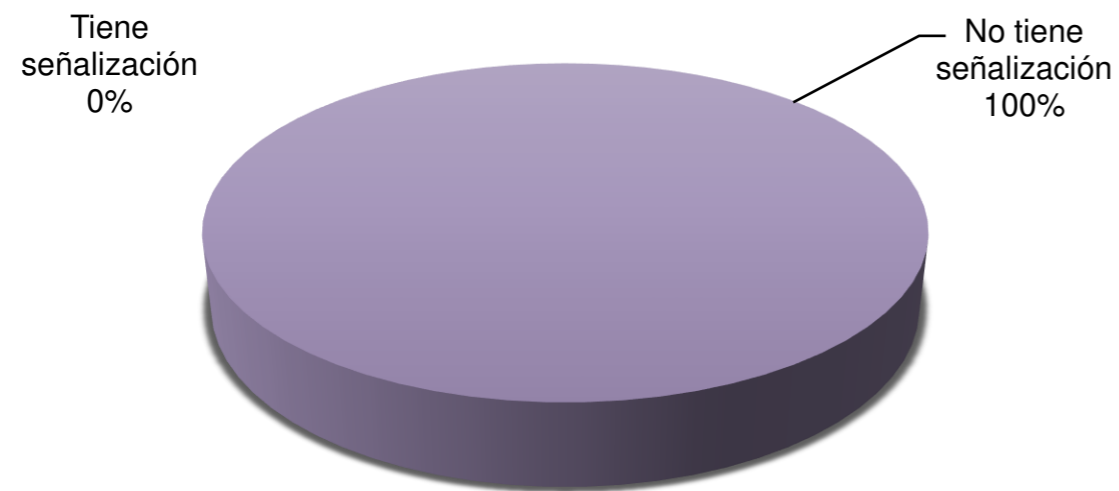


Figura 78: Resultado del parámetro señalización en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ancho en rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, todas cumplen con el ancho mínimo (1,20 m) establecido por la NEC que corresponde al 100%.

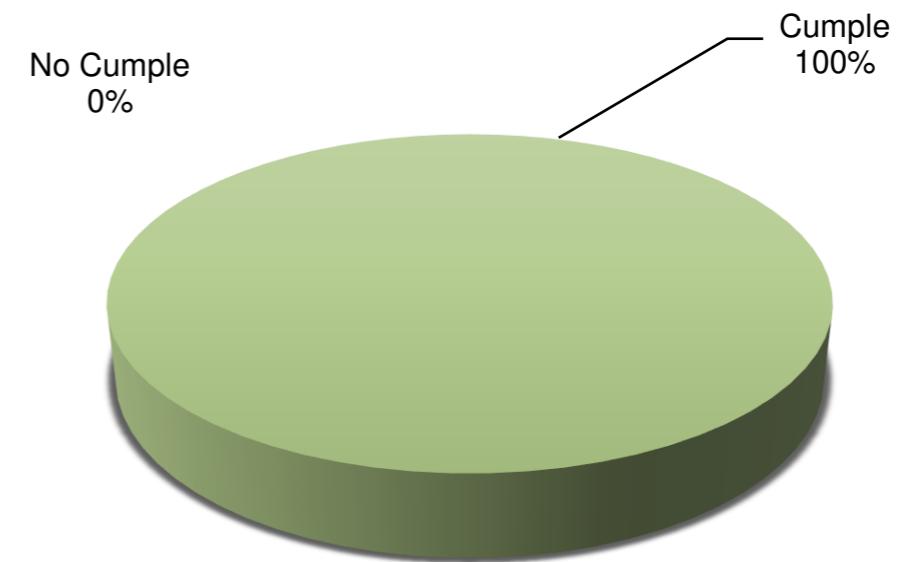


Figura 79: Resultado del parámetro ancho en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Longitud de rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, ninguna cumple con la longitud máxima (10 m para pendiente del 8% y 3 m para pendiente del 12%) establecido por la NEC representado el 100%.

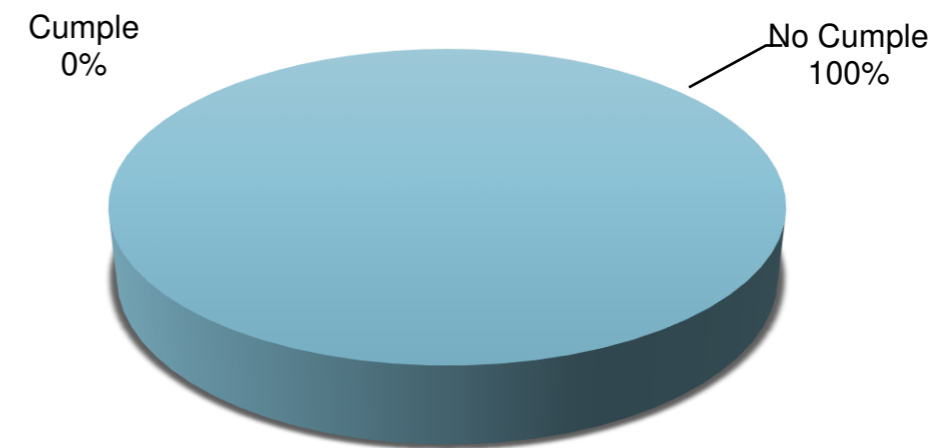


Figura 80: Resultado del parámetro longitud de rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Pendiente en rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, ningún cumple con la pendiente máxima (12%) establecido por la NEC que corresponde al 100%.

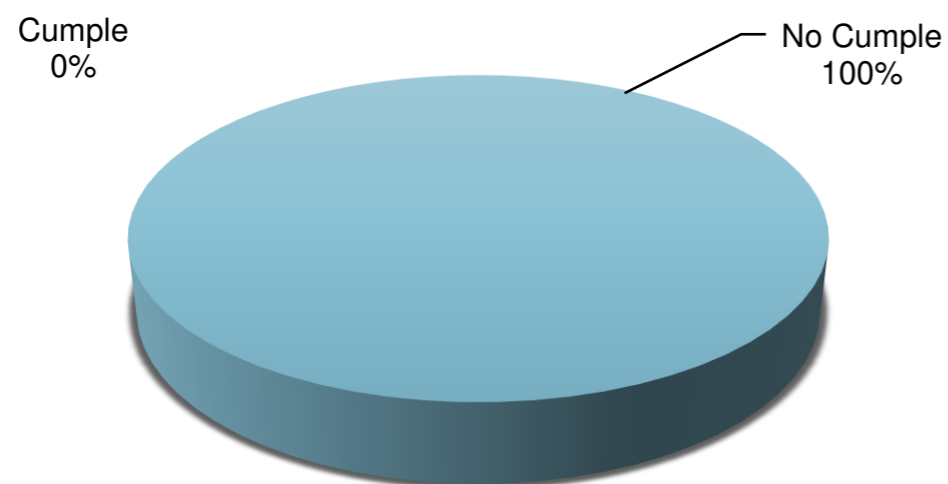


Figura 81: Resultado del parámetro pendiente en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Obstáculos en rampa

De las 2 rampas existentes en el espacio público, todas tienen obstáculos, representado el 100%.

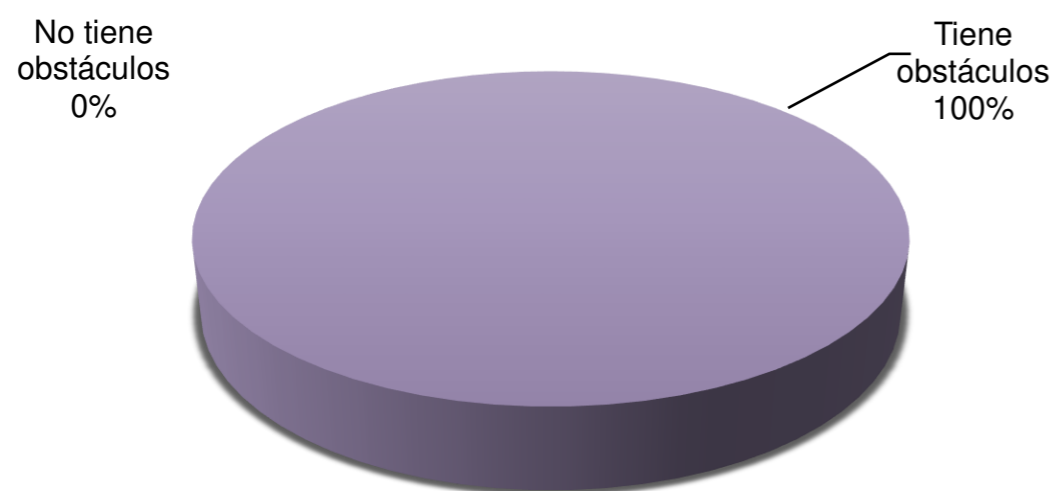


Figura 82: Resultado del parámetro obstáculos en rampa. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Estacionamientos para discapacitados

De los 6 espacios públicos que se estudió, ninguno cuenta con estacionamientos para discapacitados, representado el 100%.

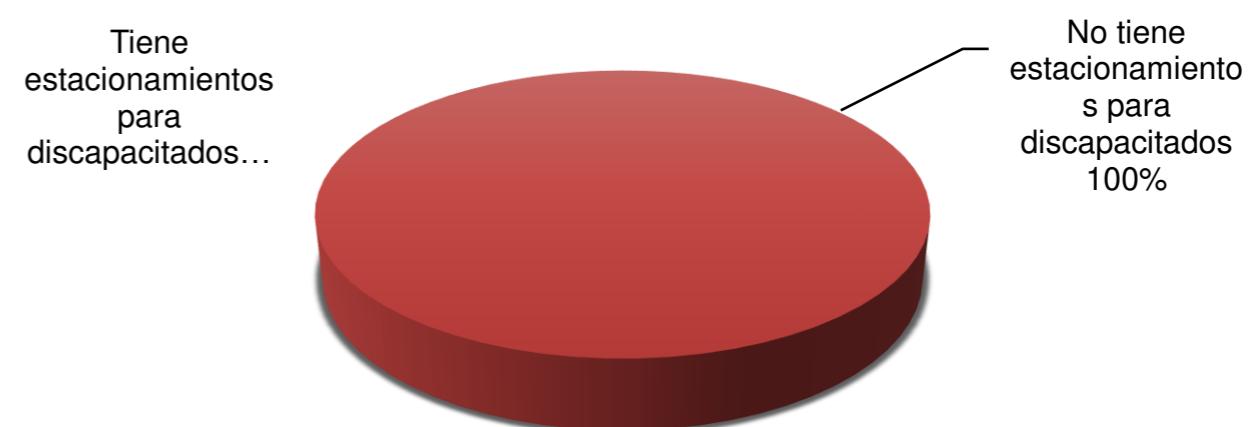


Figura 83: Resultado del parámetro estacionamientos para discapacitados. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Valoración general de la accesibilidad

Tabla 8

Resultado de la valoración general de la accesibilidad en plazas y parques

Puntaje	Numero de aceras
8.5 - 10 puntos <i>Excelente</i>	0
6.5 - 8 puntos <i>Buena</i>	1
4.5 - 6 puntos <i>Regular</i>	0
2.5 - 4 puntos <i>Insuficiente</i>	0
0 - 2 puntos <i>Mala</i>	5
Total	6

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

De los 6 espacios públicos estudiados, en el 17% (1 espacio público) la accesibilidad es buena; y en el 83% (5 espacios públicos) la accesibilidad es mala.

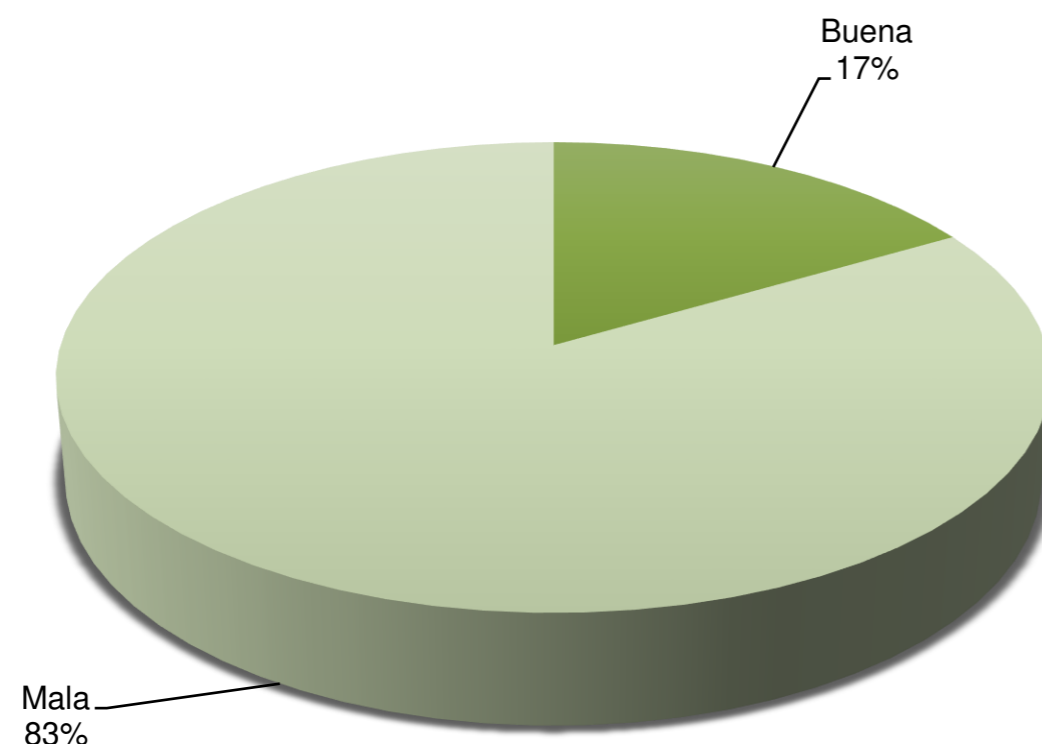


Figura 84: Resultado de la valoración general de la accesibilidad en plazas y parques. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Revisión de actores

Entrevistas

Las entrevistas se realizaron a 40 adultos mayores, 12 auxiliares de adulto mayores, 8 personas con discapacidad y 4 auxiliares de personas con discapacidad, teniendo un total de 64 entrevistas en San Pablo del Lago.

Género

De las 64 entrevistas realizadas, 44 fueron a mujeres, representando el 69% y 20 a hombres, que corresponde el 31% del total.

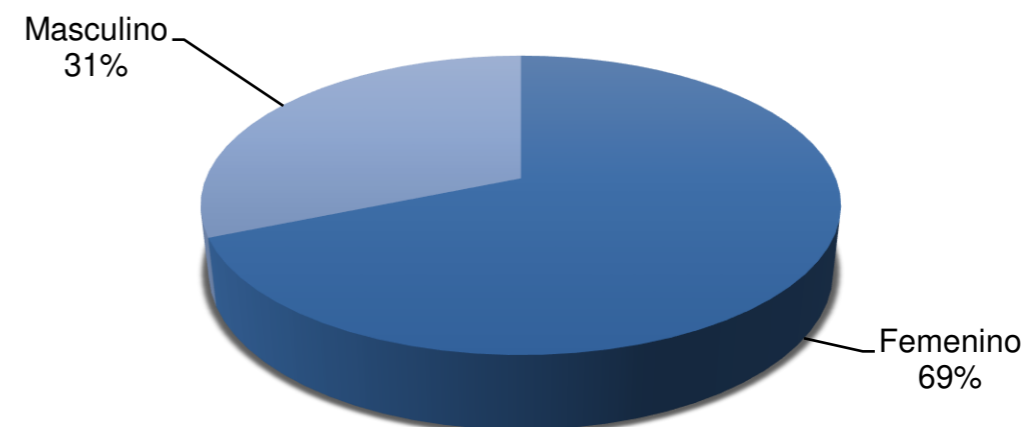


Figura 85: Resultado de las entrevistas, parámetro género. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Edad

De las 64 entrevistas realizadas, 14 usuarios están entre 75 o más años; 26 usuarios están entre 60 y 74 años; 22 usuarios están entre 30 y 59 años y 2 usuarios están entre 15 y 29 años.

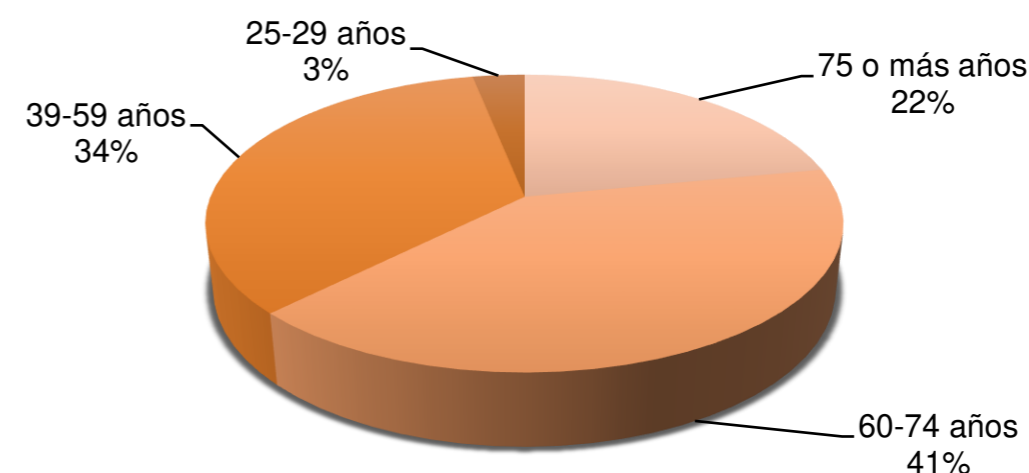


Figura 86: Resultado de las entrevistas, parámetro edad. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ocupación

De las 48 entrevistas realizadas a personas con discapacidad y adultos mayores, 28 usuarios realizan que haceres domésticos; 14 usuarios trabajan en agricultura; 4 usuarios son comerciantes y 2 son empleados privados.

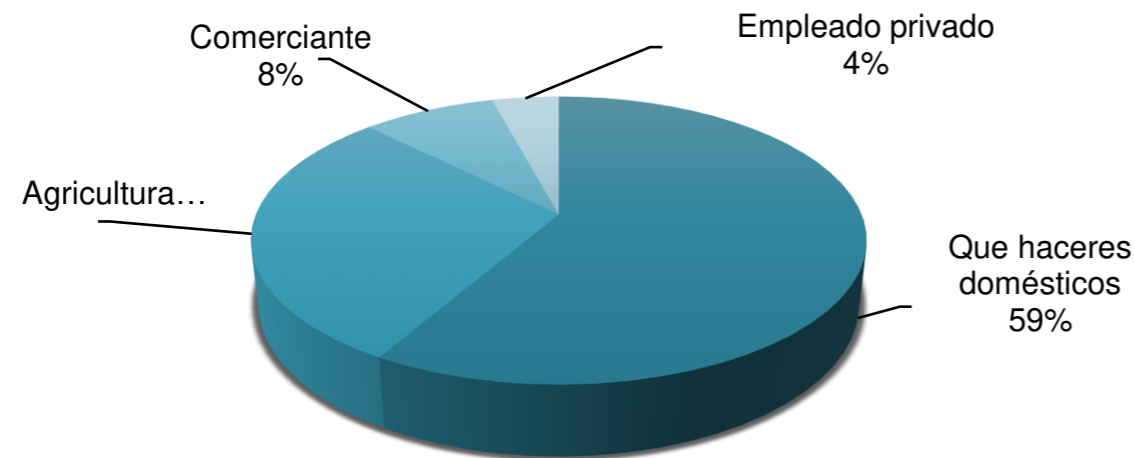


Figura 87: Resultado de las entrevistas, parámetro ocupación. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de discapacidad

De las 8 entrevistas realizadas a personas con discapacitadas, el 50% de usuarios tienen discapacidad física y el 50% de usuarios tienen discapacidad intelectual.

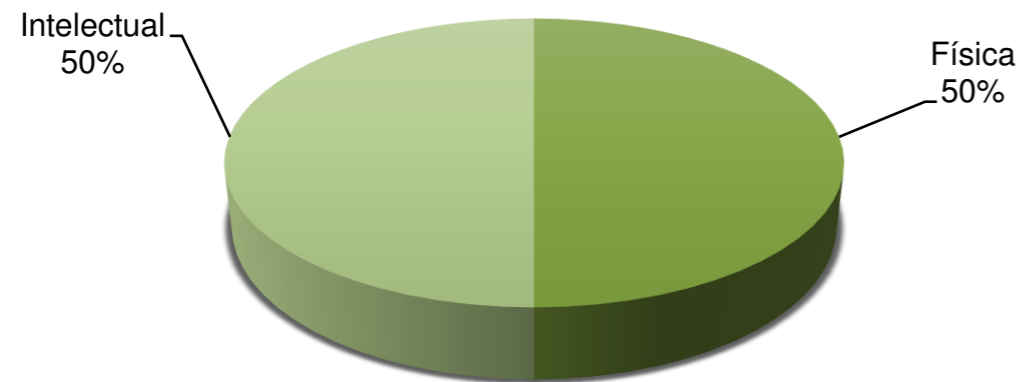


Figura 88: Resultado de las entrevistas, parámetro tipo de discapacidad. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Ayuda para desenvolverse fuera del hogar

De las 64 entrevistas realizadas, 34 usuarios no necesitan ayuda y 30 usuarios necesitan ayuda.

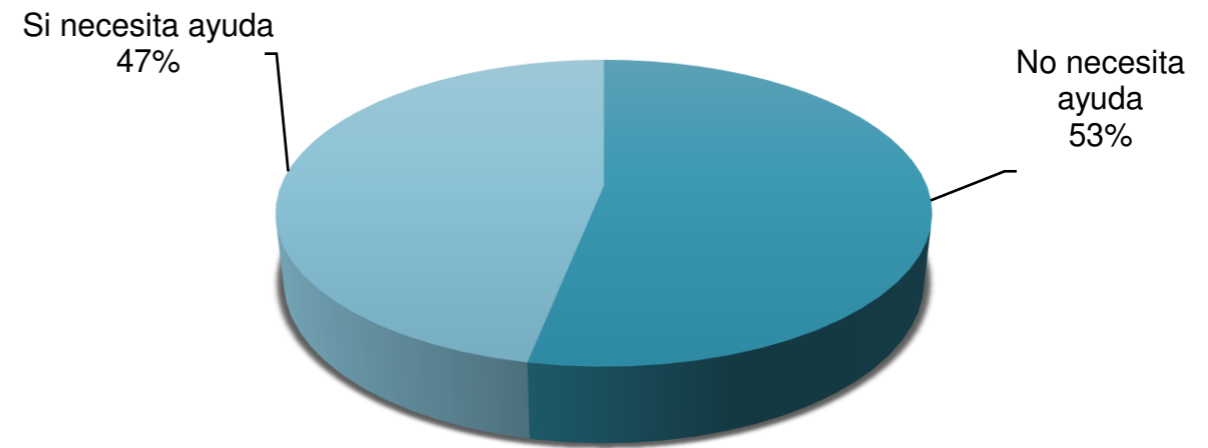


Figura 89: Resultado de las entrevistas, parámetro ayuda para desenvolverse fuera del hogar. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tipo de ayuda que necesita

De los 30 usuarios que respondieron que necesitan ayuda para desenvolverse fuera del hogar, 26 usuarios necesitan ayuda humana y 4 usuarios necesitan ayuda mecánica.

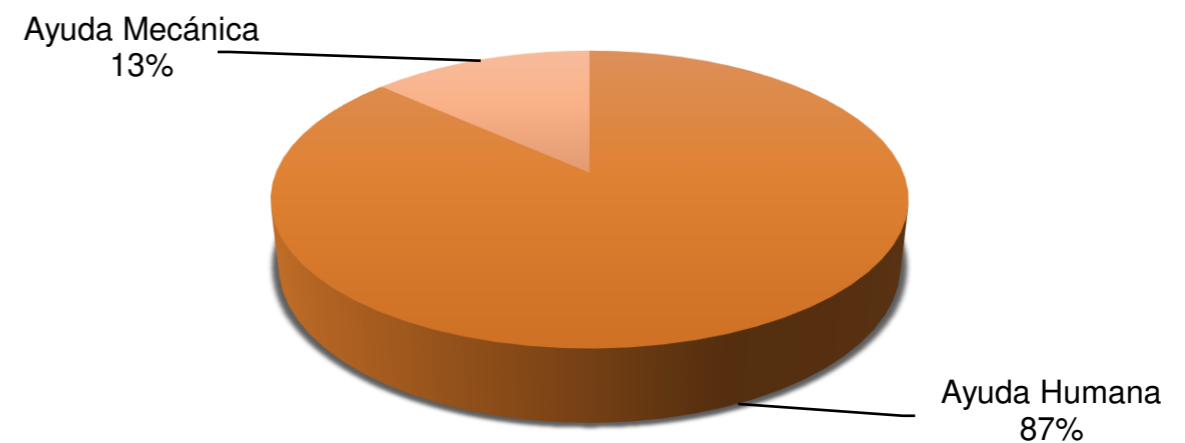


Figura 90: Resultado de las entrevistas, parámetro tipo de discapacidad. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Motivos de salida

De los usuarios entrevistamos, el 32% salen de compras: el 24% visitan el médico: el 21% salen de paseo; el 11% salen al trabajo; el 10% salen a recrearse; 1% sale por otros motivos y 1% sale por rehabilitación.

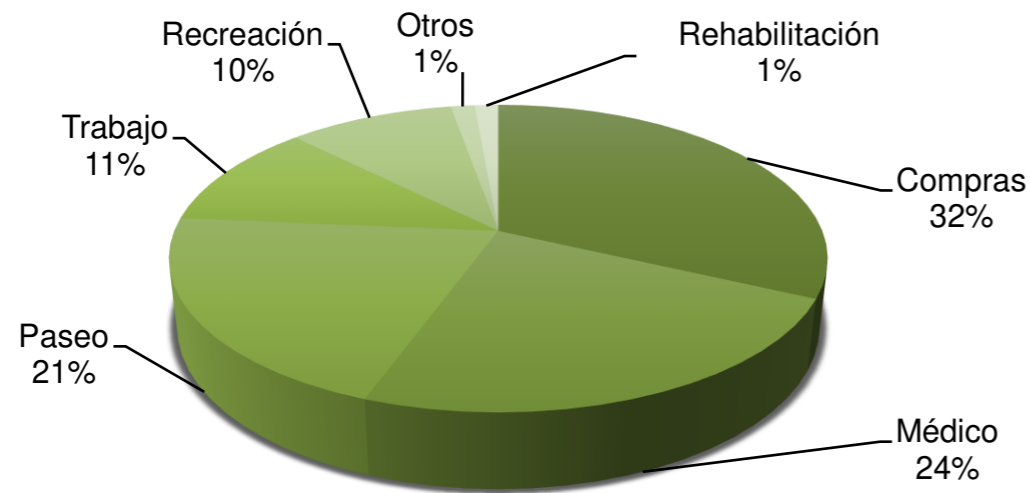


Figura 91: Resultado de las entrevistas, parámetro motivos de salida del hogar. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Frecuencia de salida al espacio público

De los 64 usuarios que entrevistamos, 60 usuarios salen poco y 4 usuarios no salen al espacio público.

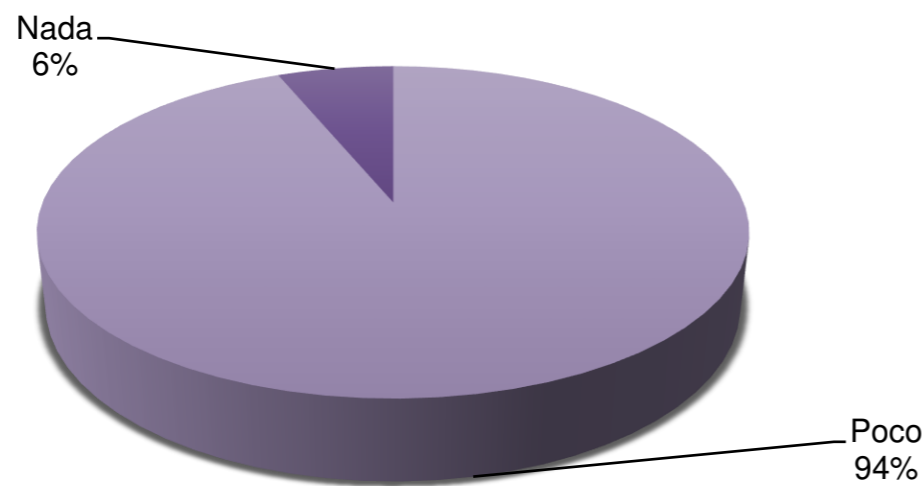


Figura 92: Resultado de las entrevistas, parámetro motivos de salida del hogar. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Dificultad de movilización en calles y aceras

De los 64 usuarios entrevistados, 46 no tienen dificultad de movilización y 18 usuarios tienen dificultad de movilización.

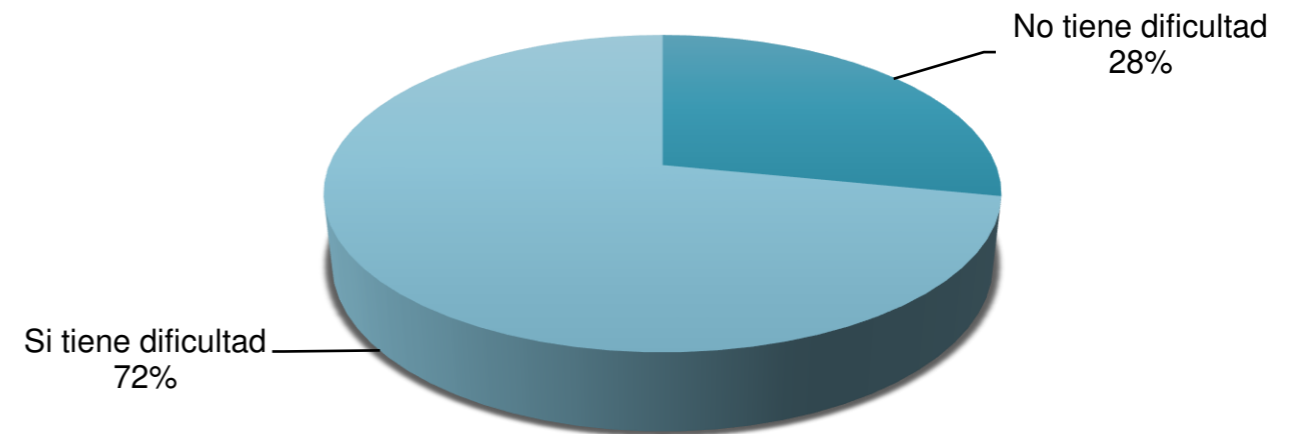


Figura 93: Resultado de las entrevistas, parámetro dificultad de movilización en calles y aceras. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Barreras arquitectónicas en el espacio público

De los usuarios entrevistamos, el 23% consideran que las aceras están en mal estado: el 22% considera que las aceras son demasiado altas; el 19% observan obstáculos en las aceras; el 17% encuentra aceras angostas; el 10% cree que no existen vados y el 9% no encuentra barreras.

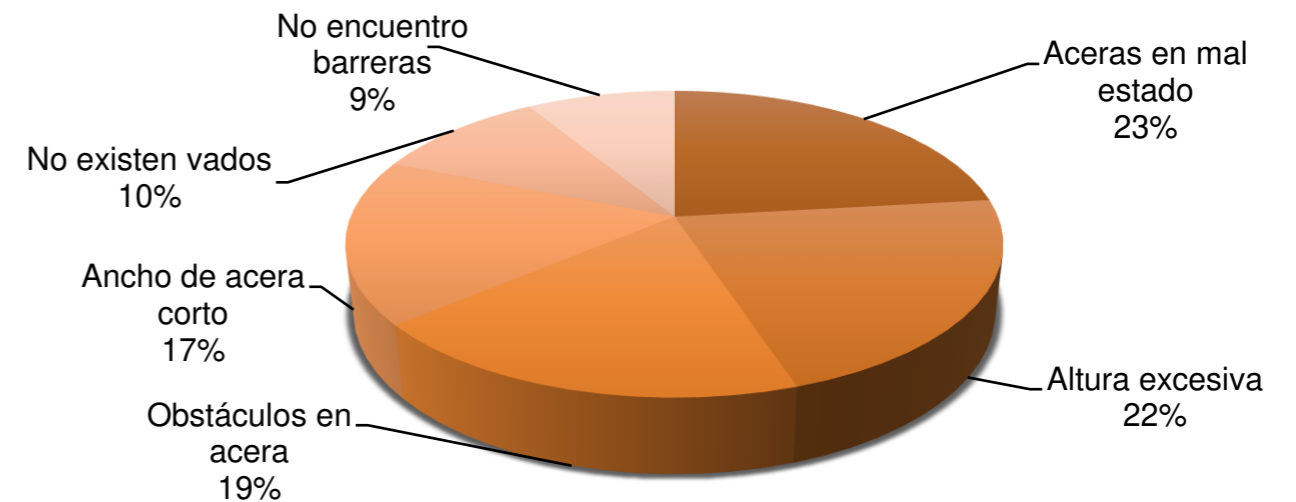


Figura 94: Resultado de las entrevistas, parámetro barreras en calles y aceras. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Inclusión en el espacio público

De los 48 usuarios que tienen discapacidad o son de la tercera edad, 34 no se sienten incluidos en el espacio público mientras que 14 usuarios se sienten incluidos.

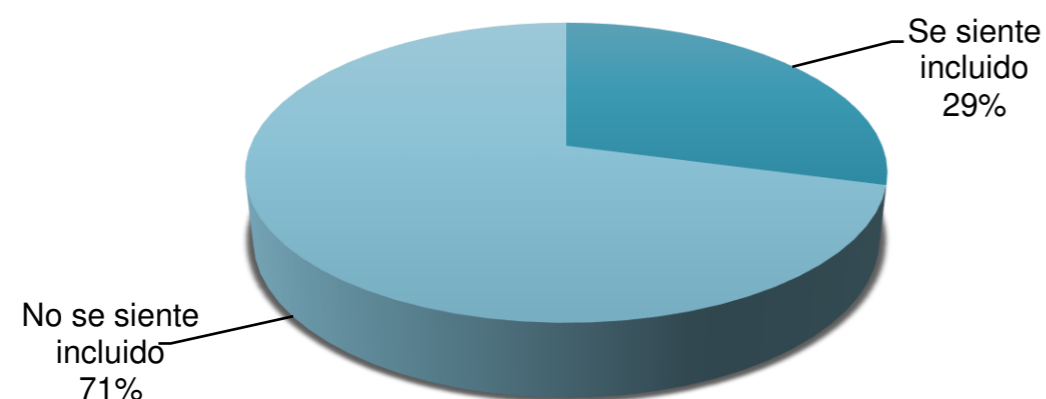


Figura 95: Resultado de las entrevistas, parámetro inclusión en el espacio público. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Resumen de resultados de entrevistas

Luego de analizar las entrevistas realizadas a diferentes personas del sector de estudio, se identifica que la mayoría de los actores no visitan el espacio público porque no encuentran atractivos y la infraestructura es deficiente; las personas de este grupo prefieren estar en sus hogares, lo cual representa un impedimento para conseguir inclusión en el sector, además la mayoría de adultos mayores y personas con discapacidad se dedican a realizar quehaceres domésticos y solo salen de sus viviendas para hacer compras o visitar al médico.



Figura 96: Adultos mayores y personas con discapacidad de San Pablo del Lago. Fuente: (Matango & Mediavilla, 2018)

4.2. Limitaciones en la investigación

La inclusión es un tema al que no se le da la importancia que se debería, pues en la actualidad los gobiernos y entes gubernamentales, plantean en sus metas crear ciudades inclusivas pero las acciones que se toman al respecto son pocas y no tienen mayor impacto; otra limitación es la falta de planificación en el sector rural por escasos recursos públicos.

En los gobiernos parroquiales se tienen estadísticas de los diferentes grupos vulnerables, pero no se efectúan acciones que beneficien a estos usuarios, además en las zonas rurales habitan un número significativo de adultos mayores que han dedicado su vida a realizar actividades propias de este sector, pero el espacio público que se dedica a este grupo es nulo o inaccesible.

Finalmente, otra limitación es la topografía que se presenta en las zonas rurales, muchas veces las pendientes son muy notorias pues estos asentamientos al ser desorganizados y sin planificación crecen en laderas, orillas de ríos o quebradas sin un estudio previo, creando barreras para la movilización peatonal.

4.3. Diagnóstico

En la actualidad la accesibilidad al espacio público es importante para el desarrollo inclusivo de las ciudades; en Ecuador se plantean varios lineamientos en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021; se crean normativas y leyes que buscan la inclusión efectiva del espacio para personas con discapacidad y tercera edad, tales como la Constitución Nacional del Ecuador, la Ley orgánica de Discapacidades, la Norma Ecuatoriana de la Construcción, entre otros.

Aceras y calles

Una vez realizado el análisis cuantitativo de las calles y aceras de San Pablo, mediante el cumplimiento de parámetros técnicos, se identifica que las aceras y calles del sector presentan conflictos para el peatón.

Ancho de acera

Dentro de los parámetros de accesibilidad universal se establece que el ancho mínimo de una acera debe ser 1,20 m para permitir la circulación de peatones o sillas de ruedas. (INEN, 2016a); este aspecto se cumple en el 53% de las aceras siendo un valor bajo de accesibilidad, se pone en riesgo la seguridad de los peatones y aun más de grupos vulnerables, figura 97.



Figura 97: Acera en San Pablo del Lago.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Piso antideslizante en aceras

Para seguridad de los peatones las aceras deben tener piso antideslizante que eviten accidentes en la circulación, deben ser duros y sin relieves ni obstáculos. (Huerta Peralta, 2007); en San Pablo del Lago el 78% de las aceras cuentan con piso antideslizante cumpliendo mayoritariamente con este aspecto, pues en su mayoría las aceras son de concreto, figura 98; sin embargo, se encontró que el 22% de las calles no cuentan con aceras o estas son de tierra y los peatones deben caminar por la calzada poniendo en riesgo su integridad física.

Ancho de calzada

Para que un espacio urbano sea accesible las aceras y caminos peatonales deben estar en perfecto estado, pero un papel fundamental lo tienen las calzadas, ya que todos estos elementos conforman el espacio urbano. (Huerta Peralta, 2007); en San Pablo del Lago, el 65% de las calzadas miden más de 6 metros y el 35% miden menos de 6 metros.

Obstáculos en acera



Figura 98: Obstáculos en acera
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Las aceras deben ser seguras para la movilización del peatón, no deben tener obstáculos que dificulten esta actividad (Huerta Peralta, 2007); todo el ancho mínimo de la acera debe ser libre de elementos que le invadan, como; luminarias, rótulos o mobiliario. (INEN, 2016a); luego del análisis en sitio se encontró que el 94% de las aceras tienen obstáculos, figuras 99 y 100; de las aceras analizadas el 40% presenta obstáculos por ingresos vehiculares que cortan la circulación del peatón, otro obstáculo común es la reducción del ancho en las aceras y las cajas de revisión, provocando que los peatones prefieran transitar por la calzada.

Cruce peatonal

Todas las calles deben contar con cruces peatonales para evitar accidentes de tránsito, estos cruces se planifican con un ancho mínimo de 1,20 m y estarán señalizados en cada esquina (INEN, 2015a); en el sitio de análisis solo el 35% de las calles tienen cruce peatonal, mientras que el 65% no cuentan con señalización de los cruces; este valor es insuficiente porque los vehículos no respetan a los peatones y se dificulta la libre circulación de los transeúntes aun en zonas escolares o de equipamientos creando un ambiente inseguro y conflictos entre vehículo y peatón.

Vado en cruce peatonal

Cuando la acera y la calzada están a diferentes niveles, este desnivel se compensa con vados para que las personas con movilidad reducida puedan moverse libremente, estos deben cumplir con parámetros técnicos: el ancho mínimo debe ser de 1 m, el ancho libre por presencia de vado es mínimo 0,90 m, la pendiente máxima es de 12% para desniveles de hasta 0,20 m y del 18% en desniveles de más de 0,20 m, además debe contar con piso antideslizante y señalética (INEN, Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2015d); del análisis técnico realizado se encontró que el 92% de las aceras no cuentan con vado en cruce peatonal, creando conflictos en el tránsito de las personas con movilidad reducida; las aceras que cuentan con vados, cumplen con parámetros como piso antideslizante y ancho mínimo, pero ningún vado cuenta con señalética y solo el 57% cumple con la pendiente correcta; se percibe que los vados son simplemente realizados en obra.

Valoración general de la accesibilidad en aceras y calles

La accesibilidad en el lugar es mala, pues el 72% cumple con 1 de 10 parámetros establecido por la Norma Ecuatoriana de la Construcción capítulo Accesibilidad Universal y el 1% cumple con 9 de 10 de estos parámetros, siendo un valor extremadamente bajo. Se distingue que la accesibilidad de las aceras y calles es mala debido a la falta de planificación territorial del sector y el desconocimiento en general de los pobladores, figura 101.



Figura 99: Calle del Parque Central de San Pablo del Lago
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Valoración gráfica general de calles y aceras

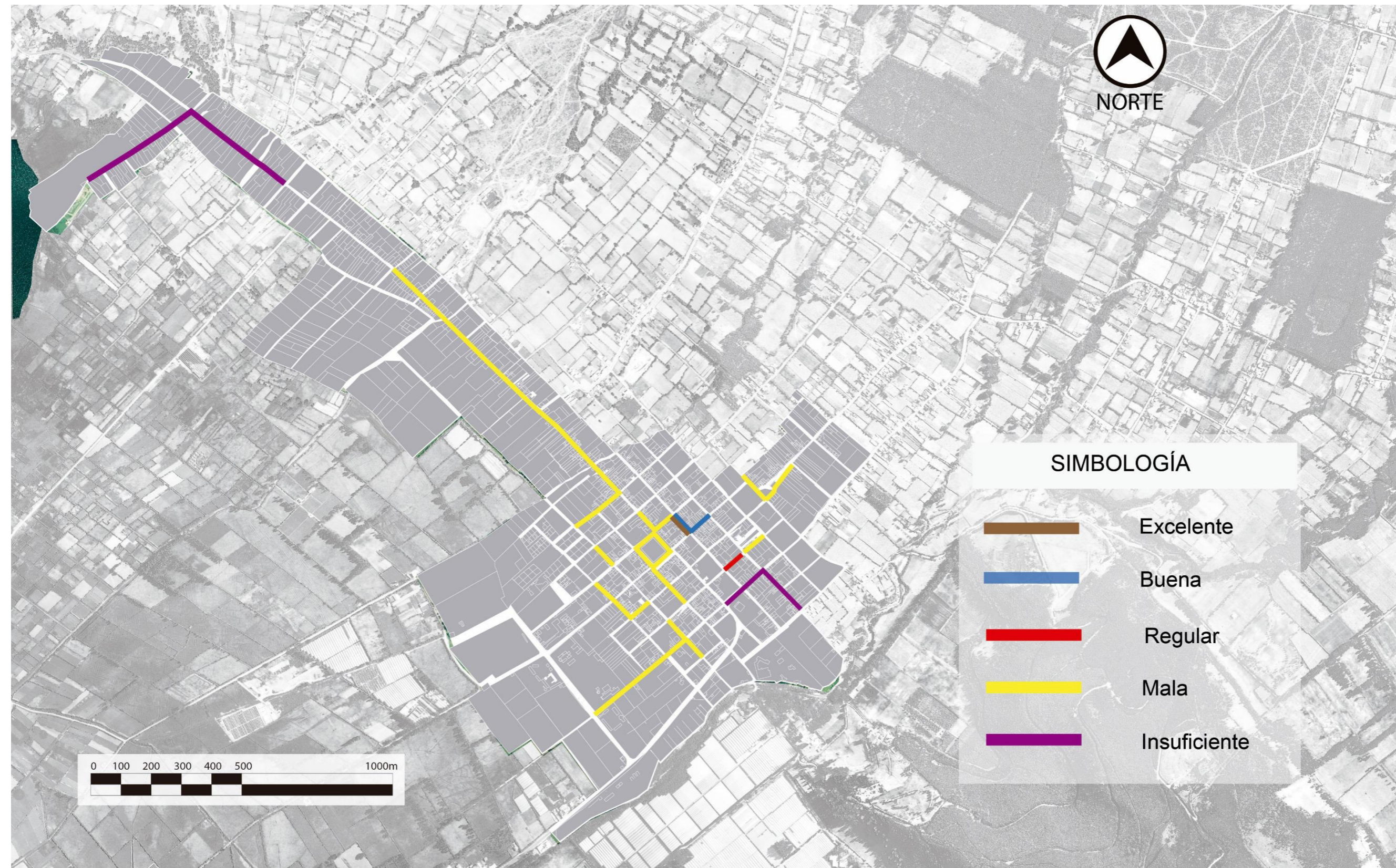


Figura 100: Valoración gráfica general de calles y aceras
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Parques y plazas



Figura 101: Caminerías del parque acuático del sector de San Pablo.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Realizado el análisis cuantitativo de parques y plazas de San Pablo del Lago mediante el cumplimiento de parámetros técnicos, se encontró que la accesibilidad a los parques y plazas es precaria, pues solo el parque central cumple con la mayor parte de los parámetros establecidos.

Estado de caminerías

Las caminerías deben estar en buen estado y contar con piso antideslizante para que los peatones puedan recorrer libremente sobre el espacio público y debe estar libre de

obstáculos y desniveles (Huerta Peralta, 2007); en los 6 espacios públicos analizados, el 33% se encuentran en buen estado, el 33% en un estado regular y el 33% en mal estado, figura 102; además en los diferentes espacios públicos encontramos variedad de materiales como: concreto, adoquín ornamental, césped, tierra, entre otros.

Rampas en el espacio público

Los desniveles que se presentasen en cualquier espacio público deben ser salvados con rampas que cumplan efectivamente con parámetros como ancho mínimo y pendiente máxima (Huerta Peralta, 2007); sin embargo en San Pablo del Lago, el 50% de espacios públicos no cuentan con rampas a pesar de que existen desniveles, solo en el 16% de estos sitios no necesitan de rampas.

Dentro de los parámetros que las rampas deben cumplir, encontramos que ninguna de las rampas cuenta con piso antideslizante, señalización, no cumplen con la pendiente máxima, ni longitud mínima de la misma; el único aspecto que se cumple es el del ancho mínimo, sin embargo, la accesibilidad sigue siendo mala por los demás parámetros señalados.

Estacionamientos para discapacitados

En el espacio público se debe reservar 1 por cada 25 plazas de estacionamientos para vehículos que transportan o que son conducidos por personas con discapacidad y este valor debe ser proporcional a los estacionamientos para público en general que asiste al sitio (Huerta Peralta, 2007); en San Pablo del lago, nos encontramos con que ningún espacio público cuenta con estacionamientos destinados a personas discapacitadas, este es un problema cuando la frecuencia de asistencia al espacio público es alto, pues deben adaptarse a los espacios de estacionamiento sin ningún tipo de privilegio.

Valoración general de la accesibilidad en plazas y parques

La accesibilidad de las plazas y parques es mala, pues el 83% de estos espacios no cumplen con los parámetros establecido por la Norma Ecuatoriana de la Construcción capítulo Accesibilidad Universal y solo el 17% cumplen con dichos parámetros, se encontró estos inconvenientes en el espacio público, debido a que la infraestructura es deficiente y no existen suficientes recursos económicos para mejorar este lugar, figura 103.

Valoración gráfica general de parques y plazas

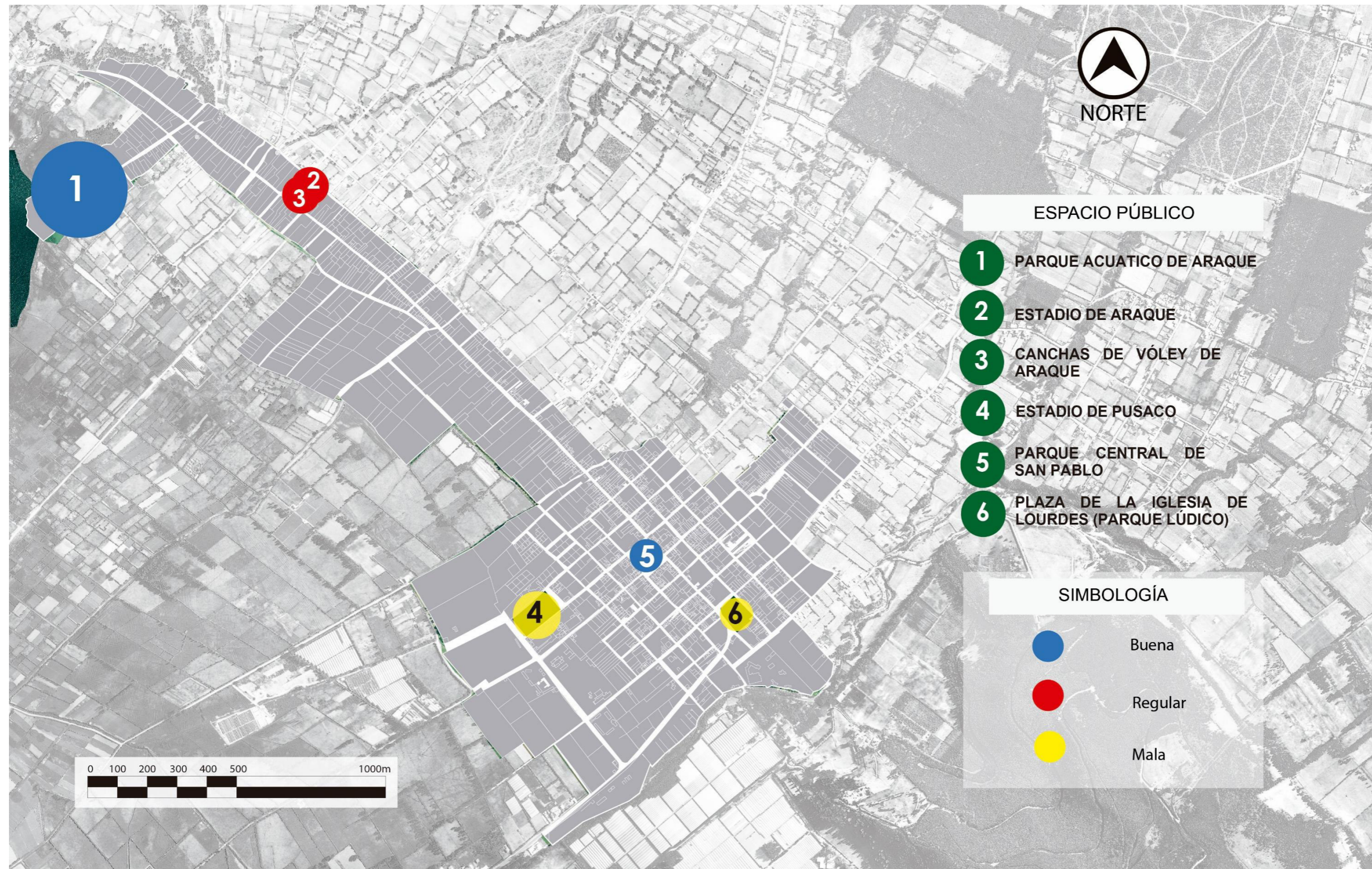


Figura 102: Valoración gráfica general de parques y plazas
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Análisis de actores



Figura 103: Entrevistas a los pobladores del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Entrevistas

Género

Dentro del análisis cualitativo un aspecto importante a estudiar es el género del adulto mayor, personas con discapacidad o auxiliares. Se entrevistó mayoritariamente a mujeres, que eran quienes se encontraban en el espacio público representando el 69% del total de entrevistados, esto se debe a que los hombres trabajan generalmente en la agricultura y no visitan con frecuencia el espacio público.

Edad

Los entrevistados en su mayoría son de la tercera edad, pues en San Pablo el número de adultos mayores es representativo; se dedican a la agricultura y ganadería como forma de subsistir y han establecido su hogar en este sitio; un conflicto por su edad es que le temen a lo desconocido y prefieren seguir con el ritmo actual de sus vidas.

Ocupación

El 59% de entrevistados se dedican a actividades domésticas y de esta manera ayudan a sus familiares; el 29% se dedica a la agricultura, actividad propia de los sectores rurales; el 8% son comerciantes, figura 104 y el 4% son empleados, la mayoría no consigue trabajo como empleados por su avanzada edad o dificultad física o mental.

Ayuda para desenvolverse fuera del hogar

Los espacios urbanos son lugares donde se realizan actividades sociales y recreación, sin embargo, cuando se planifica una ciudad no se toman en cuenta a las personas con discapacidad o personas con movilidad reducida y este es un aspecto que se debe cambiar concibiendo de una forma diferente el espacio público, creando espacios donde puedan interactuar también grupos vulnerables. (Huerta Peralta, 2007). En San Pablo del Lago los entrevistados mostraron dos tipos de discapacidad: física e intelectual, quienes en su mayoría necesitaban ayuda puntual para salir al espacio público debido a su condición y las barreras arquitectónicas que existen actualmente en el espacio; por otro lado, el 47% de adultos mayores manifestaron que necesitan ayuda debido a la reducción de sus habilidades físicas.

Motivos de salida del hogar

Se encontró que los motivos principales por los que los usuarios salen de sus hogares son para hacer compras o visitar al médico, el 10% sale de su hogar por actividades de recreación; este valor es bajo, pues los adultos mayores y personas con discapacidad no pueden vincularse de forma correcta con la sociedad y son excluidos de actividades recreativas.

Frecuencia de salida al espacio público

Un aspecto importante dentro del análisis es la frecuencia con la que los usuarios asisten al espacio público. Luego de las entrevistas, se encuentra que el 94% de los usuarios salen poco al espacio, este valor es muy alto y se deben tomar acciones que cambien esta realidad.

Barreras en el espacio público

Para que un espacio sea considerado accesible no debe tener ningún tipo de barrera, puede ser usado por cualquier persona y por cualquier edad (Huerta Peralta, 2007), sin embargo, en el espacio público de San Pablo del Lago se encuentra con que el 72% de los entrevistados tienen dificultad para transitar y acudir al espacio público.



Figura 104: Viviendas San Pablo del Lago
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

4.4. Discusión

La accesibilidad al espacio público en San Pablo del Lago es deficiente y presenta obstáculos en la circulación; para que un espacio urbano sea accesible las aceras y caminos peatonales deben estar en perfecto estado. (Huerta Peralta, 2007); además, los adultos mayores y personas con discapacidad no encuentran atracciones en el espacio público para asistir.

En el sector de análisis se encontraron diferentes barreras arquitectónicas: aceras angostas, obstáculos en las aceras o ingresos, pisos en mal estado, inexistencia de rampas, entre otros dichos obstáculos se presentan por falta de planificación, escases de recursos económicos y desconocimiento de los pobladores, pues muchas de estas construcciones son hechas de forma empírica.

Para compensar los problemas encontrados, se plantean crear estrategias de planificación para el mejoramiento de las calles y aceras del sector, pensando en su crecimiento a futuro de manera ordena y sostenible mediante la implementación de espacios compartidos entre el peatón y el vehículo y la creación de calles activas.

4.5. Árbol de problemas

Tabla 9

Causas y efectos de la infraestructura deficiente en San Pablo del Lago.

Infraestructura Deficiente en San Pablo del Lago

Causas	Efectos
Recursos económicos muy bajos que impiden realizar un financiamiento de una restructuración de elementos de accesibilidad para el sector de San Pablo del Lago	Discriminación social por parte de los pobladores del sector. Aislamiento social de este grupo de personas, no se incluyen socialmente y viven en soledad.
Desconocimiento de los pobladores de las normas técnicas de accesibilidad al espacio público en la creación de barreras arquitectónicas.	Barreras arquitectónicas que dificultan la libre circulación de los usuarios. Riesgo de vida presente por ser un grupo vulnerable ante la sociedad mayoritaria lo cual dificulta una vida placentera y segura
Mala planificación territorial donde intervienen problemas de movilidad y recreación, bases fundamentales para la convivencia de los pobladores del sector.	Dependencia de transporte privado para las personas con discapacidades físicas, movilidad reducida y personas mayores que necesitan transportarse dentro del sector de San Pablo del Lago. Inseguridad en el espacio público, vulnerabilidad ante delincuencia y accidentes.
Miedo al cambio por parte de los pobladores, los usuarios están acostumbrados a su estilo de vida y prefieren no usar tiempo en actividades de esparcimiento o recreación; existe temor por parte de los adultos mayores a socializar con la comunidad.	Dependencia de familiares, o auxiliares para realizar actividades fuera del hogar. No realizan actividades recreativas y prefieren estar en sus casas.

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

4.6. Matriz FODA

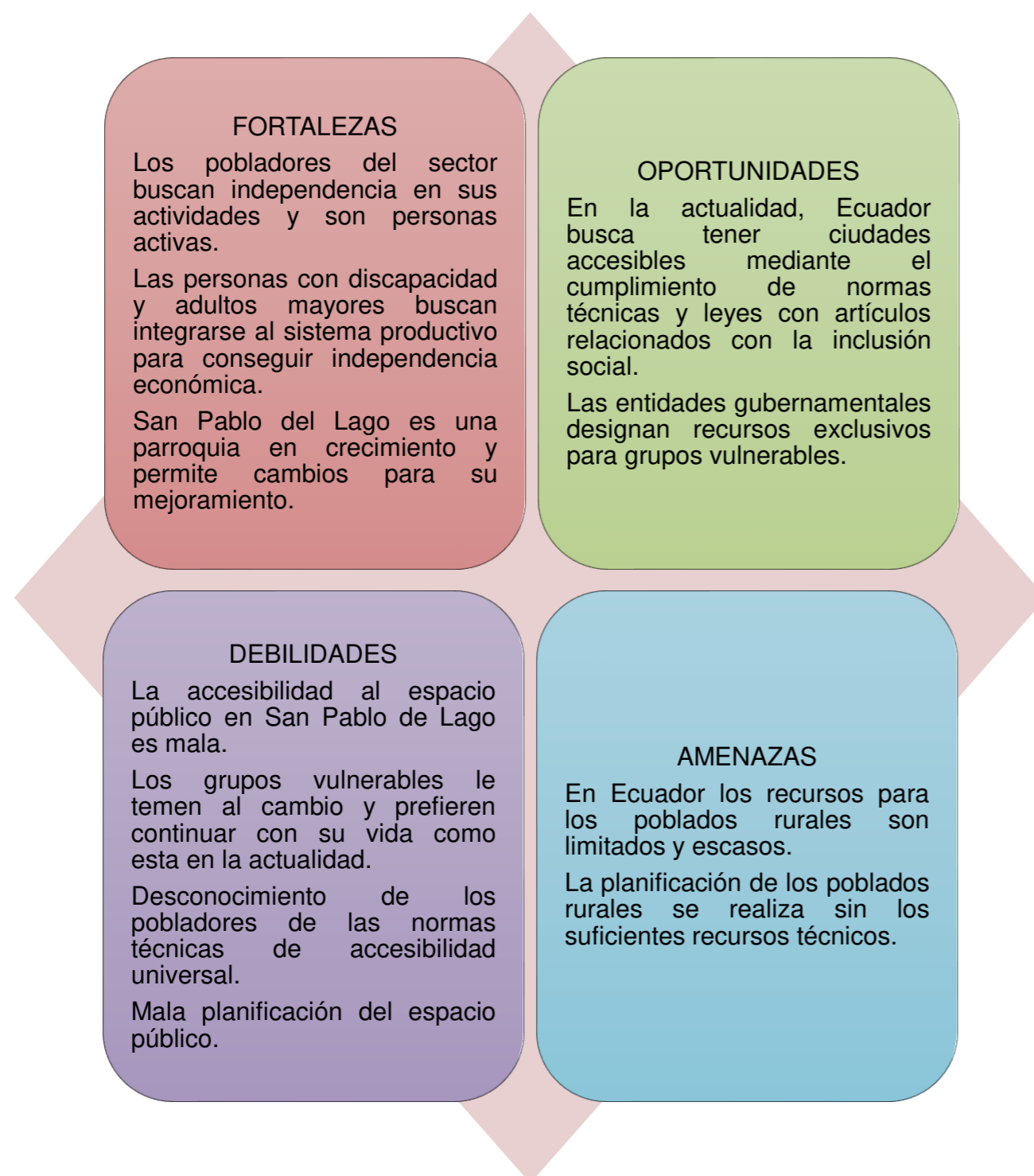


Figura 105: Matriz FODA.
 Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

4.7. Síntesis del diagnóstico

Luego del análisis cuantitativo y cualitativo se percibe que la infraestructura y la accesibilidad al espacio público es deficiente. Las aceras y calles están en mal estado y no garantizan la seguridad de los peatones; en el 92% de estas la accesibilidad es mala e insuficiente creando un gran conflicto en la movilización peatonal por el sector; en el espacio público el 83% de los lugares destinados para ocio y recreación la accesibilidad es mala.

Dichos valores se dan por la presencia de obstáculos y por el incumplimiento de las normas técnicas establecidas para que un lugar sea accesible; las principales causas son: la deficiencia en la infraestructura y la mala planificación de los espacios antes de construirlos por falta de recursos económicos y técnicos.

En el sector las personas con discapacidad y adultos mayores deciden no acudir a espacios de recreación y prefieren realizar actividades en casa; por otro lado, al tener aceras deficientes y con obstáculos, los peatones prefieren caminar por la calzada poniendo en riesgo la seguridad de peatones y conductores.

Los grupos vulnerables de San Pablo del Lago buscan independencia y estabilidad económica a pesar de los diferentes obstáculos que encuentran en su vida diaria y es responsabilidad de todos buscar el bienestar e igualdad de oportunidades para todos los pobladores sin importar su condición física o social; para mejorar las condiciones de vida de estos grupos se plantea crear estrategias de planificación y desarrollo con fundamentos de accesibilidad universal e inclusión social.

4.8. Análisis de sitio

4.8.1. Descripción general del área de intervención

El sector San Pablo del Lago no cuenta con accesibilidad universal para personas con discapacidad, adultos mayores y demás habitantes, es así que se planea realizar un circuito de conexión de espacios públicos que sea inclusivo para todo tipo de personas aun si estas presentan discapacidad física o visual. Se determinó el sitio del proyecto arquitectónico, directamente relacionado con el circuito de conexión, este se implanta en un espacio no consolidado, con cercanía a la vía principal para optimizar su crecimiento y consolidar la morfología del sector; con la implementación de un centro de desarrollo inclusivo se busca cubrir el déficit de equipamiento urbano del sector y fomentar la convivencia de la población de San Pablo del Lago y sectores aledaños.

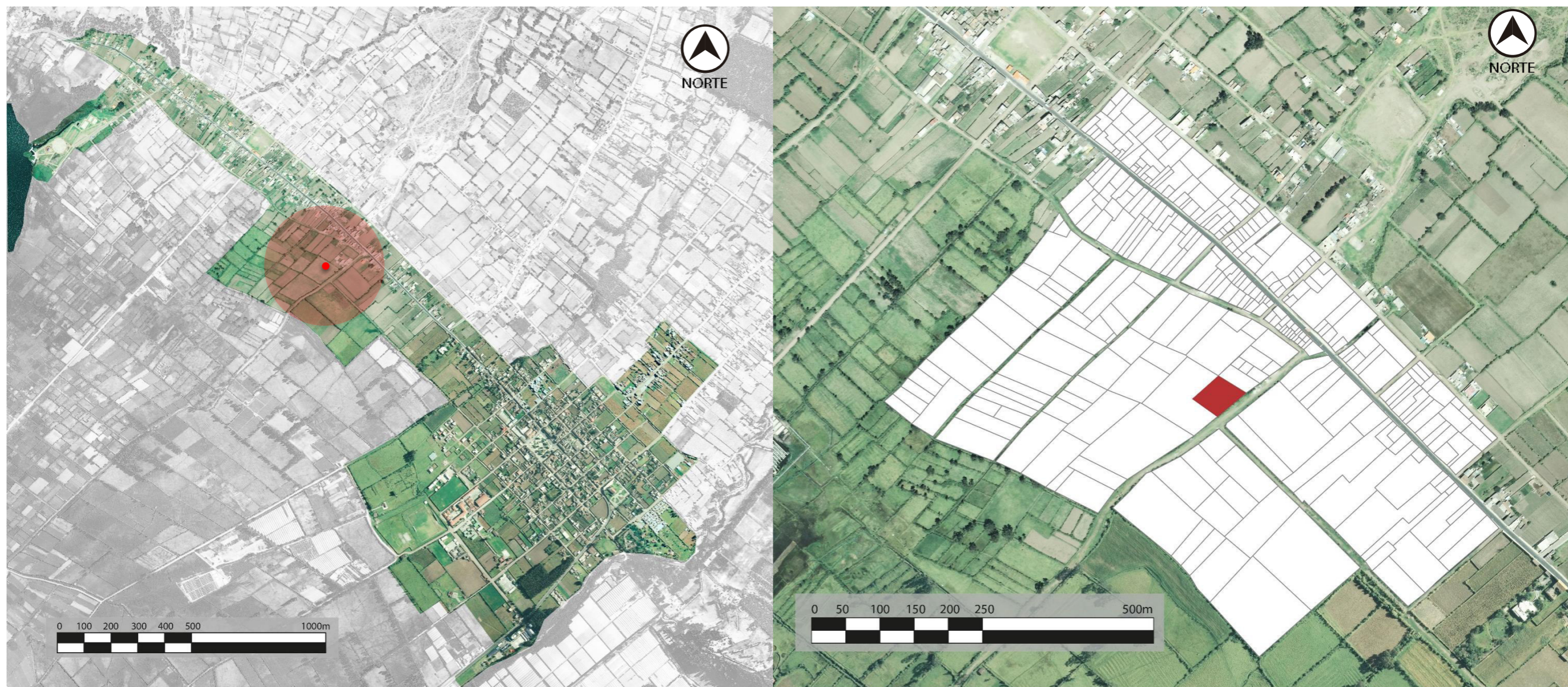


Figura 106: Ubicación del sector de estudio.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

4.8.2. Análisis geográfico

Ubicación

El sector de estudio se encuentra en la comunidad de Araque, perteneciente a la parroquia San Pablo del Lago; dicha parroquia esta ubicada al este del canto Otavalo en la provincia de Imbabura. Figura 125.

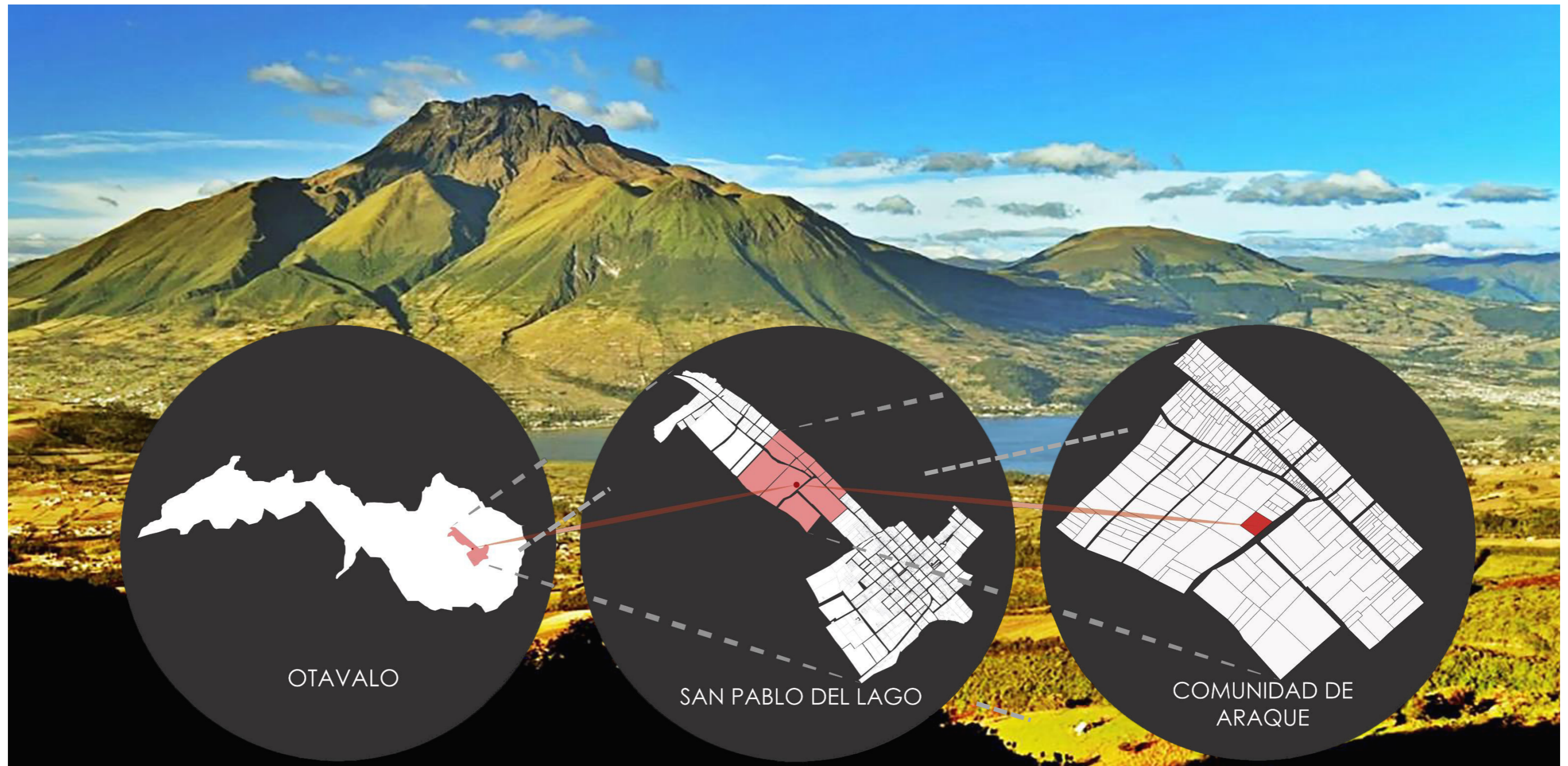
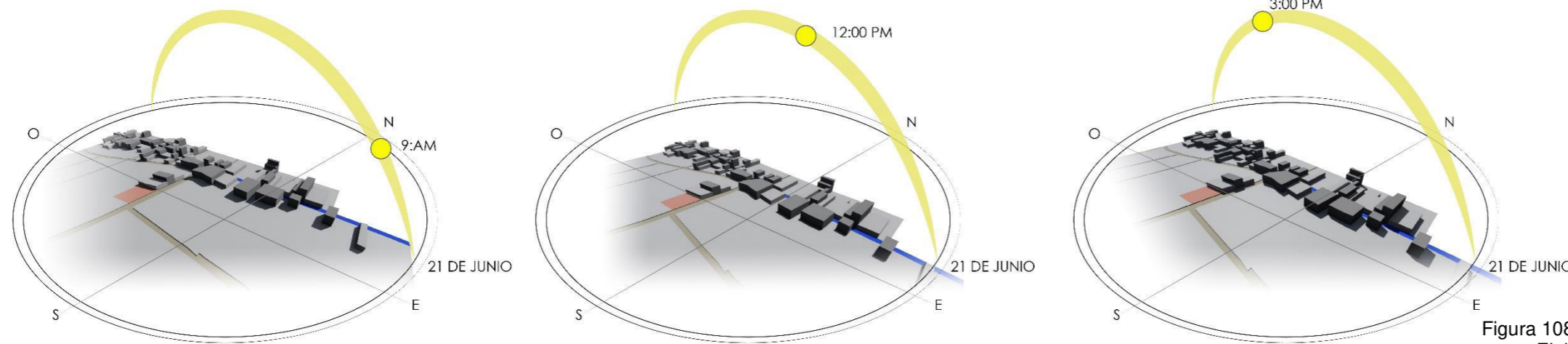


Figura 107: Ubicación general del sector de estudio.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Iluminación

SOLSTICIO DE VERANO 21 DE JUNIO

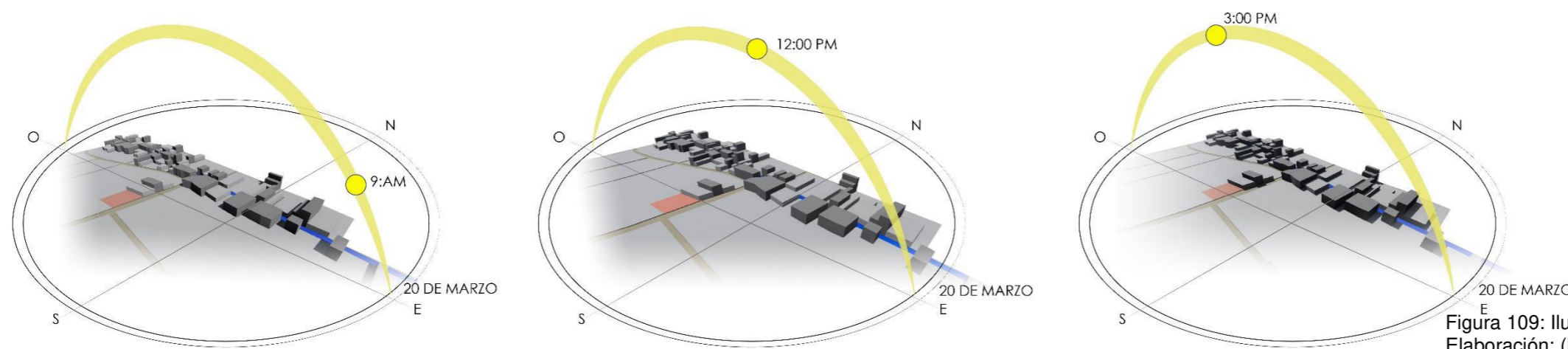


SIMBOLOGIA

- SECTOR DE ESTUDIO
- LOTE DE REFERENCIA
- VÍA ANTIGUA (PRINCIPAL)

Figura 108: Iluminación en el solsticio de verano. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

EQUINOCCIO DE PRIMAVERA 20 DE MARZO

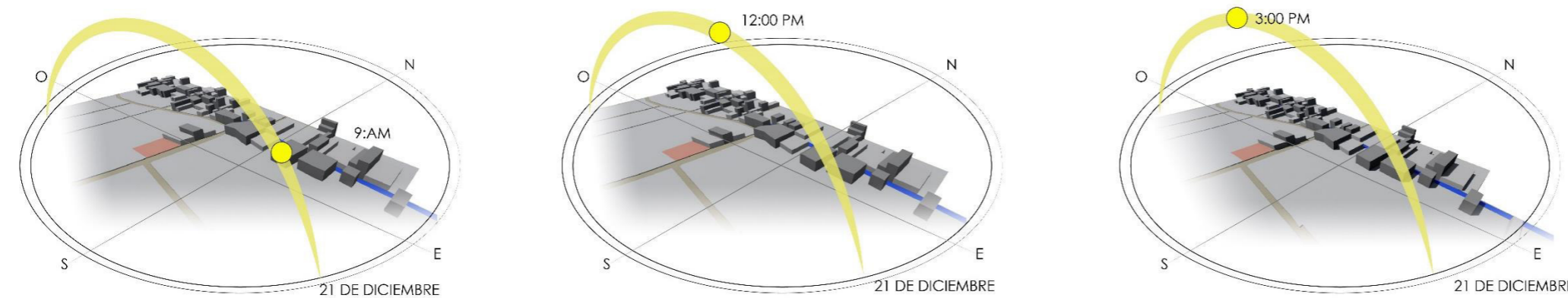


SIMBOLOGIA

- SECTOR DE ESTUDIO
- LOTE DE REFERENCIA
- VÍA ANTIGUA (PRINCIPAL)
- SOL
- DIRECCIÓN

Figura 109: Iluminación en el equinoccio de primavera. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

SOLSTICIO DE INVIERNO 21 DE DICIEMBRE



SIMBOLOGIA

- SECTOR DE ESTUDIO
- LOTE DE REFERENCIA
- VÍA ANTIGUA (PRINCIPAL)
- SOL
- DIRECCIÓN

Figura 110: Iluminación en el solsticio de invierno. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Vientos

La dirección de los vientos varía durante el día, según Windfinder (2019) el viento: va de este a oeste a las 9h00, de noreste a suroeste a las 13h00 y de norte a sur a las 15h00 con una velocidad constante de 11 km/h

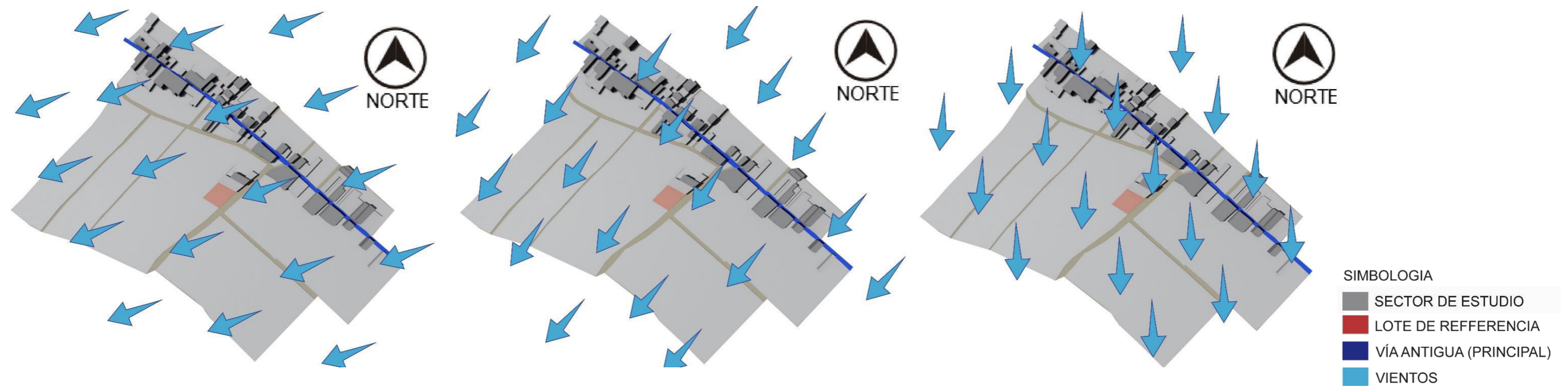


Figura 111: Vientos predominantes en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 10

Vientos predominantes en el sector

Dirección: Este-Oeste

Dirección: Noroeste-Suroeste

Dirección: Norte- Sur

Velocidad: 11km/h

Velocidad: 11km/h

Velocidad: 11km/h

Hora: 9h00

Hora: 13h00

Hora: 15h00

Fuente: (Windfinder, 2019)

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Topografía

La parroquia tiene 3 rangos predominantes de pendientes que definen el relieve; en el 32,7% del territorio encontramos pendientes planas; en el 23% encontramos pendientes inclinadas y el 44.3% encontramos pendientes montañosas y escapadas, figura 130. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)

El sector de estudio se encuentra dentro de un rango de pendiente plana con una topografía regular.

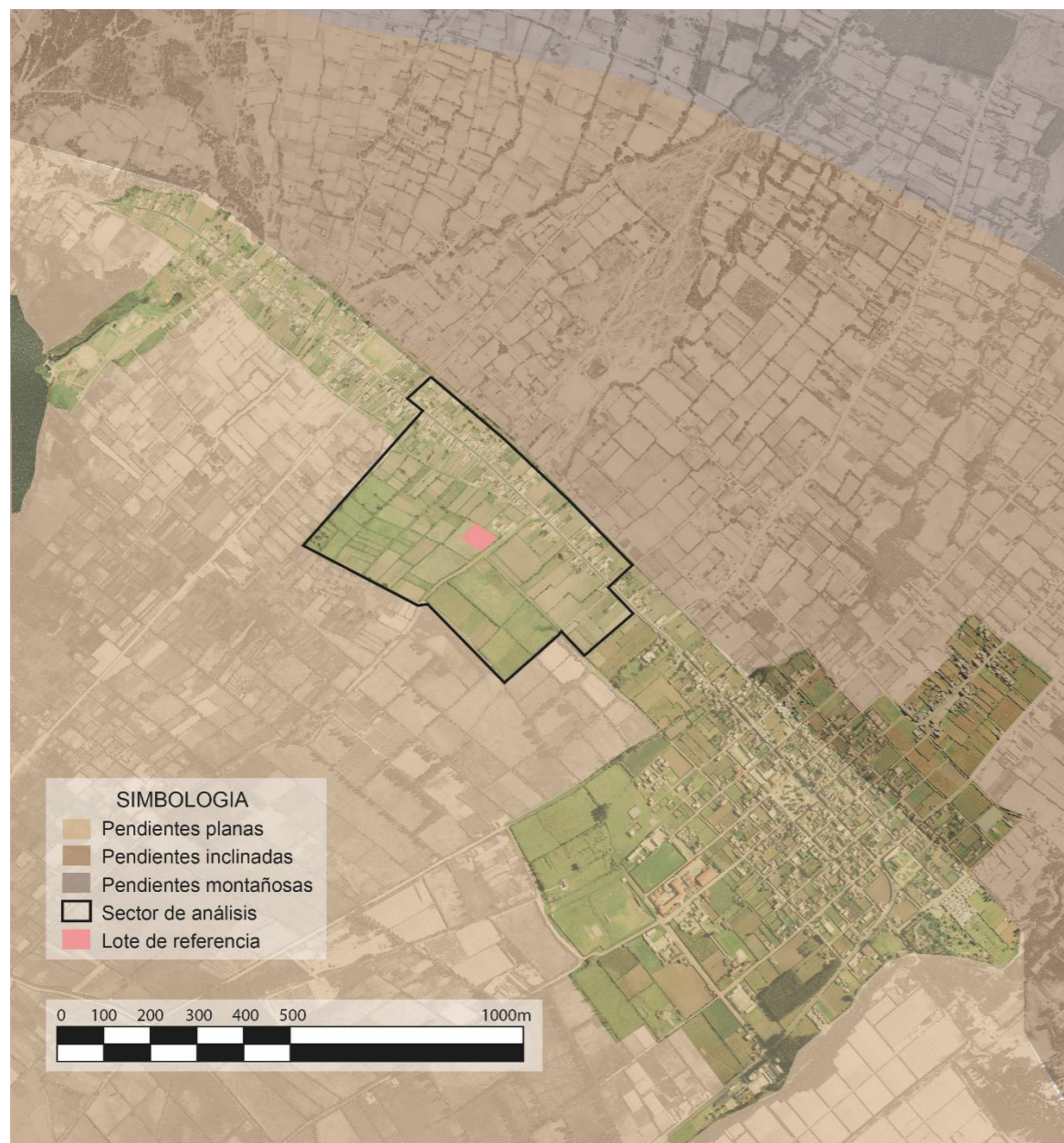


Figura 112: Topografía de San Pablo del Lago
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

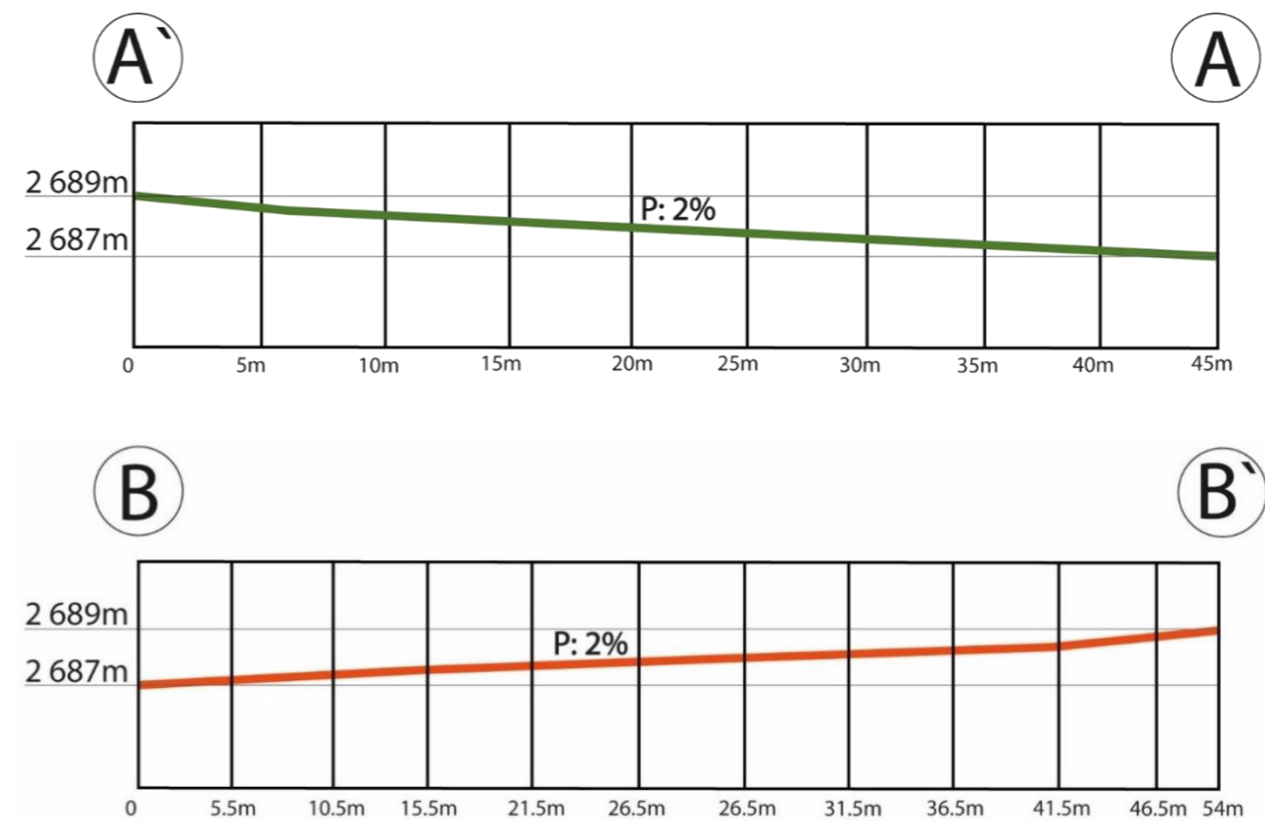
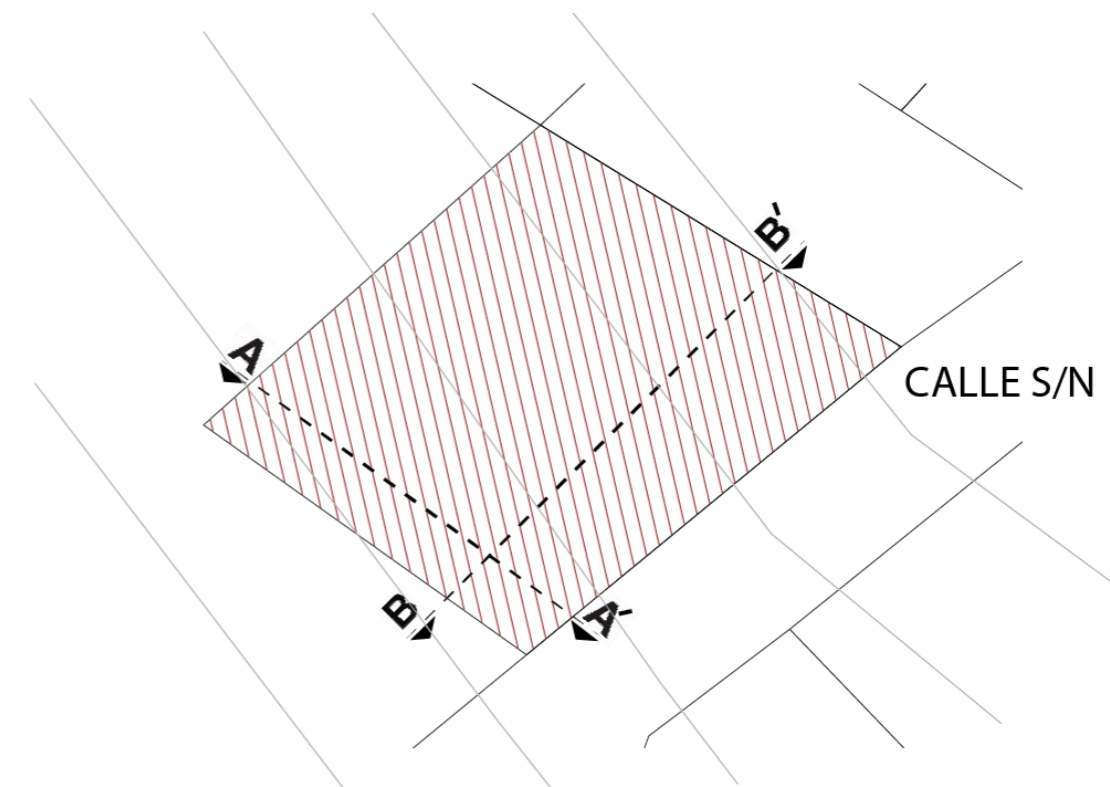


Figura 113: Topografía de lote de referencia.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Escorrentías

En el sector de estudio encontramos que la precipitación es escasa, permanece seco en verano y en invierno el agua se recolecta desde la parte superior del volcán Imbabura, bajando en forma de drenaje hasta conducir a al lago de San Pablo.

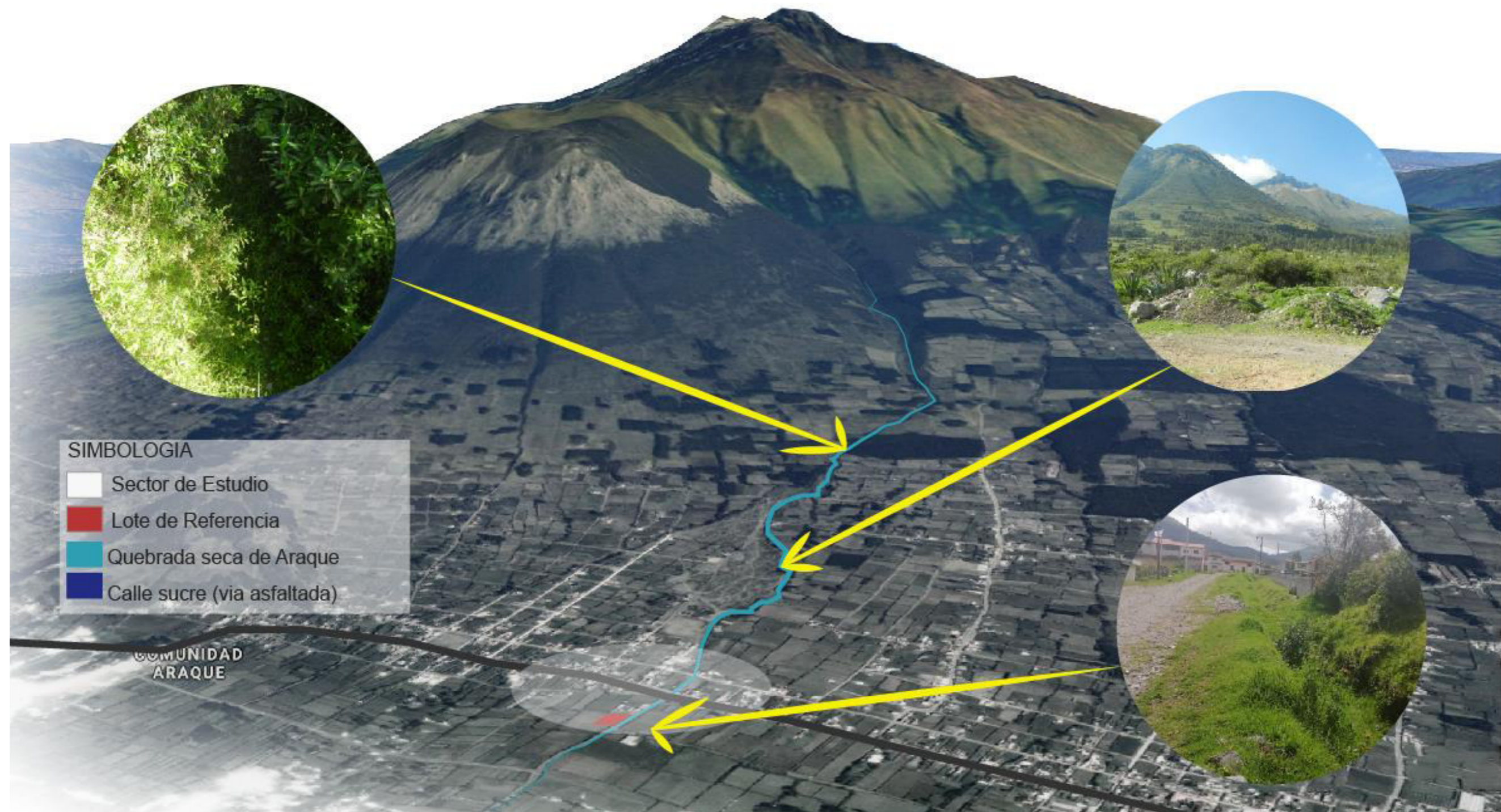


Figura 114: Escorrentías en el sector.
Fuente: (Google Earth, 2019)
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Cobertura vegetal

En San Pablo del Lago existen diferentes clases de cobertura vegetal como: vegetación y bosques 12.15% de territorio, tierras agrícolas en el 55.3%, páramos en el 28.50%, asentamientos humanos en el 1.35%, y cuerpos de agua en el 2.7%. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)

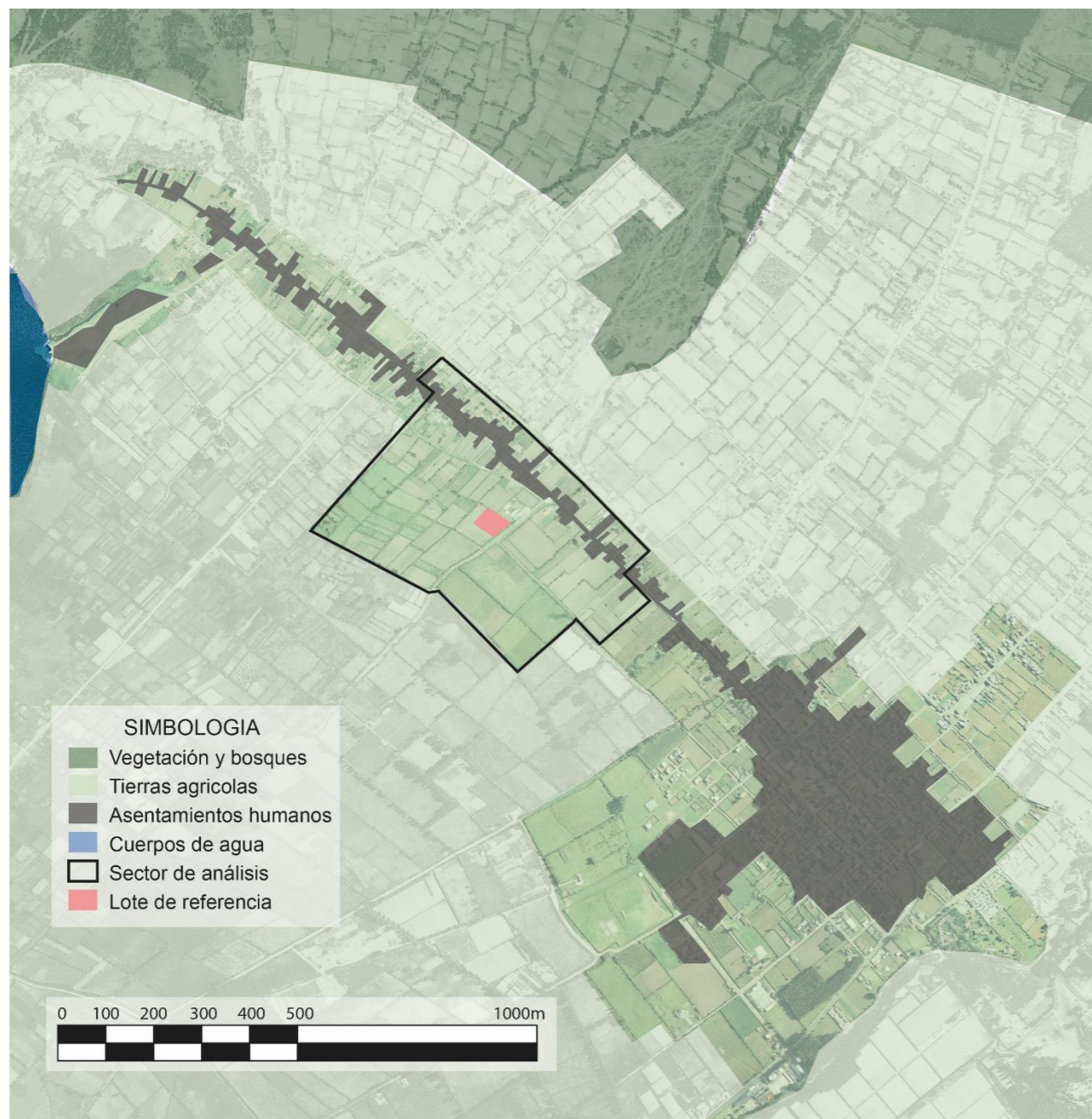


Figura 115: Cobertura vegetal en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

En el sector de análisis encontramos la cobertura de asentamientos humanos en el 20% del territorio y tierras agrícolas en el 80%.

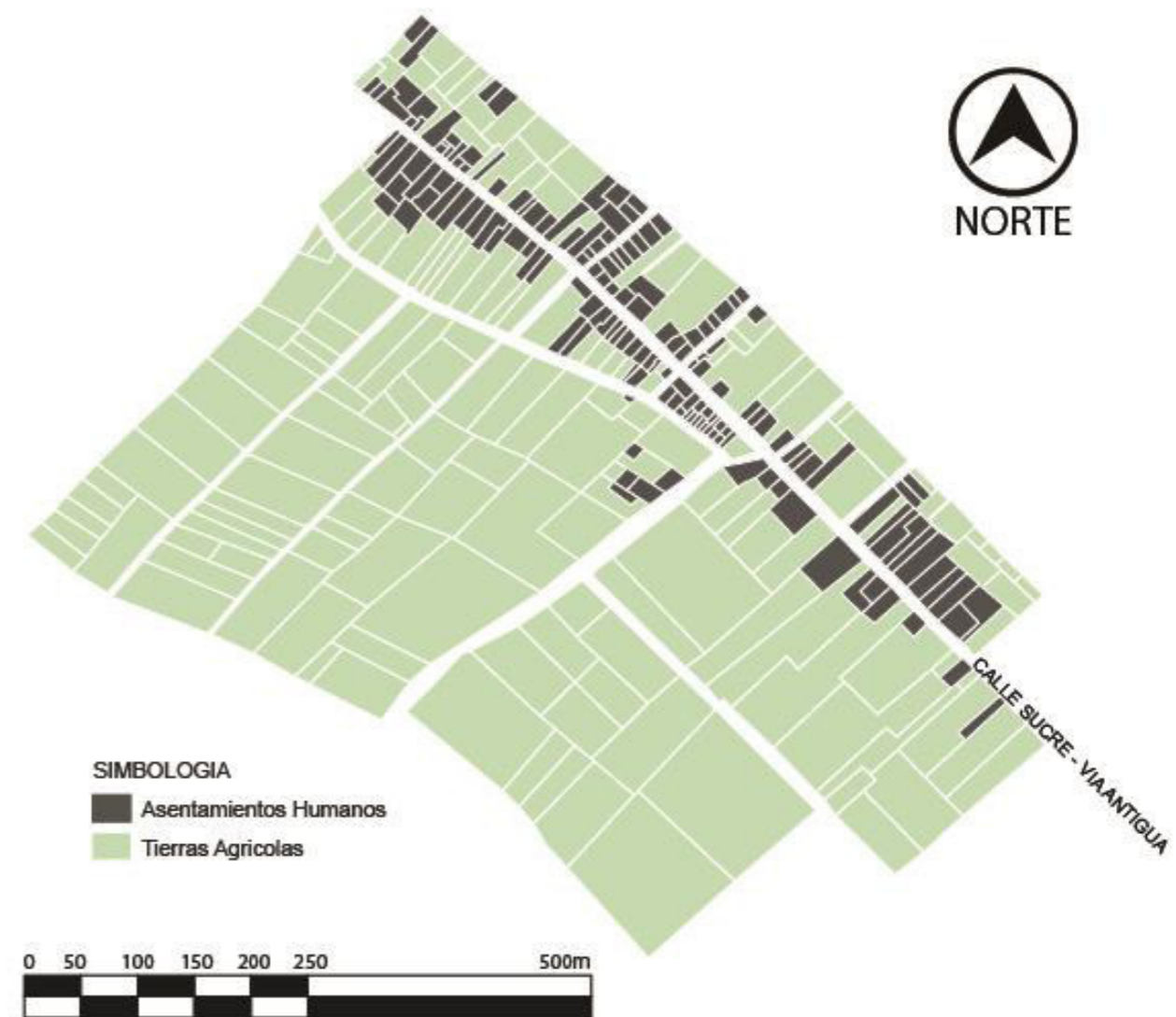




















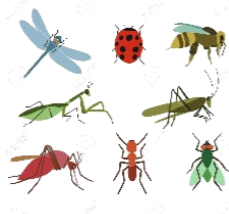


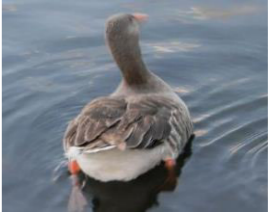


Figura 116: Cobertura vegetal del sector de análisis.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fauna

En el sector de San Pablo del Lago existen varias especies que componen a la fauna rural, además como especies silvestres encontradas alrededor del volcán Imbabura.

Tabla 11
Fauna del sector

Fauna silvestre		Fauna Domestica					
Quinde		Lobo de páramo		Cabras		Conejo	
Pájaro brujo		Garzas		Chivos		Cuy	
Gorriones		Sapo de rio		Ovejas		Gallinas	
Gavilán		Raposa		Caballos		Gatos	
Tórtolas		Armadillo		Cerdos		Perros	
Insectos		Zorro		Vacas		Patos	

Fuente: Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Flora

La variedad de flora es baja, al ser una zona agrícola predominan los cultivos de granos y por su cercanía al volcán Imbabura existe vegetación arbustiva.

Tabla 12
Flora del sector













Helechos		Pencas		Lechero	
Kikuyo		Ciprés		Mora silvestre	
Molle		Guaba		Maizales	
Eucalipto		Arrayan		Arbustivos	

Figura 117: Flora en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Riesgos naturales

En San Pablo del Lago existen amenazas y riesgos naturales: desplazamientos de tierra, erosión de suelos, torrentes en las quebradas, heladas, terremotos, erupción volcánica, entre otros. (GAD San Pablo, 2015)

Tabla 13

Amenazas de origen natural de San Pablo del Lago

Amenazas de origen natural de la parroquia	Ubicación	* Nivel de ocurrencia	- Nivel de afectación	Observaciones
Deslizamientos	En toda la parroquia	3	2	En época de invierno y zonas con pendientes fuertes sin protección de cobertura vegetal
Torrentes	Quebradas	3	1	Frecuencia de cada 10 años
Erosión	Sección media y alta de la parroquia	2	2	Grietas de retracción por disecación, erosión en surcos.
Sismos	Toda la parroquia	2	3	Su frecuencia es Indeterminada
Volcánico	Toda la parroquia	1	3	Su frecuencia es Indeterminada

*El nivel de ocurrencia oscila entre 3 y 1, siendo 3 el de mayor ocurrencia en la parroquia.

-El nivel de afectación oscila entre 3 y 1, siendo 3 el de mayor impacto hacia el sector.

Fuente: (GAD San Pablo, 2015)

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

En base al análisis entre el nivel de ocurrencia y el nivel de impacto se establece que en el sector de estudio, existen 2 riesgos naturales prioritarios:

- █ Deslizamientos: presencia de escorrentía.
- █ Sismos: ubicación en zona de riesgo sísmico.

Contaminación

La contaminación es producida por amenazas de origen antrópico tenemos:

- █ Quema de bosques y pajonales para activar zonas agrícolas y producir nuevas cosechas o pastizales para el ganado
- █ Deforestación por comercialización de madera.
- █ Basura arrojada en el espacio público y quebradas.
- █ Contaminación visual por deterioro de fachadas y grafitis en las mismas.



Figura 118: Contaminación en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

4.8.3. Entorno construido

Morfología urbana

Se realiza un estudio morfológico de las fachadas, en vista de que la mayoría de calles no tienen nombre se adopta la nomenclatura que indica la figura 137.

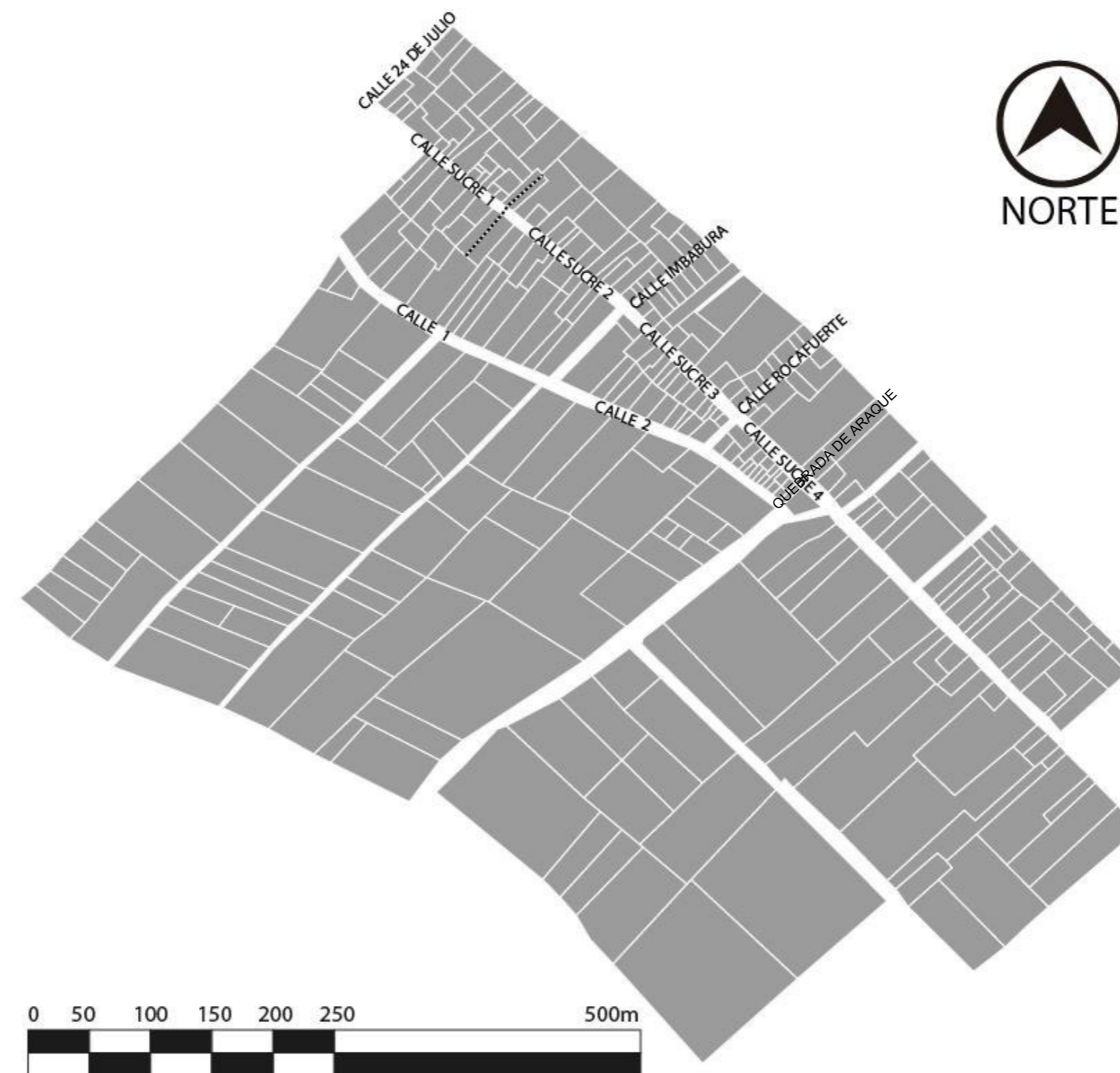


Figura 119: Nomenclatura para calles en estudio morfológico.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 1 – Calle Sucre 1 Noreste

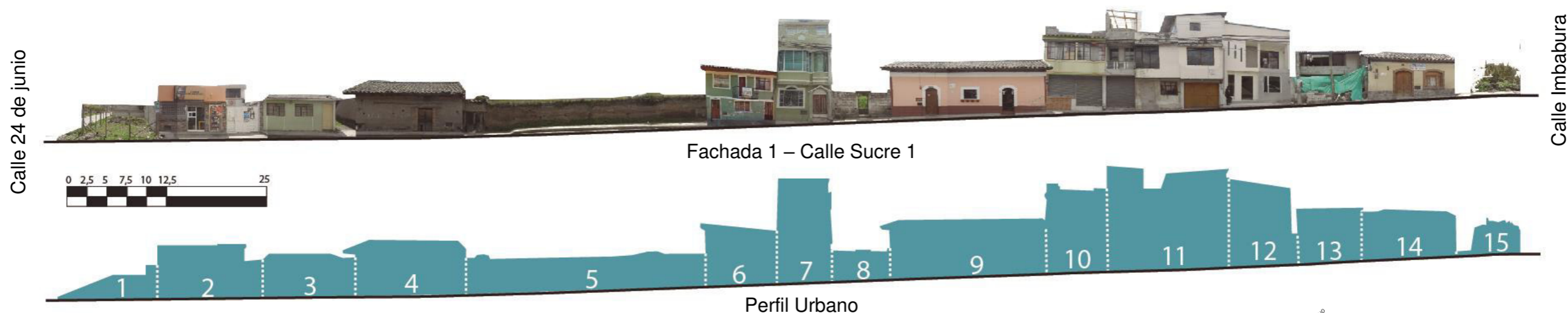


Figura 120: Perfil urbano de Fachada 1.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 14

Estudio morfológico de Fachada 1

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	No edificado	-	-	-	-	-	-
2	Regular	Residencial-Comercial	Moderna	1	Anaranjado	Estucado	Hormigón
3	Regular	Residencial	Moderna	1	Verde	Enlucido	Hormigón
4	Malo	Residencial	Colonial	1	-	-	Tapial
5	No edificado	-	-	-	-	-	-
6	Regular	Residencial	Moderna	2	Verde	Enlucido	Hormigón
7	Regular	Residencial	Moderna	3	Verde	Enlucido	Hormigón
8	No edificado	-	-	-	-	-	-
9	Bueno	Residencial	Colonial	1	Marrón	Estucado	Tapial
10	Regular	Residencial	Moderna	2	Verde	Enlucido	Hormigón
11	Regular	Residencial	Moderna	1	Anaranjado	Estucado	Hormigón
12	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón
13	Malo	Residencial	-	2	-	-	Hormigón
14	Regular	Residencial	Moderna	1	Marrón	Enlucido	Hormigón
15	No edificado	-	-	-	-	-	-

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

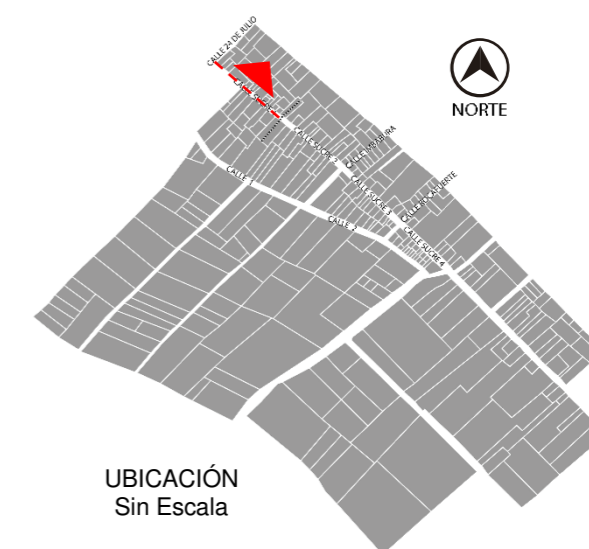


Tabla 15

Valoración de Fachada 1

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Medio
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 2 – Calle Sucre 2 Noreste

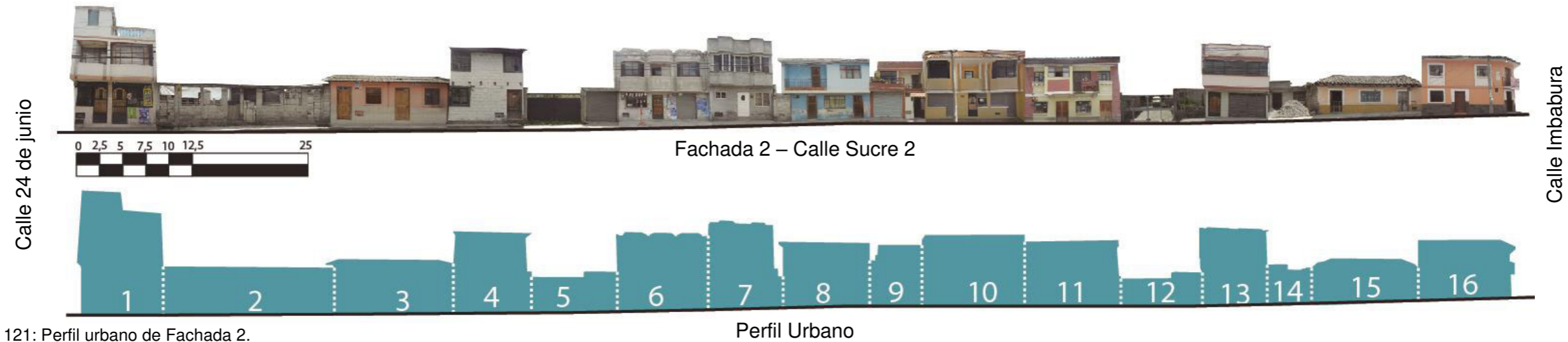


Figura 121: Perfil urbano de Fachada 2.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 16

Estudio morfológico de Fachada 2

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Bueno	Residencial-comercial	Moderna	3	Marrón	Estucado	Hormigón
2	No edificado	-	-	-	-	-	-
3	Regular	Residencial	Moderna	1	Anaranjado	Estucado	Hormigón
4	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón
5	No edificado	-	-	-	-	-	-
6	Regular	Residencial-comercial	Moderna	2	Gris	Enlucido	Hormigón
7	Regular	Residencial	Moderna	2	Gris	Enlucido	Hormigón
8	Regular	Residencial	Moderna	2	Azul	Enlucido	Hormigón
9	Bueno	Residencial	Moderna	2	Anaranjado	Estucado	Hormigón
10	Bueno	Residencial	Moderna	2	Amarillo	Estucado	Hormigón
11	Regular	Residencial	Moderna	2	Amarillo	Enlucido	Hormigón
12	No edificado	-	-	-	-	-	-
13	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco - rojo	Enlucido	Hormigón
14	Regular	Residencial	Moderna	2	Azul	Enlucido	Hormigón
15	Malo	Residencial	Moderna	1	Amarillo-marrón	Enlucido	Hormigón
16	Bueno	Residencial	Posmoderna	1	Amarillo-marrón	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



Tabla 17

Valoración de Fachada 2

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Medio
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 3 – Calle Sucre 1 Suroeste

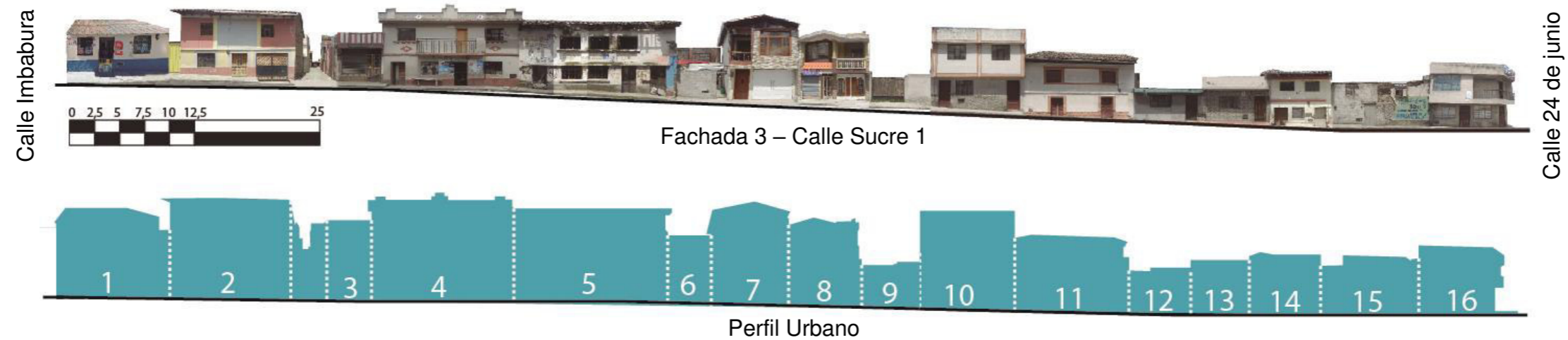


Figura 122: Perfil urbano de Fachada 3
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 18

Estudio morfológico de Fachada 3

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Regular	Residencial-comercial	Colonial	1	Azul-blanco	Enlucido	Tapial
2	Regular	Residencial	Colonial	2	Azul - rosado	Enlucido	Tapial
3	No edificado	-	-	-	-	-	-
4	Regular	Residencial	Moderna	2	Celeste	Enlucido	Hormigón
5	Malo	Residencial	Colonial	2	Blanco	Enlucido	Tapial
6	No edificado	-	-	-	-	-	-
7	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón
8	Regular	Residencial	Posmoderna	2	Amarillo	Enlucido	Hormigón
9	No edificado	-	-	-	-	-	-
10	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón
11	Regular	Residencial	Colonial	2	Amarillo	Enlucido	Tapial
12	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
13	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
14	Regular	Residencial	Colonial	1	Amarillo	Enlucido	Tapial
15	Malo	Residencial	Colonial	1	Blanco	Enlucido	Tapial
16	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



Tabla 19

Valoración de Fachada 3

Permeabilidad	Medio
Consolidación	Alto
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 4 – Calle Sucre 2 Suroeste



Figura 123: Perfil urbano de Fachada 4
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 20

Estudio morfológico de Fachada 4

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º Pisos	Color	Textura	Materiales
1	No Edificado	-	-	-	-	-	-
2	Regular	Residencial	Moderna	1	Amarillo	Enlucido	Hormigón
3	Bueno	Residencial	Posmoderna	1	Amarillo	Estucado	Hormigón
4	Regular	Residencial	Colonia	1	Rosado	Enlucido	Tapial
5	Regular	Residencial	Colonial	1	Amarillo	Enlucido	Tapial
6	Regular	Residencial	Moderna	1	Amarillo	Enlucido	Hormigón
7	Bueno	Residencial	Moderna	2	Anaranjado	Enlucido	Hormigón
8	Regular	Residencial	Colonial	1	Café	Enlucido	Tapial
9	Regular	Residencial	Posmoderna	2	Gris	Enlucido	Hormigón
10	Bueno	Residencial	Moderna	2	Amarillo	Enlucido	Hormigón
11	Regular	Residencial -Comercial	Moderna	2	Marrón	Enlucido	Hormigón
12	Regular	Residencial -Comercial	Moderna	2	Azul	Enlucido	Hormigón
13	Malo	Residencial	Colonial	1	Blanco	Enlucido	Tapial
14	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
15	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

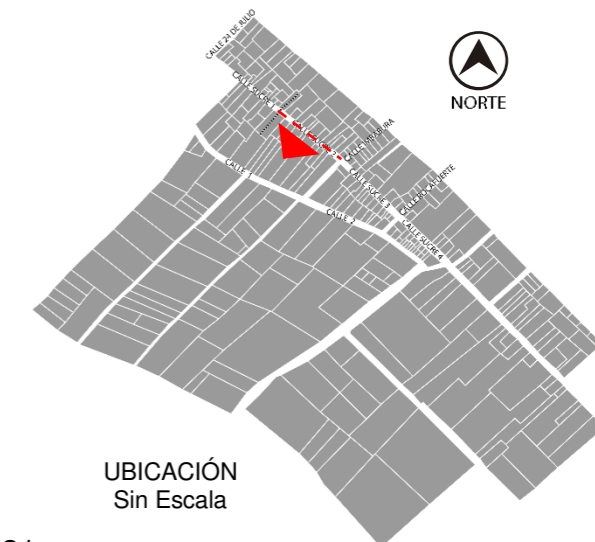


Tabla 21

Valoración de Fachada 4

Permeabilidad	Medio
Consolidación	Alto
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 5 – Calle Sucre 3 Noreste

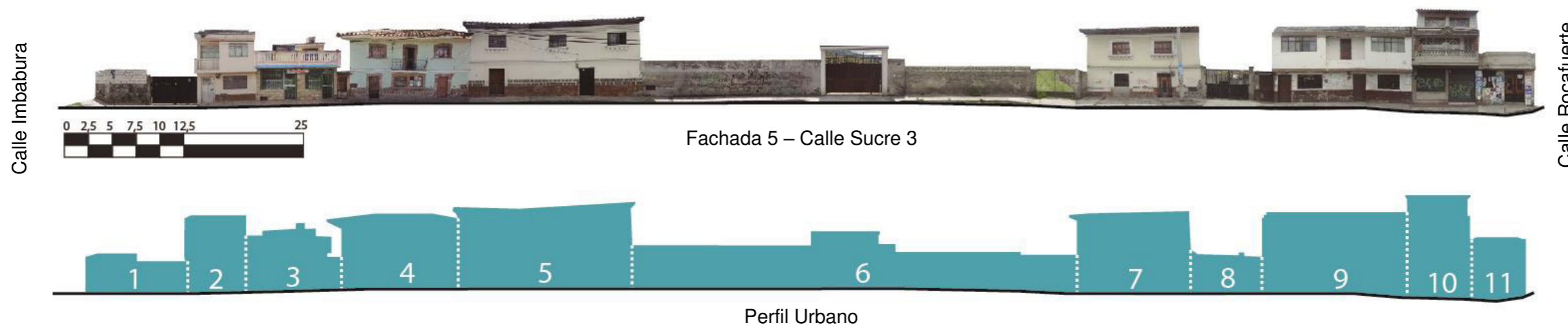


Figura 124: Perfil urbano de Fachada 5.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 22

Estudio morfológico de Fachada 5.

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	No edificado	-	-	-	-	-	-
2	Regular	Residencial	Moderna	2	Marrón	Estucado	Hormigón
3	Regular	Residencial-comercial	Moderna	2	Marrón	Estucado	Hormigón
4	Regular	Residencial	Colonial	2	Azul	Enlucido	Tapial
5	Regular	Residencial	Colonial	2	Marrón	Enlucido	Tapial
6	No edificado	-	-	-	-	-	-
7	Malo	Residencial	Colonial	2	Marrón	Enlucido	Tapial
8	No edificado	-	-	-	-	-	-
9	Regular	Residencial	Moderna	2	Blanco	Enlucido	Hormigón
10	Regular	Residencial	Moderna	3	Gris	Enlucido	Hormigón
11	Malo	Residencial- comercial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

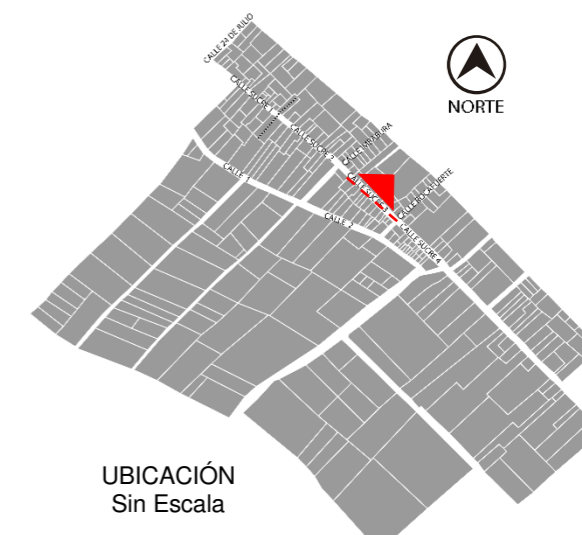


Tabla 23

Valoración de Fachada 5

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Medio
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 6 – Calle Sucre 3 Sureste



Figura 125: Perfil urbano de Fachada 6.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 24

Estudio morfológico de Fachada 6

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Regular	Residencial	Moderna	1	Anaranjado	Enlucido	Hormigón
2	No edificado	-	-	-	-	-	-
3	Bueno	Residencial	Moderna	2	Amarillo	Estucado	Hormigón
4	Bueno	Residencial	Posmoderna	2	Amarillo	Estucado	Hormigón
5	Regular	Residencial	Moderna	1	Anaranjado	Estucado	Hormigón
6	Malo	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
7	Regular	Residencial	Colonial	1	Anaranjado	Enlucido	Tapial
8	Regular	Residencial	Moderna	1	Anaranjado	Enlucido	Hormigón
9	Regular	Residencial	Moderna	1	Blanco	Enlucido	Hormigón
10	Regular	Residencial	Moderna	2	Amarillo	Enlucido	Hormigón
11	Regular	Residencial	Colonial	2	Azul	Enlucido	Tapial
12	No edificado	-	-	-	-	-	-

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

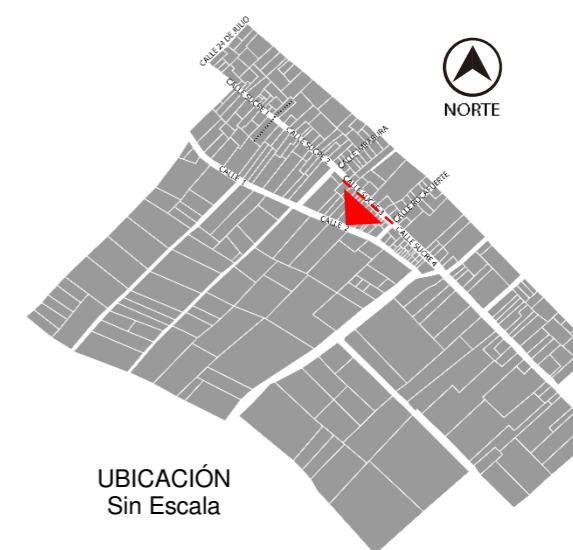


Tabla 25

Valoración de Fachada 6

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Medio
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 7 – Calle Sucre 4 Noreste

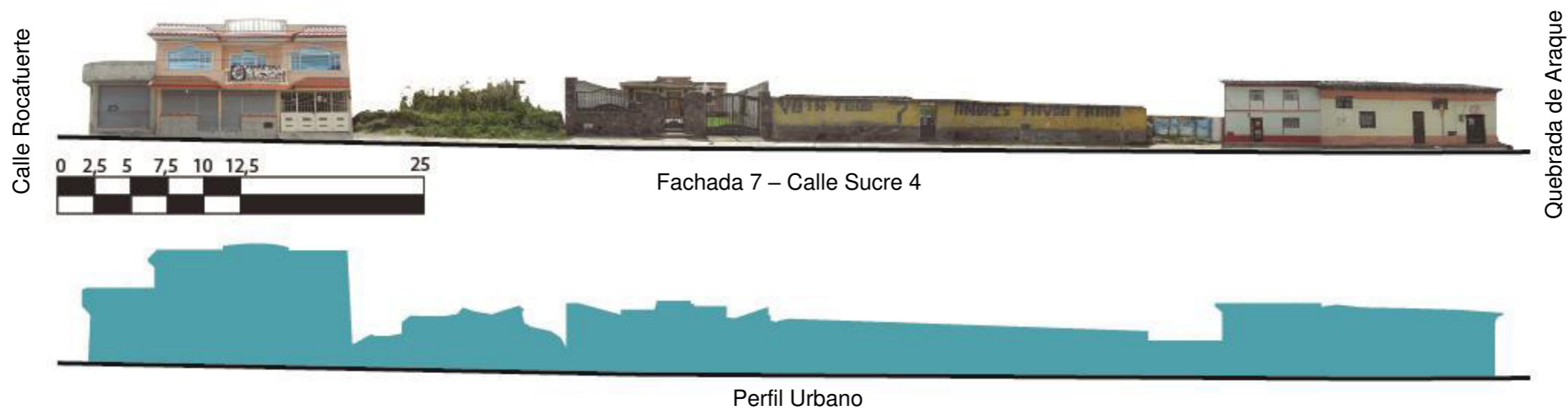


Figura 126: Perfil urbano de Fachada 7.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 26

Estudio morfológico en Fachada 7

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
2	Regular	Residencial-comercial	Moderna	2	Anaranjado	Estucado	Hormigón
3	No edificado	-	-	-	-	-	-
4	Bueno	Residencial	Posmoderno	1	Gris	Enlucido	Hormigón
5	No edificado	-	-	-	-	-	-
6	Regular	Residencial	Colonial	2	Blanco-rojo	Estucado	Tapial
7	Regular	Residencial	Colonial	2	Marrón-anaranjado	Estucado	Tapial

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



Tabla 27

Valoración de Fachada 7

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Medio
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 8 – Calle Sucre 4 Suroeste

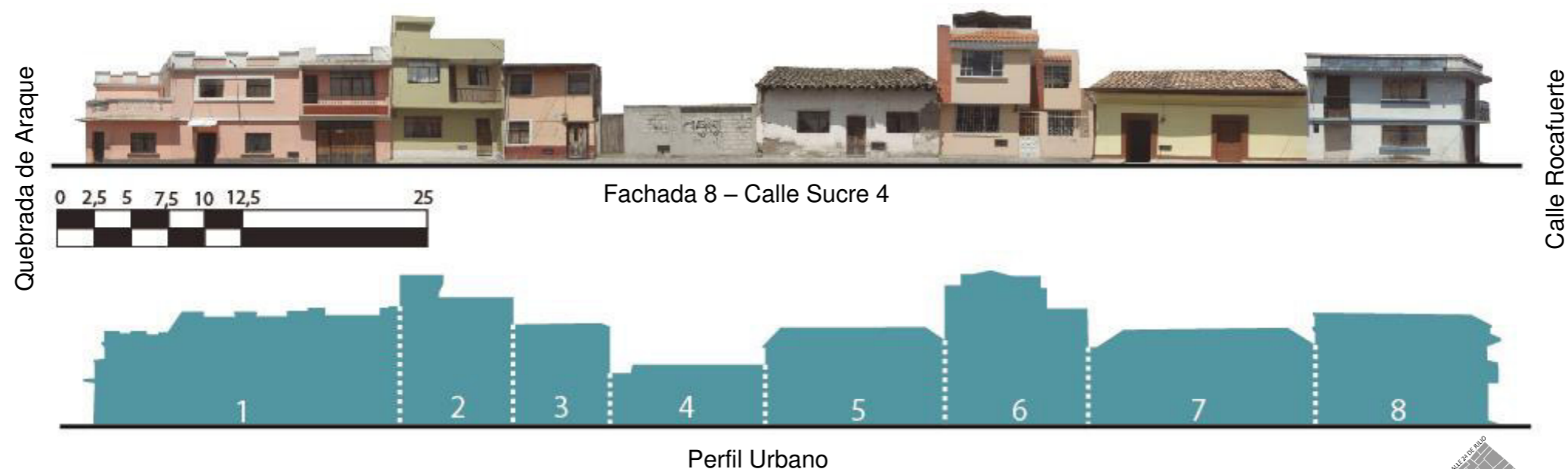


Figura 127: Perfil urbano de Fachada 8.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 28

Estudio morfológico de Fachada 8

Nº	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Bueno	Residencial	Moderna	2	Anaranjado	Estucado	Hormigón
2	Bueno	Residencial	Moderna	2	Anaranjado	Estucado	Hormigón
3	Regular	Residencial	Moderna	2	Verde	Estucado	Hormigón
4	Regular	Residencial	Moderna	2	Anaranjado	Estucado	Hormigón
5	Regular	-	-	-	Gris	Enlucido	Hormigón
6	Malo	Residencial	Colonial	1	Violeta	Enlucido	Tapial
7	Bueno	Residencial	Posmoderna	2	Marrón	Estucado	Hormigón
8	Regular	Residencial	Colonial	1	Amarillo	Enlucido	Tapial
9	Regular	Residencial	Moderna	2	Azul	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

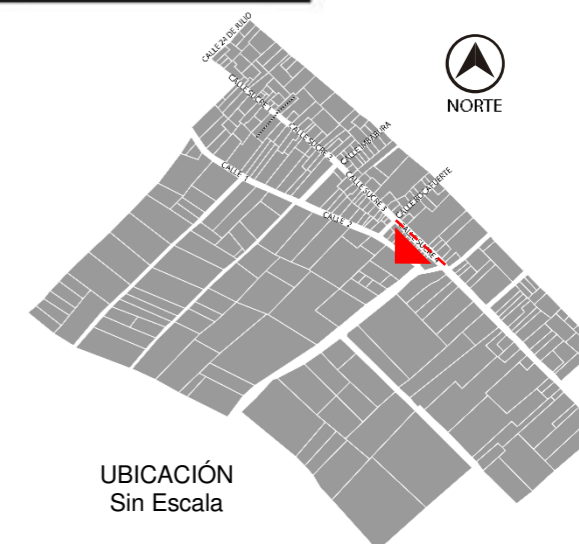


Tabla 29

Valoración de Fachada 8

Permeabilidad	Medio
Consolidación	Alto
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 9 – Calle 18 de febrero 1 Noreste



Figura 128: Perfil urbano de Fachada 9.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 30

Estudio morfológico de Fachada 9

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Buena	Residencial	Moderna	2	Marrón	Enlucido	Hormigón
2	Regular	Residencial	Moderna	1	Gris	Enlucido	Hormigón
3	No edificado	-	-	-	-	-	-
4	Regular	-	-	1	Gris	Enlucido	Hormigón
5	No edificado	-	-	-	-	-	-

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



Tabla 31

Valoración de Fachada 9

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Bajo
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Fachada 10 – Calle 18 de febrero 2 Noreste

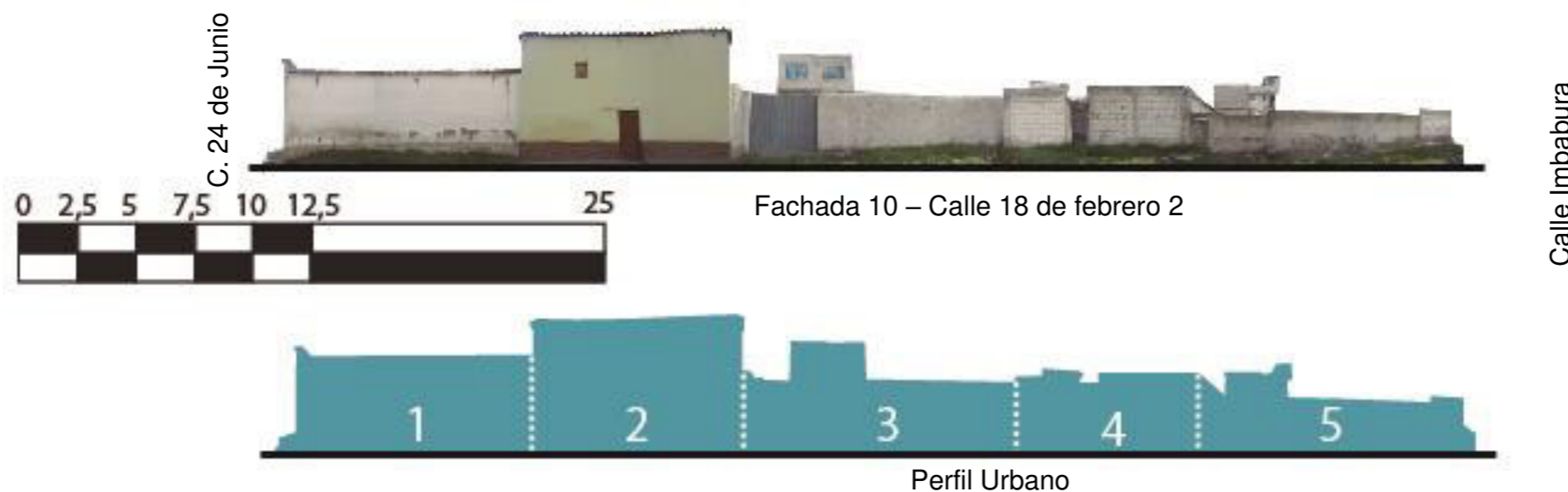


Figura 129: Perfil urbano de Fachada 8.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 32

Estudio morfológico de Fachada 10

N.º	Estado actual	Uso	Tendencia	N.º pisos	Color	Textura	Materiales
1	Regular	-	-	1	Gris	Enlucido	Hormigón
2	Regular	Residencial	Colonial	1	Marrón	Enlucido	Tapial
3	Regular	Residencial	Moderna	2	Gris	Enlucido	Hormigón
4	Regular	--	-	-	Gris	Enlucido	Hormigón
5	Regular	-	-	-	Gris	Enlucido	Hormigón
6	Regular	-	-	-	Gris	Enlucido	Hormigón

*Todas las construcciones se realizan a línea de fábrica.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



Tabla 33

Valoración de Fachada 10

Permeabilidad	Bajo
Consolidación	Bajo
Calidad de paisaje	Malo
Estado de Edificaciones	Regular
Uso predominante	Residencial

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Zonificación y uso de suelo

En el sector de estudio el uso de suelo es predominantemente residencial, en sitios específicos se encuentra residencia-comercio y en sus alrededores uso agrícola.

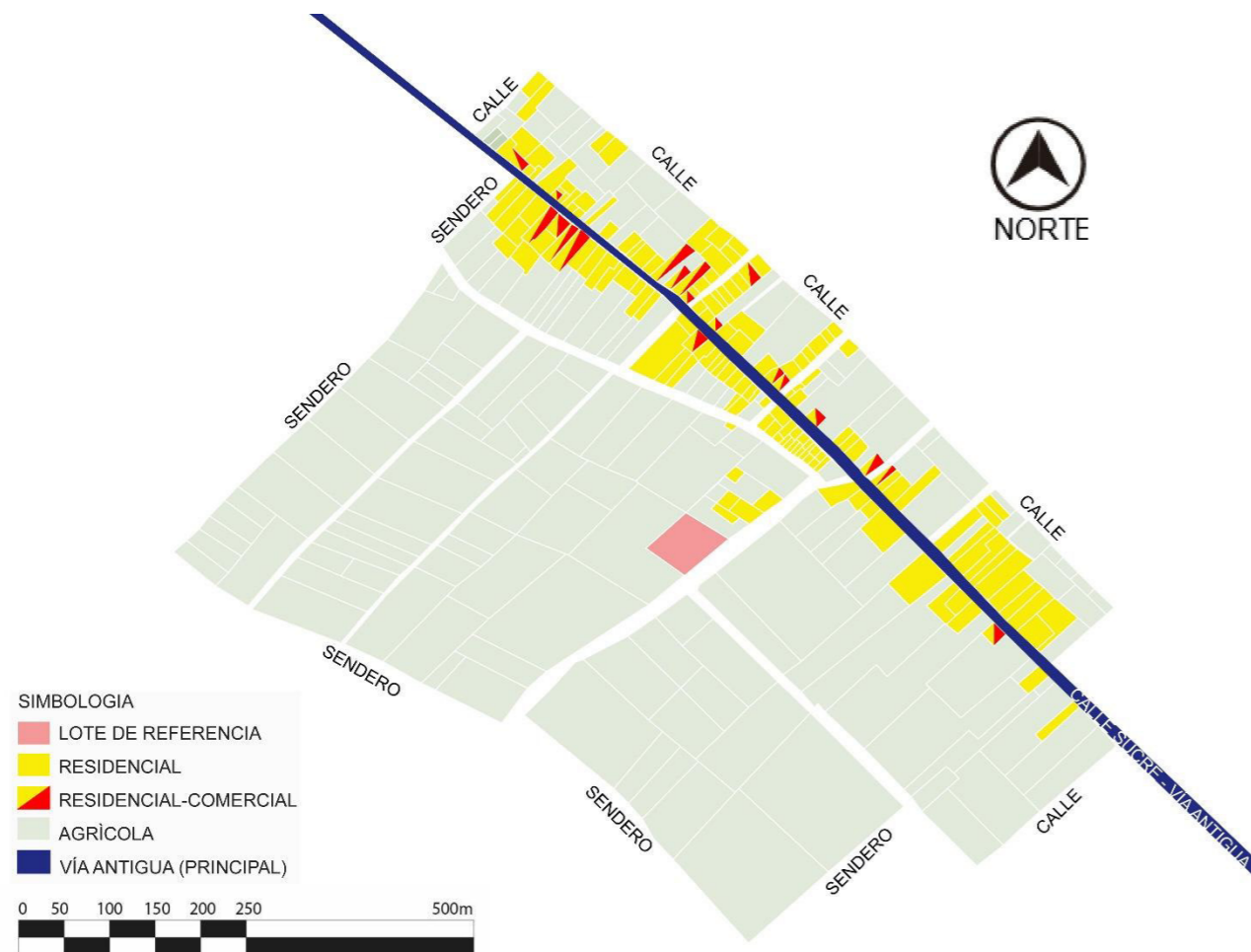


Figura 130: Uso de suelo en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

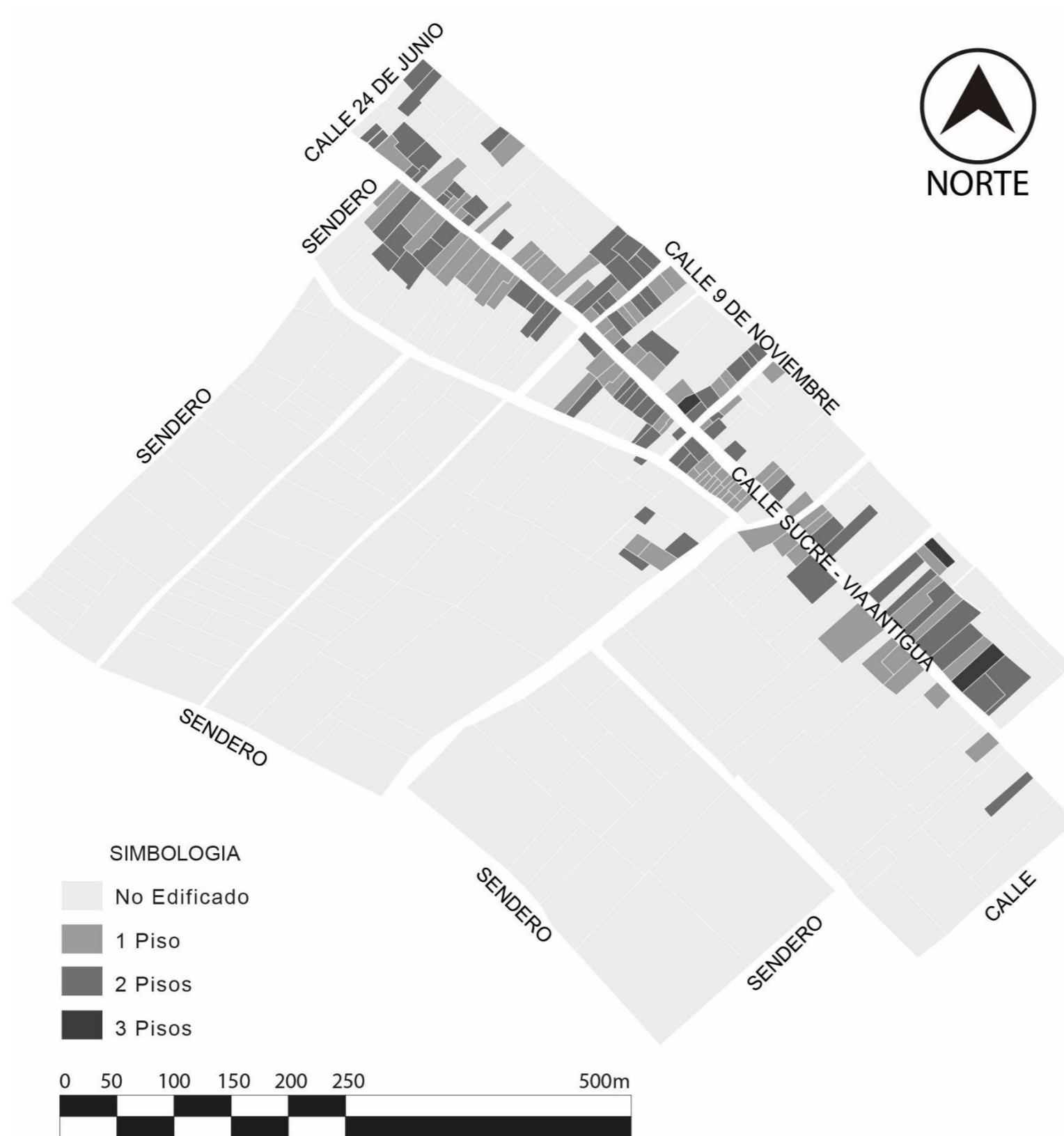
Tabla 34

Zonificación en el sector

Zonificación	Uso	Zona				Pisos			Retiros			Entre bloques
		Lote mínimo	Frente mínimo	COS total	COS planta baja	Altura	Nº pisos	Forntal	Lateral	Posterior		
	Residencial	300 m2	10 m	350%	70%	9 m	3 pisos	Adosado	Adosado	3 m	6 m	
	Residencial-Comercial	300 m2	10 m	350%	70%	9 m	3 pisos	Adosado	Adosado	3 m	6 m	
	Agrícola	4000 m2	50 m	-	-	-	-	-	-	-	6 m	

Fuente: (GAD San Pablo, 2015)
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Consolidación y altura edificada



En general el nivel de consolidación del sector es bajo, el 91% del territorio no se encuentra edificado como se observa en la figura 131, el 7% son construcciones de 2 pisos, el 1% son construcciones de 1 piso y el 1% son construcciones de 3 pisos; la consolidación del sector se da principalmente junto a la calle Sucre, mientras que en el sur la consolidación es menor y encontramos una gran cantidad de lotes sin construcción.

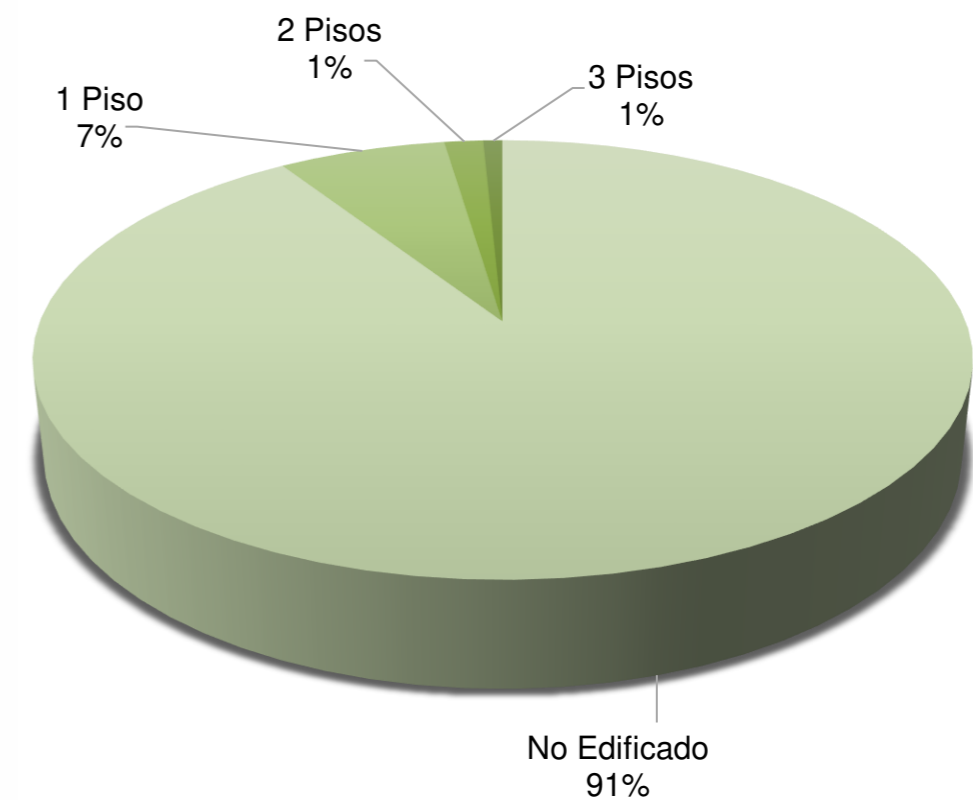


Figura 131: Altura edificada en el sector de análisis.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Equipamiento urbano

Equipamiento en San Pablo del Lago, se analiza el equipamiento en toda la parroquia debido a que el sector de estudio no cuenta con ningún equipamiento urbano

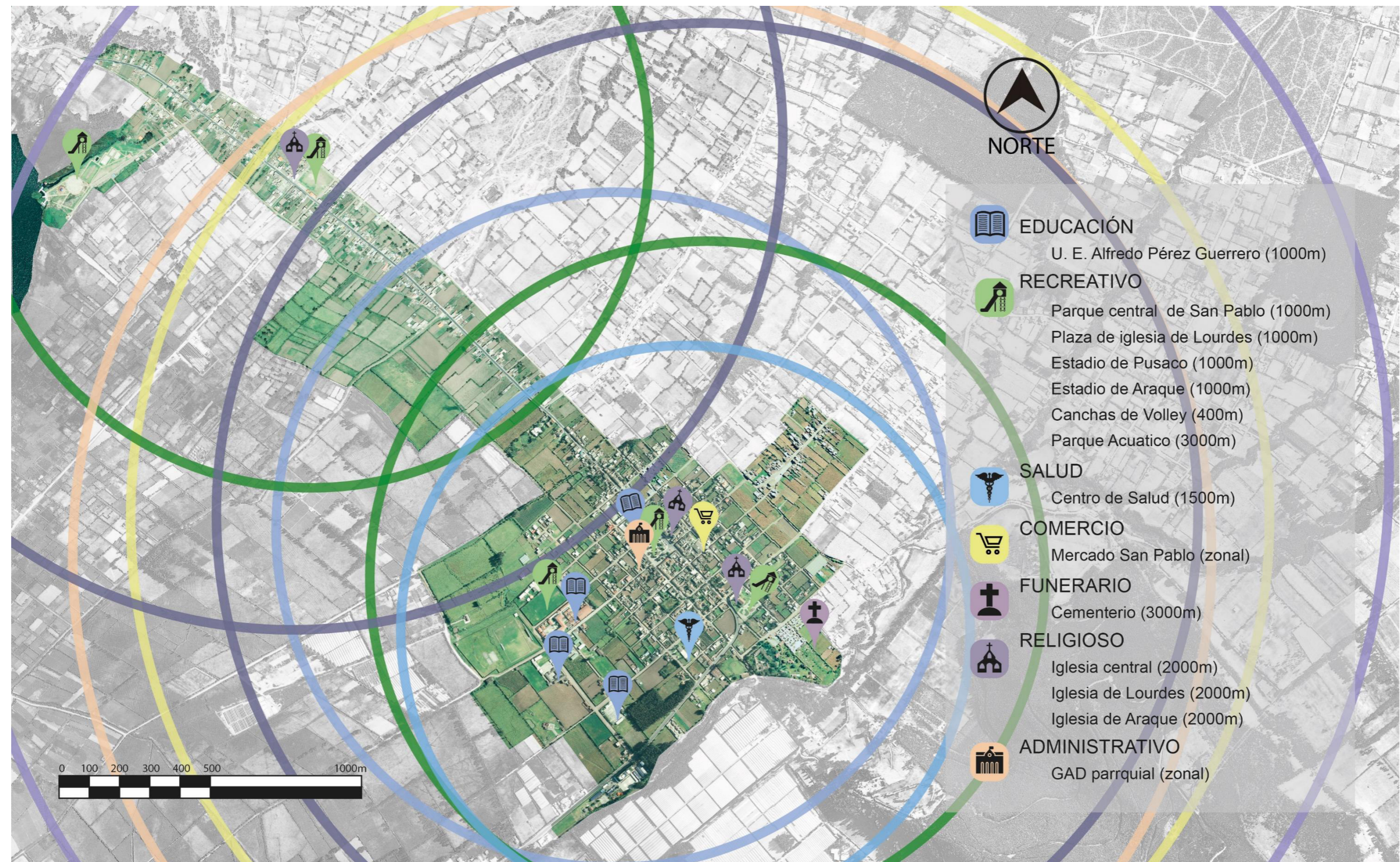


Figura 132: Equipamiento urbano en San Pablo del Lago.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Vitalidad y legibilidad

Vitalidad

Se realizó una investigación de campo para analizar el dinamismo de vehículos y peatones por el sector de estudio, en este se observa concentración de vehículos y peatones en la Calle Sucre (vía antigua), además se encuentra una cancha de volley que dificulta el tránsito vehicular y la conexión de la zona sur con la vía principal, por otro lado, la calle Sucre concentra las actividades económicas, pero estas se encuentran dispersas, pues el carácter predominante del sector es residencial.

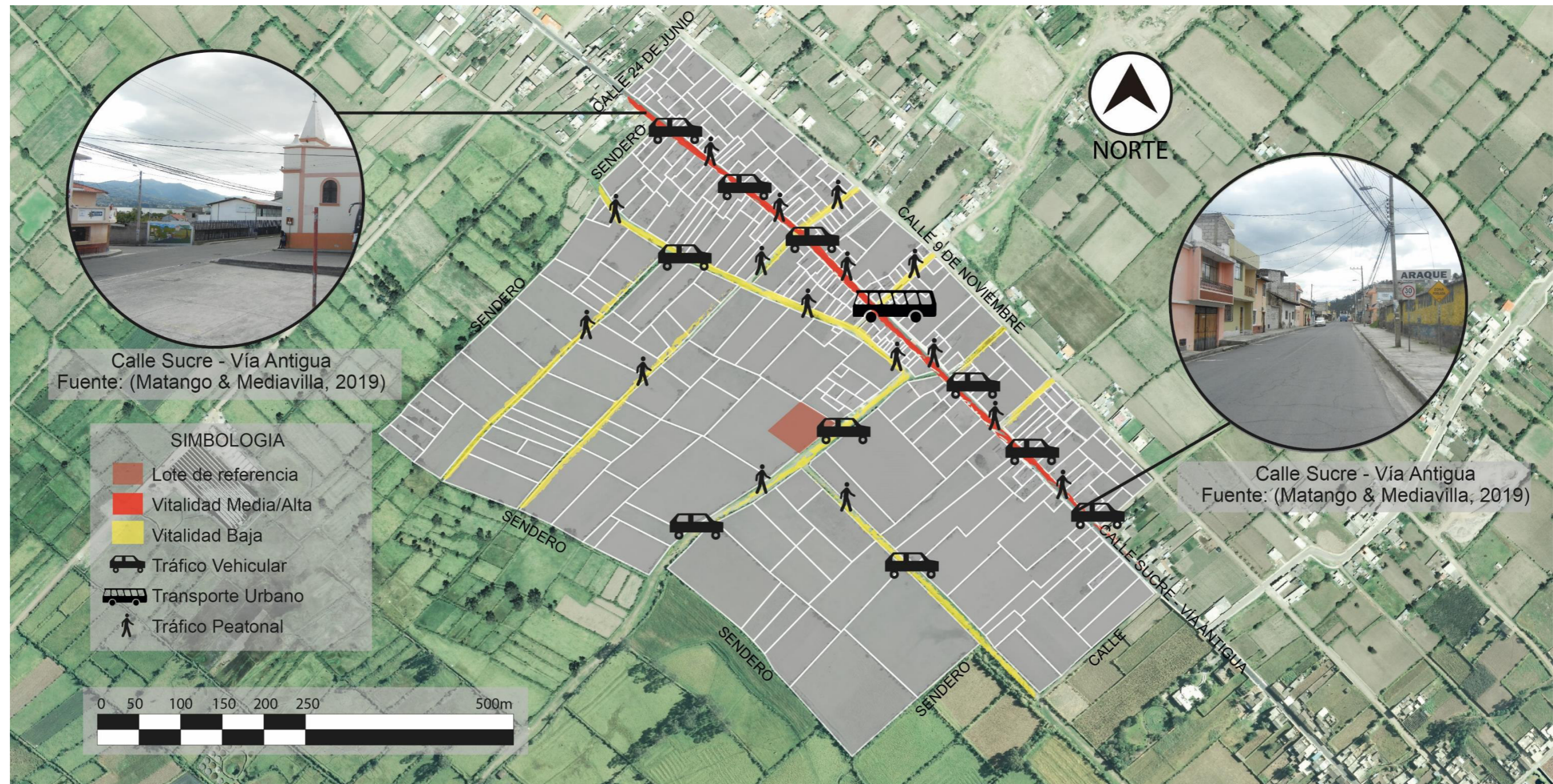


Figura 133: Análisis de vitalidad en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Legibilidad

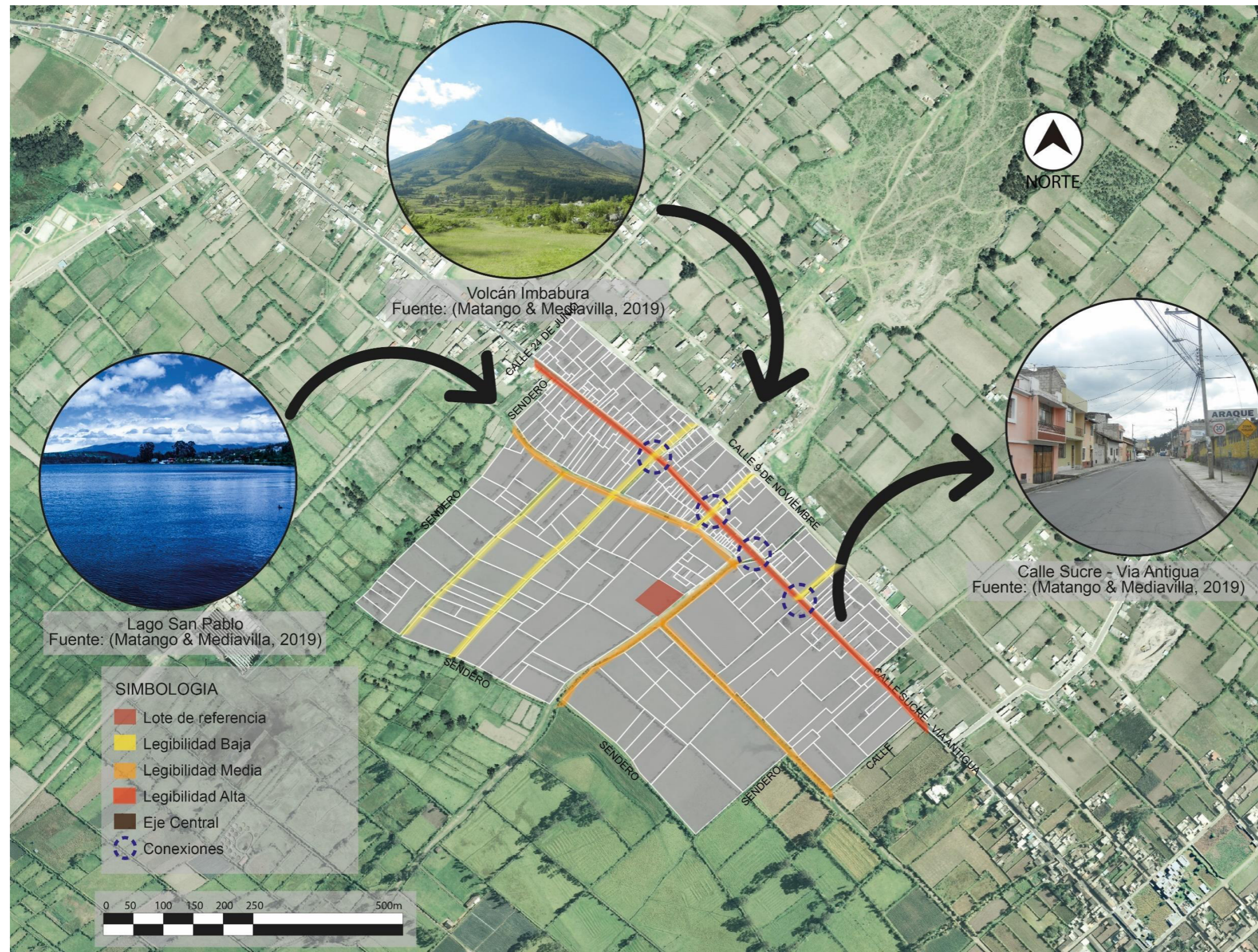


Figura 134: Análisis de legibilidad del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

La legibilidad en el sector es bastante simple pues actualmente las actividades se concentran en la calle Sucre, y las demás calles, pasajes y senderos tienen visibilidad directa a dicha vía, además, las manzanas junto a la calle Sucre presentan construcciones y se visualiza fácilmente el sector consolidado.

Otro aspecto importante son las visuales hacia el lago San Pablo y hacia el volcán Imbabura. Estos elementos naturales facilitan la orientación del usuario en el espacio pues el volcán Imbabura se encuentra hacia el norte y el Lago San Pablo hacia el Sur.

Conexiones y accesos

Análisis de vías

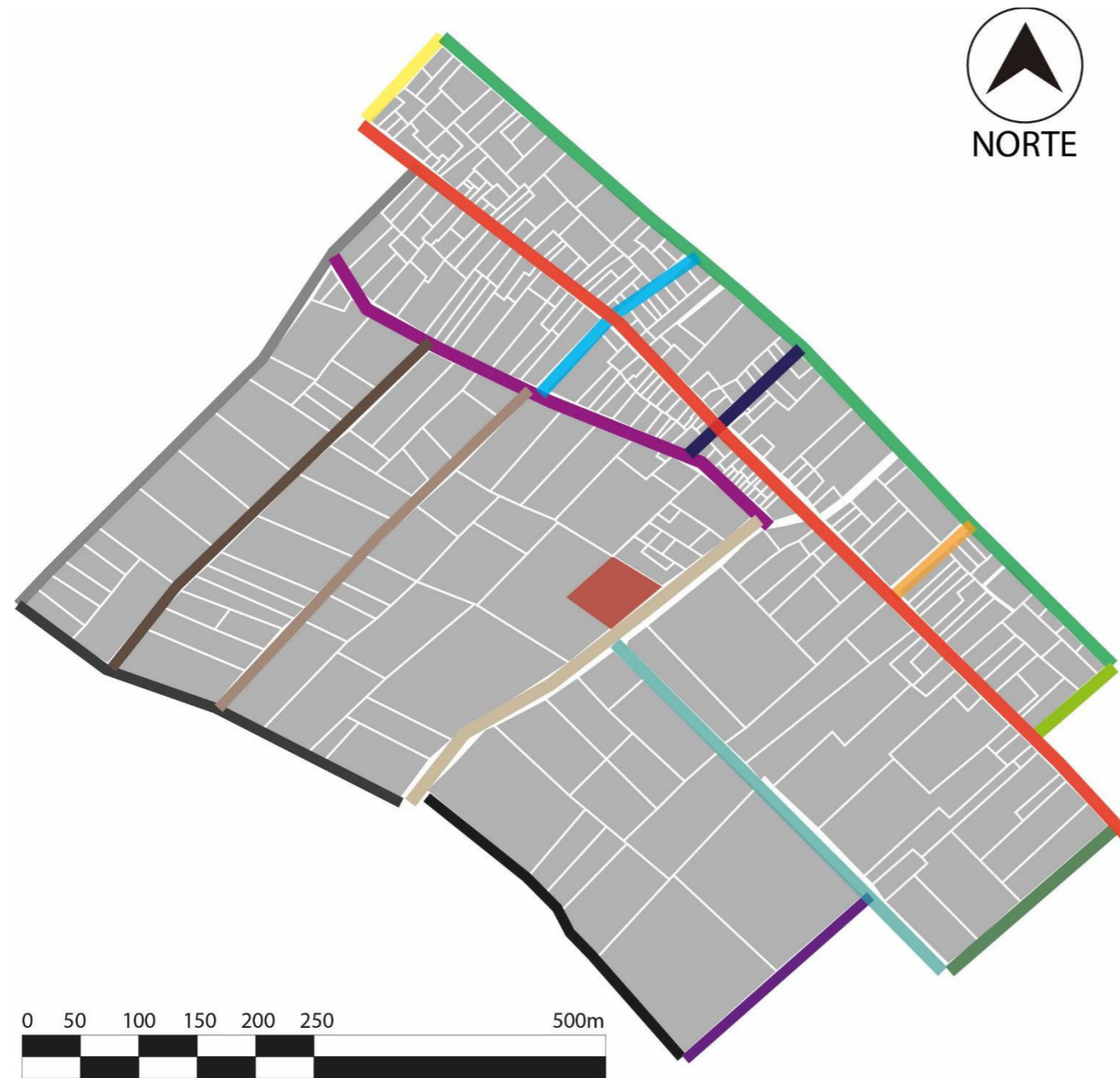


Figura 135: Análisis de vías en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Tabla 35

Análisis de vías en el sector

Símbolo	Nombre de la vía	Ancho de vía	Tipo de vía	Trafico	Superficie de rodamiento
	Calle 24 de Julio	7 m	Secundaria	Bajo	Adoquín
	Calle Imbabura	7 m	Secundaria	Bajo	Adoquín – Lastre
	Calle Rocafuerte	5 m	Secundaria	Bajo	Adoquín
	Calle 15 de Noviembre	6,5 m	Secundaria	Bajo	Adoquín
	Calle 1	6 m	Secundaria	Bajo	Adoquín
	Sendero 1	3 m	Sendero	Bajo	Tierra
	Sendero 2	3 m	Sendero	Bajo	Tierra
	Sendero 3	3 m	Sendero	Bajo	Tierra
	Calle 2	9 m	Secundaria	Bajo	Lastre
	Sendero 4	3 m	Sendero	Bajo	Tierra
	Sendero 5	3 m	Sendero	Bajo	Tierra
	Calle 9 de Noviembre	8 m	Secundaria	Bajo	Tierra
	Calle Sucre – Vía Antigua	8,5 m	Principal	Medio/Alto	Asfalto
	Calle 18 de febrero	6 m	Secundaria	Bajo	Lastre
	Calle Gonzales Suarez	9 m	Secundaria	Bajo	Lastre
	Sendero 6	3m	Sendero	Bajo	Tierra

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Análisis de conexiones y accesos.



Figura 136: Análisis de accesos y conexiones del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

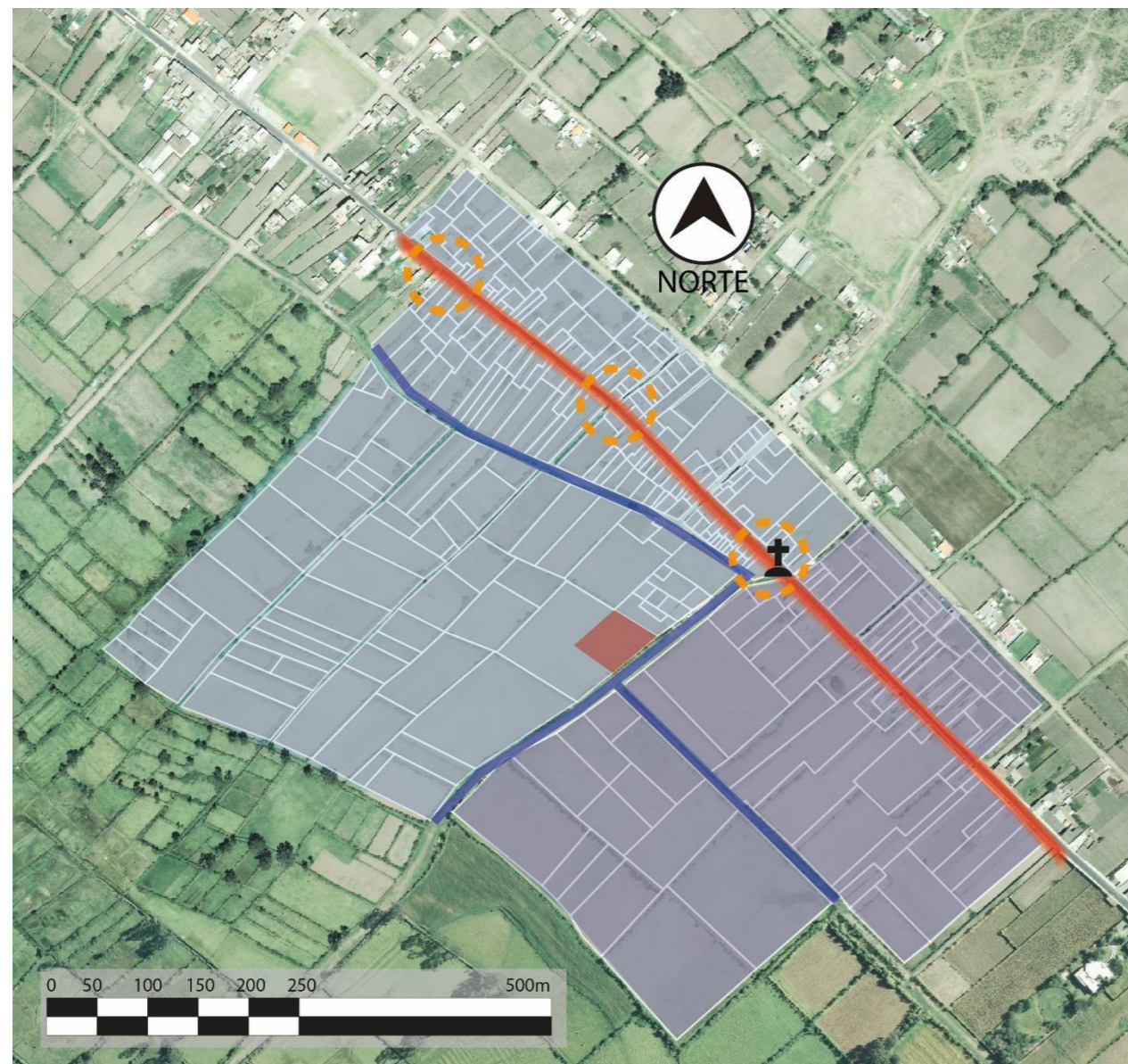
Delimitación del sitio de intervención

El sitio de estudio del sector en San Pablo del Lago se encuentra delimitado de la siguiente manera; en el norte con la calle 9 de Noviembre, en el sur con el sendero 6, en el este con los senderos 4 y 5 y por el oeste con el sendero 1 y la calle 24 de junio.



Figura 137: Delimitación del sitio de intervención.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Imagen urbana



SIMBOLOGIA

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| NODOS | SENDAS |
| Nodo de congestión vehicular | Senda Principal |
| | Sendas Secundarias |
| HITO | BARRIOS |
| Jesús del Gran Poder | Barrio Brisas del Lago |
| | Barrio Mariscal |

Figura 138: Imagen Urbana del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Bordes

No cuenta con bordes visibles, es un espacio no consolidado.

Nodos

Existe afluencia de transporte público y vehículos particulares, creando nodos de congestión en la Calle Sucre, al ser la única vía asfaltada de conexión directa con la comunidad de Araque y la cabecera cantonal de San Pablo del Lago.

Hito

En el sector de estudio existe una imagen de Jesús del Gran Poder lo cual se considera un hito por parte de las personas del sector.

Sendas

En el sector encontramos dos tipos de sendas: una principal y tres secundarias; la calle Sucre es la senda principal del sector y la única vía asfaltada (figura 139), además es la vía de circulación de transporte público por lo cual es una senda dinámica y representa el eje de desarrollo del sector; las sendas secundarias son calles empedradas o lastradas (figura 140) que conectan la senda principal con las demás viviendas y lotes del sector.



Derecha, Figura 139: Senda principal – Calle Sucre.
Izquierda, Figura 140: Senda Secundaria - Calle 9 de noviembre.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

4.8.4. Entorno social

Población

La población total de la parroquia San Pablo del Lago es de 9901 habitantes, de los cuales 1370 habitan en el sector de estudio, representando el 13.83% de la población general.



Figura 141: Población general en San Pablo del Lago
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Composición de la población

Composición por género

De la población total del sector 720 son mujeres, lo cual representa el 53% y 650 son hombres, representando el 47%.

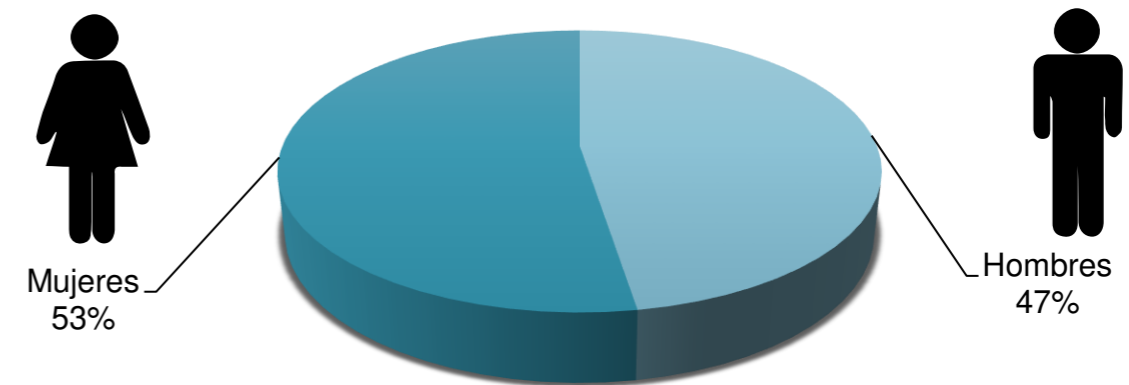


Figura 142: Composición de la población por género en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Composición por edad

De la población total del sector 623 habitantes tienen entre 0 y 18 años, representando el 45%; 226 habitantes tienen entre 19 y 34 años, representando el 22%; 324 habitantes tienen entre 35 y 64 años, representado el 24% y 126 habitantes tienen 65 o más años, representando el 9%.

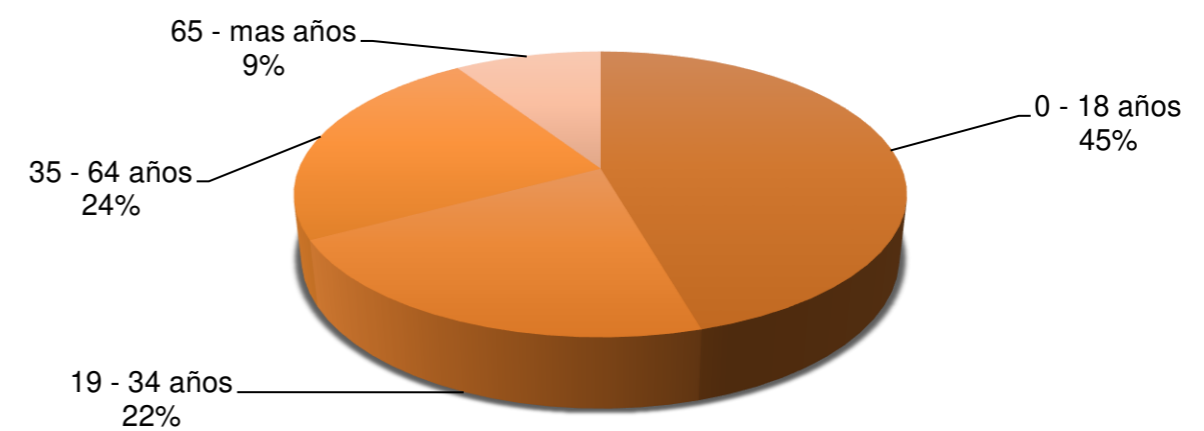


Figura 143: Composición de la población por edad en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Trabajo y empleo

El análisis de la población nos indica que, de los 1370 habitantes del sector, 1056 habitantes están dentro del PET (Población en Edad de Trabajar), representado el 77,1% del total; por otro lado, de los 1056 habitantes que conforman el PET, 500 habitantes conforman el PEA (Población Económicamente Activa), representando el 47,3% del PET del sector, cabe mencionar que el PEI es la población que no busca trabajo (jubilados, estudiantes, amas de casa)

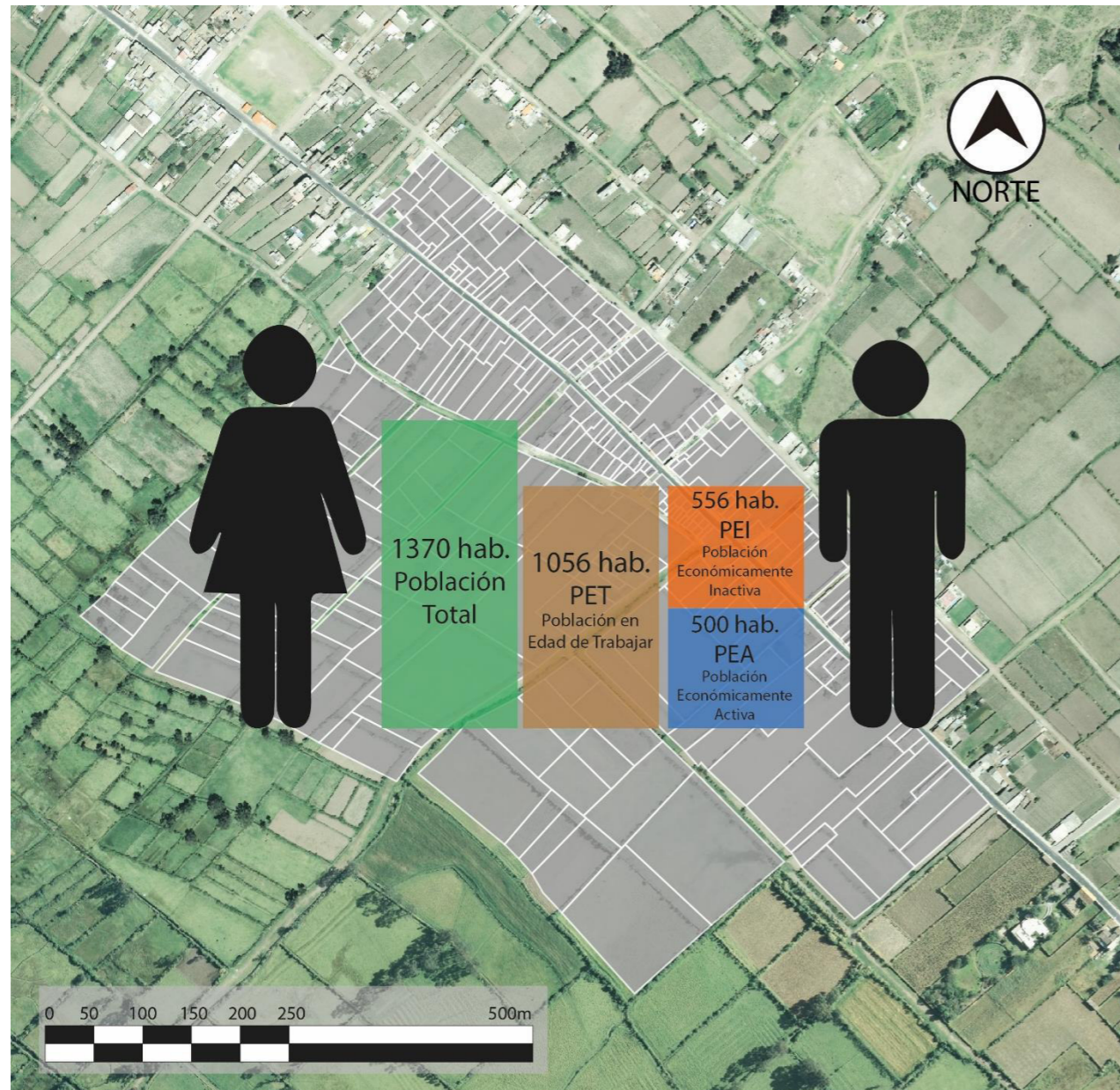


Figura 144: Composición de la población en edad de trabajar.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Actividades económicas del sector

Los habitantes del sector de estudio que conforman el PEA se dedican a diferentes actividades económicas; de los 500 habitantes del PEA:

- El 7% se dedica al comercio al por mayor y menor
- El 7% trabajan en industrias manufactureras
- El 8,64% se dedican a actividades no declaradas
- El 11,2% trabajan en enseñanza
- El 13,1% trabajan en construcción
- El 30,76% se dedican a la agricultura y ganadería
- El 22% restante se dedican a diferentes actividades que son minoritarias individualmente.

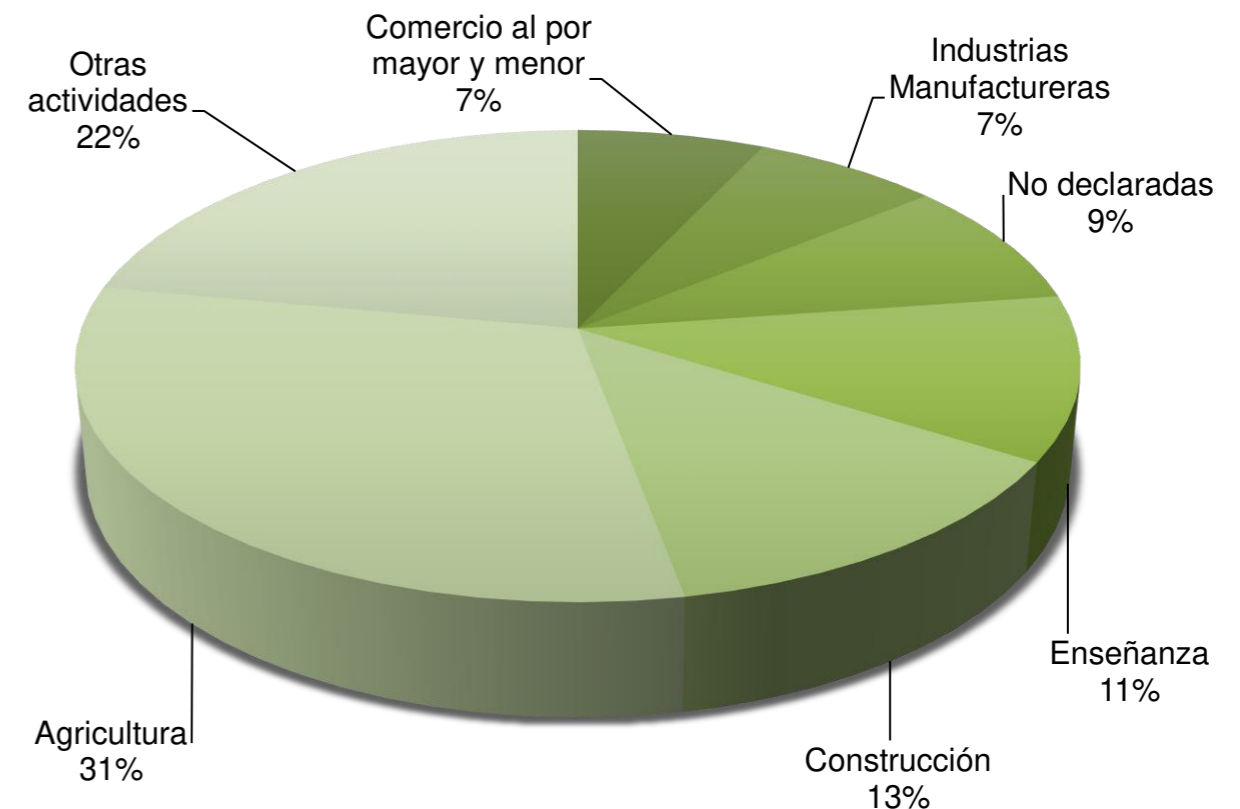


Figura 145: Actividades productivas del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Educación

Población en edad escolar

De los 1370 habitantes que residen en el sector de estudio:

- 128 habitantes tienen entre 0 y 5 años, edad correspondiente a educación inicial, representando el 18% de la población
- 275 habitantes tienen entre 6 y 12 años, edad correspondiente a educación básica, representando el 37% de la población
- 221 habitantes tienen entre 13 y 18 años, edad correspondiente a educación de bachillerato, representando el 30% de la población
- 111 habitantes tienen entre 19 y 25 años, edad correspondiente a educación superior, representando el 14% de la población.
- 651 habitantes tienen 26 o más años y ya no pertenecen a la población en edad escolar, representando el 30% de la población.

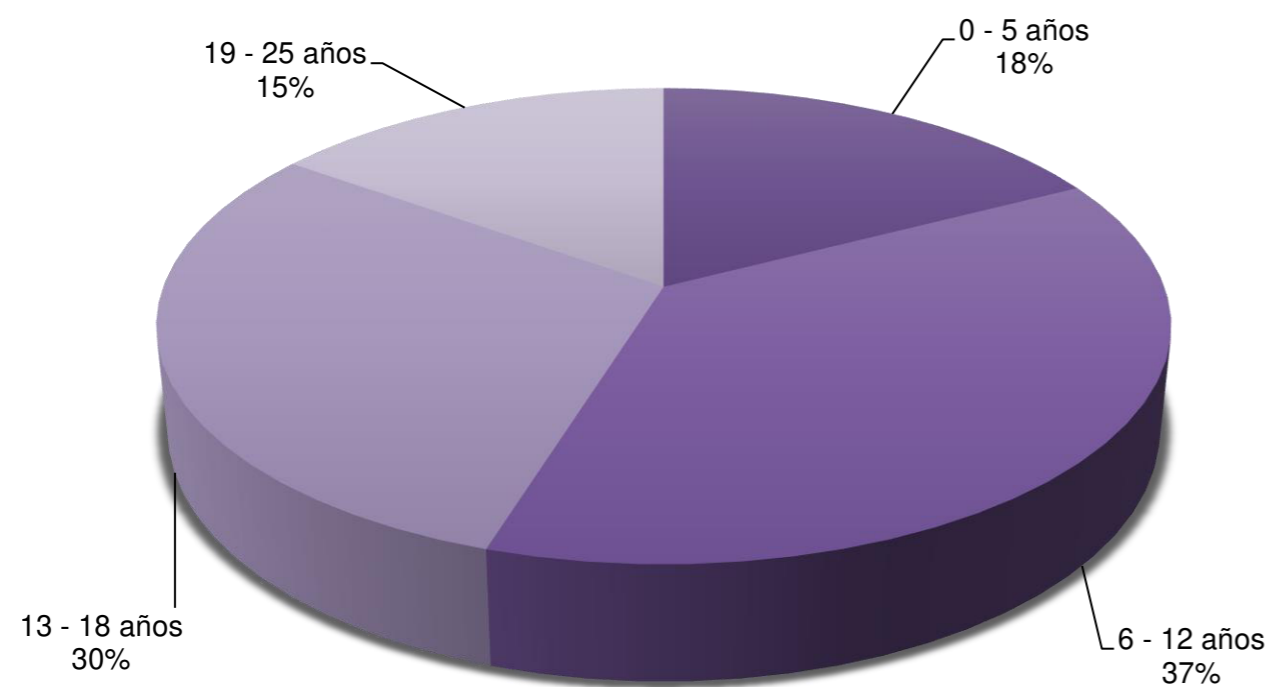


Figura 146: Población en edad escolar del sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Analfabetismo

De los 1370 habitantes que residen en el sector de estudio, el 17% son analfabetas, pues no saben leer ni escribir, mientras que el 83% saben leer y escribir y no pertenecen a este grupo.

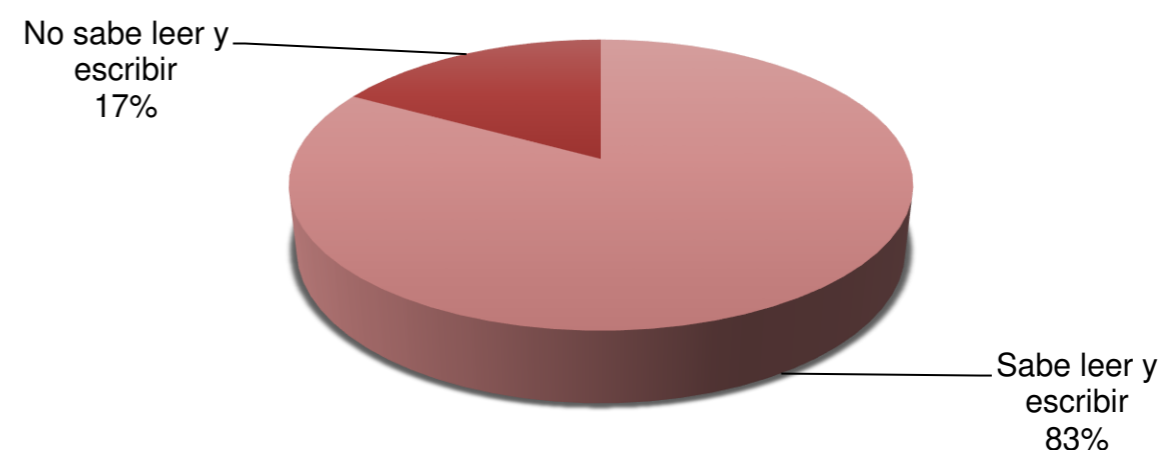


Figura 147: Analfabetismo en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Vivienda

Miembros del hogar

Las familias en el sector tienen diferentes composiciones, el 27% tienen 1 o 2 miembros, el 50% tienen entre 3 y 5 miembros y el 23% cuentan con 6 o más miembros.

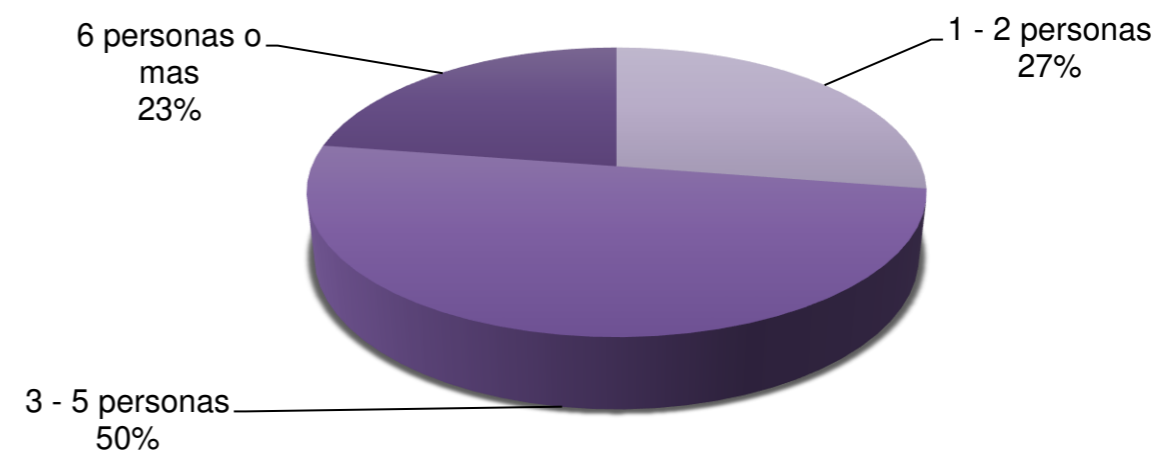


Figura 148: Número de miembros del hogar en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Tipo de vivienda

Se analizó el tipo de vivienda en el que residen los habitantes del sector en donde se descubrió que el 85% residen en casas, seguido por el 10% que residen en mediaguas.

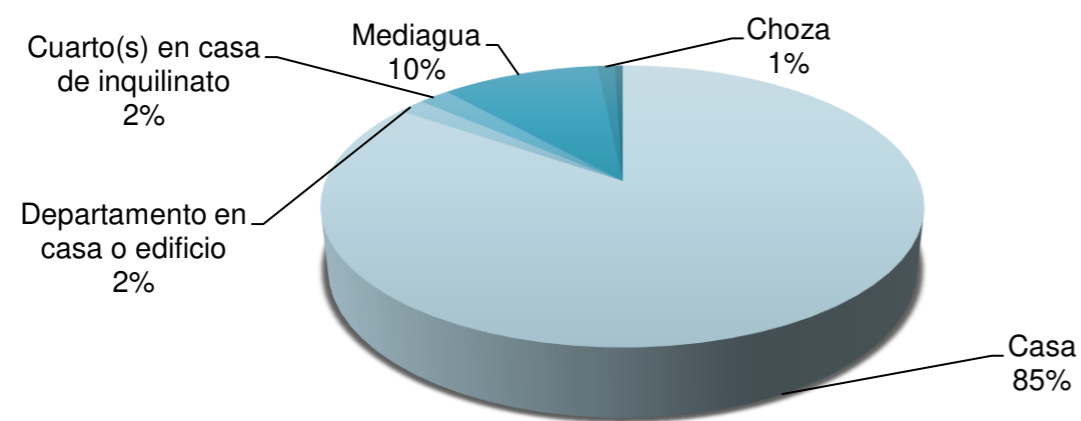


Figura 149: Tipo de vivienda en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Caracterización cultural

Identificación cultural

Dentro de la identificación cultural encontramos 3 grupos culturales en el sector, el 1% se considera Blanco, el 42% se consideran Indígenas y el 57% se consideran Mestizos.

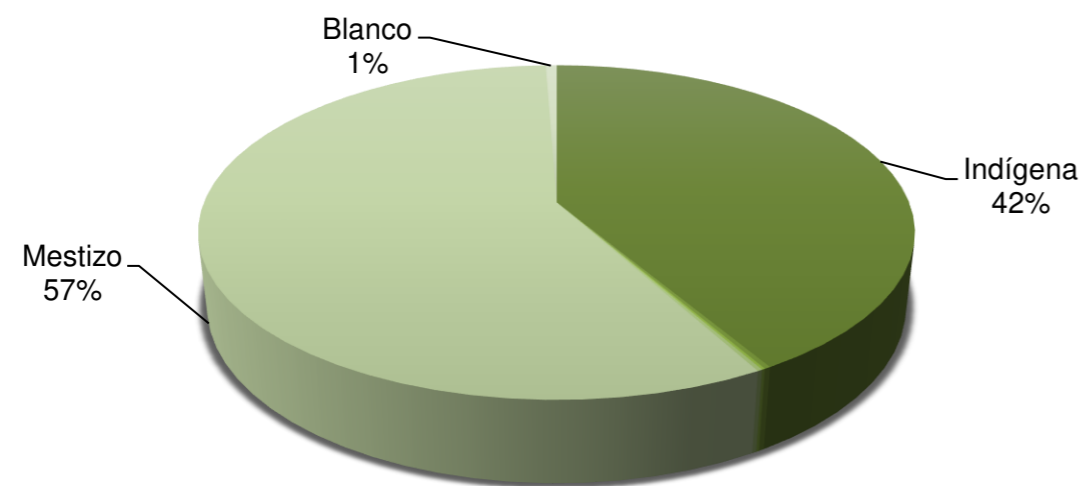


Figura 150: Analfabetismo en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)
Fuente: (INEC, 2010)

Fiestas

En el sector se realizan varias fiestas, la principal es el Inti Raymi, celebración que se lleva a cabo cada año en el solsticio de verano (24 de junio) con la participación de galladas de bailarines que cantan coplas tradicionales acompañados de instrumentos musicales. Los danzantes van disfrazados con caretas, pañuelos, máscaras de hayajumas, sombreros grandes, gorros de militares y zamarros. La actual fiesta de San Juan coincide con el Inti Raymi, por lo que se festeja de igual manera. (Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo, 2015)



Figura 151: Fiesta de Inti Raymi en San Pablo del Lago.
Fuente: (GAD San Pablo 2015)

5. Propuesta

5.1. Descripción de escalas de la propuesta

5.1.1. Planificación urbana

El proyecto de estudio tiene como alcance la creación de estrategias de planificación de calles y aceras para que estas sean accesibles y permitan la movilización segura e independiente de los usuarios con discapacidad, adultos mayores y público en general, que permitan que se cumpla con la normativa de accesibilidad vigente en Ecuador.

Las estrategias de enfocarán en establecer criterios de planificación para la ampliación de aceras que no cumplen con las normas mínimas, aceras peatonales y espacios compartidos entre el vehículo y el peatón.

5.1.2. Diseño urbano

El proyecto de diseño urbano busca crear un circuito de conexión del espacio público inclusivo y accesible para las personas con discapacidad, adultos mayores y público en general, conectando el espacio público de ocio y recreación con lugares de encuentro e inclusión de los grupos vulnerables.

El circuito de conexión mejora el desarrollo de las actividades de dichos grupos y crea un atractivo para acudir a este fomentando la inclusión en el sector.

5.1.3. Diseño arquitectónico

El proyecto de diseño a nivel arquitectónico se centra en crear un espacio inclusivo para toda la población de San Pablo del Lago, este espacio contará con áreas destinadas para niños, adultos, adultos mayores, personas con discapacidad y público en general. Estas áreas tendrán un enfoque recreativo, educativo, cultural y social, para que los usuarios interactúen constantemente y a su vez mejore la calidad de vida de la población del sector, a través de la inclusión social de todos los grupos.



Figura 152: Parque central de San Pablo del Lago.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

5.2. Propuesta general

5.2.1. Visión, principios y estrategias

Visión

San Pablo del Lago contará con infraestructura asequible, planificación territorial y reestructuración del medio edificado, logrando que el sector sea accesible e inclusivo para las personas con discapacidad, adultos mayores y la población general, además el sector contará con un diseño inclusivo que garantice la seguridad e independencia de todos los usuarios en el espacio público, eliminando la exclusión de grupos vulnerables y mejorando la convivencia de toda la comunidad.



Figura 153: Sector de San Pablo del Lago
Fuente: (GoogleEarth, 2018)

Principios y estrategias

Tabla 36

Principios y estrategias de diseño

	ACCESIBLE	SEGURO	INCLUSIVO	SOSTENIBLE
PRINCIPIOS	Contar con accesibilidad peatonal y vehicular que cumpla con las normas técnicas establecidas.	Proponer espacios seguros que permitan la interrelación del usuario con el espacio público.	Implementar un diseño inclusivo y equitativo para toda la población de San Pablo del Lago.	Crear espacios sostenibles para conseguir interacción social e igualdad de derechos.
	Reestructuración de calles y aceras inaccesibles mediante el diseño de espacios compartidos entre peatones y vehículos.	Reestructuración de calles y aceras inaccesibles mediante el diseño de espacios compartidos entre peatones y vehículos.	Creación de mobiliario flexible para la permanencia del usuario en el espacio compartido y los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes.	Arborización del espacio público con especies nativas del sector que no afecte el entorno.
	Mejoramiento de la accesibilidad a los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes en el sector.	Mejoramiento de la accesibilidad a los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes en el sector.	Eliminación de barreras arquitectónicas encontradas en aceras y calles.	Planificación a futuro de calles y aceras con principios de accesibilidad.
ESTRATEGIAS	Creación de un parque lúdico con áreas arborizadas y de recreación que cumpla con las normas de accesibilidad universal.	Consolidar una cultura de convivencia entre el vehículo y el conductor y el cuidado del espacio público.	Creación de un parque lúdico con áreas arborizadas y de recreación que cumpla con las normas de accesibilidad universal.	Consolidar una cultura de convivencia entre el vehículo y el conductor y el cuidado del espacio público.
	Diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde se mejoren las destrezas de personas con discapacidad y adultos mayores.	Creación de espacios de permanencia a lo largo del circuito de conexión creando puntos de descanso cómodos y seguros.	Diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde se mejoren las destrezas de personas con discapacidad y adultos mayores.	Fortalecimiento de la economía local con atracciones para visitantes del sector.
	Planificación de paradas de transporte público cercanas al espacio público para mejorar la movilidad.	Mejoramiento general de la infraestructura de los espacios públicos existentes en el sector para evitar que el espacio público este en desuso.	Mejoramiento general de la infraestructura de los espacios públicos existentes en el sector para evitar que el espacio público este en desuso.	Planificación de paradas de transporte público cercanas al espacio público para mejorar la movilidad.
	Creación de un circuito de conexión del espacio público en el sector con la interacción del vehículo y el peatón.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

5.2.2. Conceptualización general de la intervención



Figura 154: Conceptualización general de la propuesta.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Derecho a la ciudad

Todos los habitantes de una ciudad tienen igualdad de derechos para disfrutar del espacio, en iguales condiciones; el derecho a la ciudad es un derecho exclusivo, pero no de un bien físico sino del desarrollo de oportunidades para una igualdad y la inclusión de la población.

La ciudad debe garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes. Con esto se refiere a un equilibrio con el entorno natural, el derecho a la vivienda, al trabajo, al esparcimiento y al transporte público, además la ciudad debe dotar de espacios públicos adecuados para el desarrollo de los ciudadanos. (Luengo, 2007)

La intervención a realizar busca fortalecer el derecho a la ciudad en San Pablo del Lago creando espacios de uso común e igualitario para toda la población, garantizando del respeto y mejorando la calidad de vida a través de actividades recreativas, culturales, deportivas y sociales.

En una ciudad inclusiva cualquier persona puede llevar a cabo un proyecto de vida independiente, con igualdad de oportunidades en relación con el resto de los miembros del grupo social sin importar sus condiciones. (Luengo, 2007)

La igualdad de oportunidades en una ciudad inclusiva se refiere a personas con discapacidad, niños, mujeres y personas de la tercera edad, que se ven afectados o discriminados por su condición física y social.

Para conseguir ciudades inclusivas es importante trabajar en el desarrollo social inclusivo mediante el diseño e implementación de acciones y políticas públicas para todos los ciudadanos, respaldado en la igualdad de oportunidades y derechos de las personas. (CONADIS 2013)

Es importante trabajar en un nuevo modelo inclusivo, incorporando los derechos humanos, el derecho a la ciudad implica que desde el inicio se diseña un espacio, un producto o un servicio pensando que sea accesible para todos los ciudadanos. (Luengo, 2007)

Es importante aplicar esta teoría en nuestro proyecto para conseguir que el sector sea accesible e inclusivo y de esta manera garantizar que los pobladores sean partícipes del crecimiento y las actividades que se desarrollan en el sector. Además, con la intervención se busca mejorar el equilibrio con el entorno natural, respetando el Lago San Pablo y el derecho al trabajo y al esparcimiento, mejorando la infraestructura del espacio público, mediante el diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde los usuarios mejoren sus destrezas de autonomía como se muestra en la figura 155 y 156.

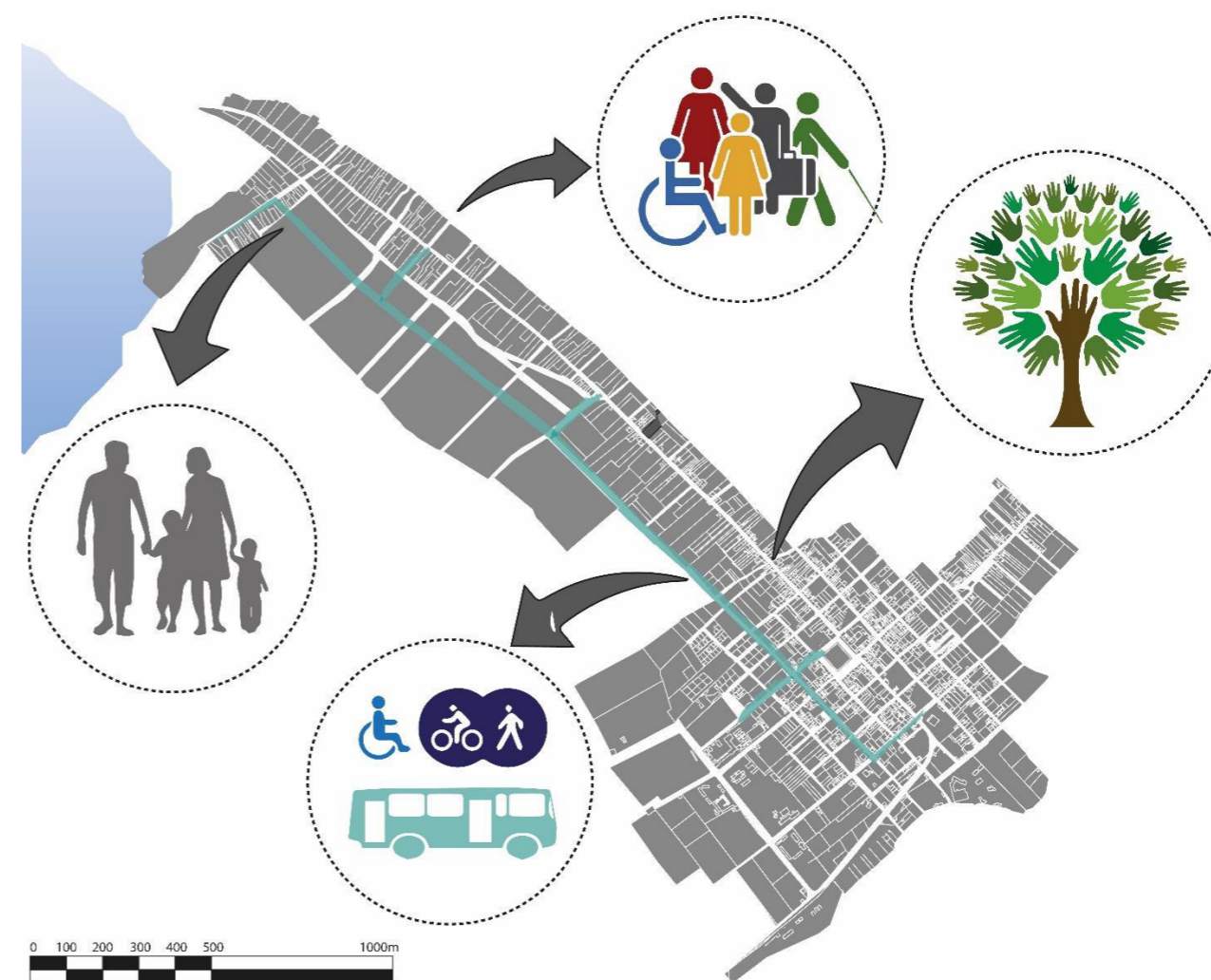


Figura 155: Derecho de la ciudad.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Teoría de la red urbana

Dentro del proyecto se aplica la teoría de la red urbana para conectar los diferentes espacios públicos de San Pablo del Lago mediante un circuito de conexión accesible; las diferentes plazas o parques existentes representan puntos de encuentro e interacción (nodos), los que se conectarán entre ellos mediante rutas seguras, cercanas y que faciliten la movilización de personas con discapacidad y adultos mayores; en estos espacios públicos se desarrollan actividades recreativas, culturales, artísticas y deportivas que fomenten la inclusión social en el sector. Además, las trayectorias se jerarquizarán según la distancia de conexión para que esta sea óptima para el peatón. Las trayectorias generales serán las que conecten los espacios principales del sector y las trayectorias secundarias serán las que tengan distancias menores con la implementación de nodos complementarios que faciliten el descanso del peatón.

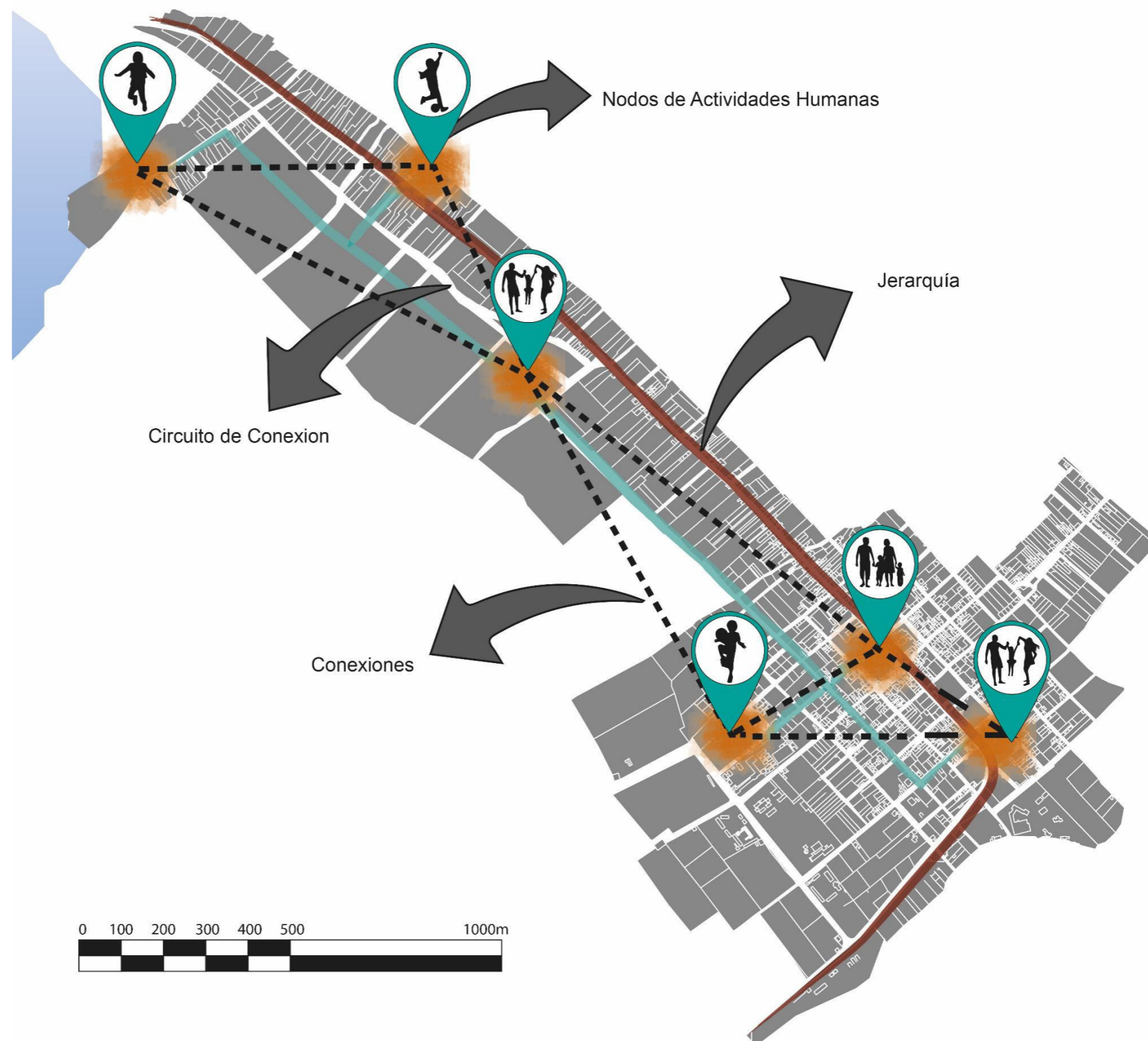


Figura 156: Teoría de la red urbana.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

La imagen de la ciudad y sus elementos

La imagen es el resultado de un proceso entre el observador y el entorno, dependiendo de la percepción e interacción del usuario con la ciudad, esta percepción depende de cada usuario, pero existen coincidencias que dan lugar a imágenes colectivas. Los elementos de la ciudad se interrelacionan en conjunto y la imagen se va modificando por el crecimiento y cambios que se dan en la ciudad. Para distinguir la imagen analizamos los bordes, nodos, sendas, mojones y barrios. (Lynch, 2008)

En el proyecto de estudio se identifican los elementos urbanos que existen en el sector para conseguir una percepción de la imagen y proceder a interrelacionar el conjunto de elementos; esta identificación la realizaremos en base a los conceptos y parámetros que nos muestra (Lynch, 2008) en la teoría de la imagen de la ciudad y sus elementos, el objetivo de aplicar esta teoría es lograr distinguir el tipo de imagen que presenta el sector y buscar estrategias para mejorarla, manteniendo la esencia del lugar mediante la relación de los nodos de actividad con el circuito de conexión del espacio público para fortalecer la senda de tránsito humano y vehicular.

La teoría de la imagen de la ciudad se aplica también en la reestructuración del espacio público existente, pues de esta manera fortalecemos los nodos de actividades y mantenemos la imagen existente en sector y a su vez complementamos las actividades en los barrios, otro aspecto importante es la creación de nuevos nodos inclusivos, como el parque lúdico y el centro de desarrollo inclusivo.

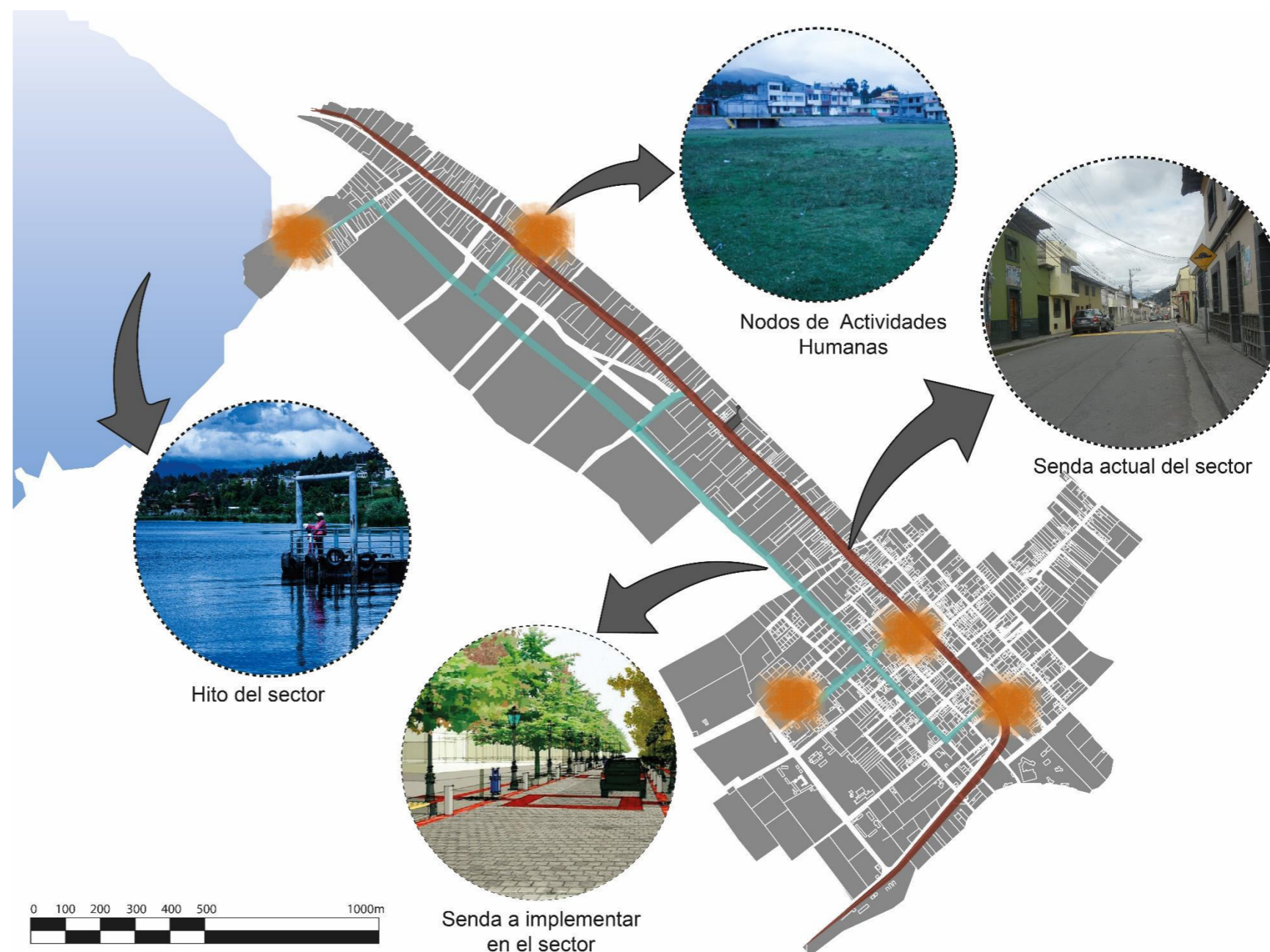


Figura 157: La imagen de la ciudad y sus elementos.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

5.2.3. Fases del proyecto

Los principios del presente proyecto se desarrollan en 3 etapas: corto, mediano y largo plazo, en dichos principios intervienen diferentes actores, provocando diferentes impactos.

	ACCESIBLE	SEGURO	INCLUSIVO	SOSTENIBLE
PRINCIPIOS	Contar con accesibilidad peatonal y vehicular que cumpla con las normas técnicas establecidas.	Proponer espacios seguros que permitan la interrelación del usuario con el espacio público.	Implementar un diseño inclusivo y equitativo para toda la población de San Pablo del Lago.	Crear espacios sostenibles para conseguir interacción social e igualdad de derechos.
	Reestructuración de calles y aceras inaccesibles mediante el diseño de espacios compartidos entre peatones y vehículos.	Reestructuración de calles y aceras inaccesibles mediante el diseño de espacios compartidos entre peatones y vehículos.	Creación de mobiliario flexible para la permanencia del usuario en el espacio compartido y los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes.	Arborización del espacio público con especies nativas del sector que no afecte el entorno.
	Mejoramiento de la accesibilidad a los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes en el sector.	Mejoramiento de la accesibilidad a los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes en el sector.	Eliminación de barreras arquitectónicas encontradas en aceras y calles.	Planificación a futuro de calles y aceras con principios de accesibilidad.
ESTRATEGIAS	Creación de un parque lúdico con áreas arborizadas y de recreación que cumpla con las normas de accesibilidad universal.	Consolidar una cultura de convivencia entre el vehículo y el conductor y el cuidado del espacio público.	Creación de un parque lúdico con áreas arborizadas y de recreación que cumpla con las normas de accesibilidad universal.	Consolidar una cultura de convivencia entre el vehículo y el conductor y el cuidado del espacio público.
	Diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde se mejoren las destrezas de personas con discapacidad y adultos mayores.	Creación de espacios de permanencia a lo largo del circuito de conexión creando puntos de descanso cómodos y seguros.	Diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde se mejoren las destrezas de personas con discapacidad y adultos mayores.	Fortalecimiento de la economía local con atracciones para visitantes del sector.
	Planificación de paradas de transporte público cercanas al espacio público para mejorar la movilidad.	Mejoramiento general de la infraestructura de los espacios públicos existentes en el sector para evitar que el espacio público este en desuso.	Mejoramiento general de la infraestructura de los espacios públicos existentes en el sector para evitar que el espacio público este en desuso.	Planificación de paradas de transporte público cercanas al espacio público para mejorar la movilidad.
	Creación de un circuito de conexión del espacio público en el sector con la interacción del vehículo y el peatón.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Tabla 37

Intervención en corto, mediano y largo plazo.

Periodo	N.º	Descripción	Actores	Costo	Impacto	
Corto Plazo	1	Reestructuración de calles y aceras inaccesibles mediante el diseño de espacios compartidos entre peatones y vehículos.	Gobierno Provincial Gobierno Cantonal Gobierno Parroquial	\$	😊😊😊	<p><i>Simbología de escala de valoración en costo.</i></p> <p>Caro \$</p> <p>Normal \$</p> <p>Barato \$</p> <p>Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)</p>
	2	Consolidar una cultura de convivencia entre el vehículo y el conductor y el cuidado del espacio público.	Gobierno Parroquial Ciudadanía	\$	😊😊	
	3	Planificación de paradas de transporte público cercanas con el espacio público.	Gobierno Provincial Gobierno Parroquial	\$	😊😊	
	4	Eliminación de barreras arquitectónicas encontradas en aceras y calles.	Gobierno Parroquial	\$	😊😊	
Mediano Plazo	5	Mejoramiento de la accesibilidad a los espacios recreativos, deportivos y de encuentro en el sector.	Gobierno Provincial Gobierno Cantonal	\$	😊😊	<p><i>Simbología de valoración de impacto en los habitantes</i></p> <p>Alto impacto 😊😊😊</p> <p>Mediano impacto 😊😊</p> <p>Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)</p>
	6	Planificación a futuro de calles y aceras con principios de accesibilidad.	Gobierno Parroquial	\$	😊😊😊	
	7	Mejoramiento general de la infraestructura de los espacios públicos existentes en el sector para evitar que el espacio público este en desuso.	Gobierno Provincial Gobierno Cantonal Gobierno Parroquial	\$	😊😊😊	
	7	Creación de un circuito que conecte el espacio público en el sector con la interacción del vehículo y el peatón.	Gobierno Provincial Gobierno Parroquial	\$	😊😊😊	
	8	Creación de mobiliario flexible para la permanencia del usuario en el espacio compartido y los espacios recreativos, deportivos y de encuentro existentes.	Gobierno Cantonal Gobierno Parroquial	\$	😊😊	
Largo Plazo	9	Creación de calles activas en los recorridos peatonales para evitar puntos muertos o deshabitados en el circuito de conexión.	Gobierno Parroquial Ciudadanía	\$	😊😊	
	13	Creación de un parque lúdico con áreas arborizadas y de recreación que cumpla con las normas de accesibilidad universal.	Gobierno Provincial	\$	😊😊😊	
	14	Diseño de un centro de desarrollo inclusivo donde se mejoren las destrezas de personas con discapacidad y adultos mayores.	Gobierno Cantonal Gobierno Parroquial	\$	😊😊😊	

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

5.2.4. Plan masa o territorial

Propuestas temáticas

ESPACIO PÚBLICO ACCESIBLE E INCLUSIVO

Es importante que el espacio público sea accesible e inclusivo para toda la población, incluyendo a las personas con discapacidad y adultos mayores, además estos espacios deben ser polifuncionales para la recreación, descanso, educación, entre otros. Figura 158.

Objetivo

- Diseñar espacio público accesible e inclusivo mediante el cumplimiento de normas técnicas de accesibilidad universal para la creación de vínculos sociales entre los grupos vulnerables y el resto de la población.

Guías de diseño

- Mejorar la infraestructura general del espacio público existente, manteniendo las actividades actuales de cada espacio para no alterar el uso de los mismos.
- Tomar en cuenta las normas establecidas en la Norma Ecuatoriana de la construcción, capítulo Accesibilidad Universal.
- Crear espacios públicos accesibles e inclusivos para toda la población sin importar su edad, género o su condición física y social.
- Diseñar mobiliario flexible que pueda ser usado por adultos mayores y personas con discapacidad, dependiendo de las actividades principales de cada espacio público.
- Conectar el espacio público por medio de un circuito que cuente con espacios de descanso que mejoren la movilización de los peatones.

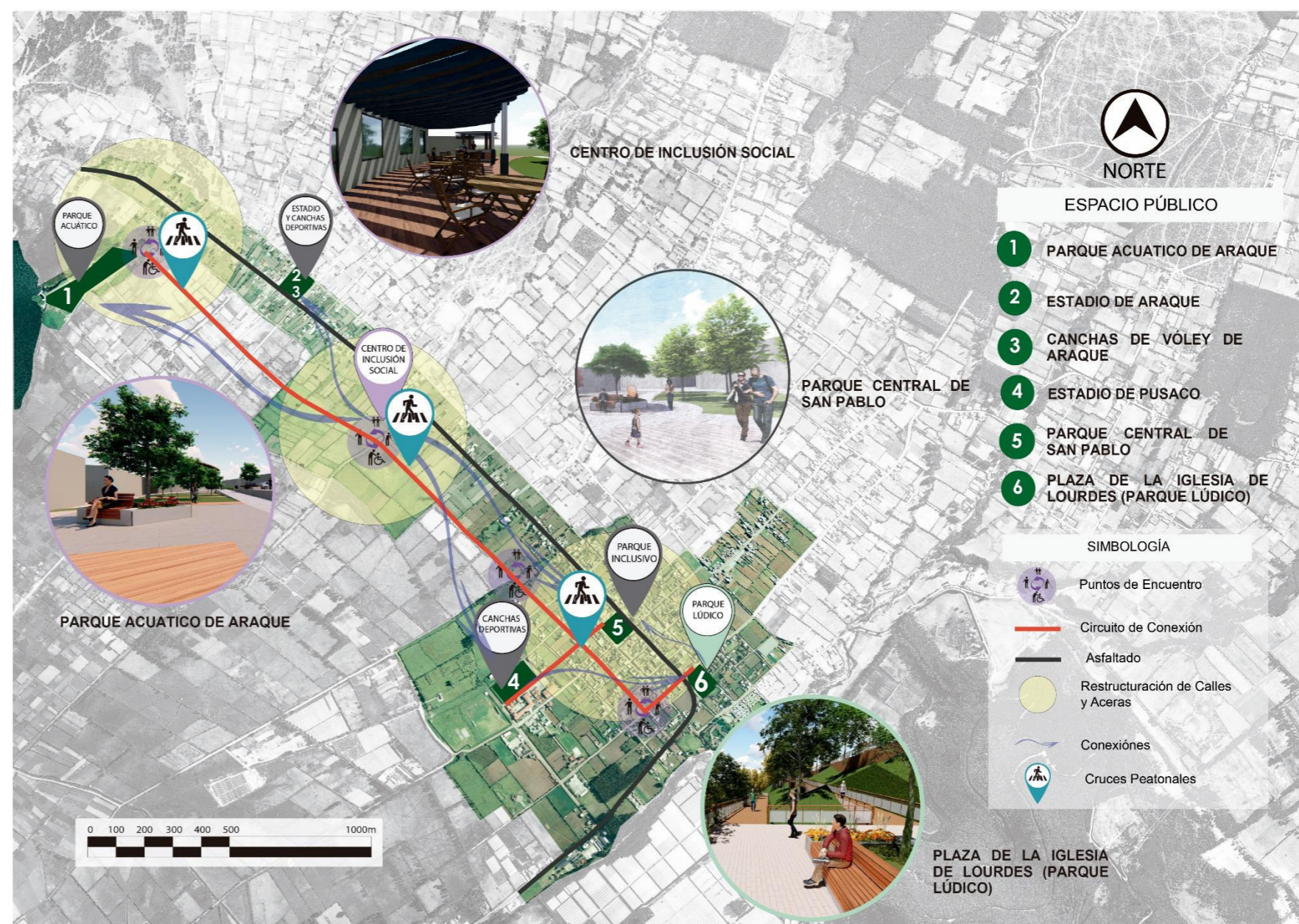


Figura 158: Esquema de diseño de espacio público accesible e inclusivo. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

REESTRUCTURACIÓN DE CALLES Y ACERAS

Las calles y aceras en San Pablo del Lago se encuentran en mal estado y requieren cambios físicos para que cumplan con normas mínimas de accesibilidad y los usuarios puedan realizar sus actividades diarias de manera segura y cómoda. Figura 159.

Objetivo

- Reestructurar las calles y aceras del sector mediante el cumplimiento de normas técnicas de accesibilidad universal para eliminar barreras arquitectónicas y mejorar la movilidad del sector.

Guías de diseño

- Reestructurar las calles y aceras de las zonas pobladas de San Pablo del Lago que actualmente están en mal estado para que cumplan con normas de accesibilidad universal, mediante la ampliación de aceras, eliminación de barreras arquitectónicas, mejoramiento de la infraestructura en general y la creación de espacios compartidos entre el vehículo y peatón.
- Tomar en cuenta las normas establecidas en la Norma Ecuatoriana de la construcción, capítulo Accesibilidad Universal.
- Crear calles, aceras y espacios compartidos accesibles para toda la población sin importar su edad, género o su condición física y social.
- Diseñar mobiliario flexible que pueda ser usado por adultos mayores y personas con discapacidad para las aceras y espacios compartidos.
- Crear un atractivo en el circuito de conexión con el tratamiento de fachadas para crear calles activas.

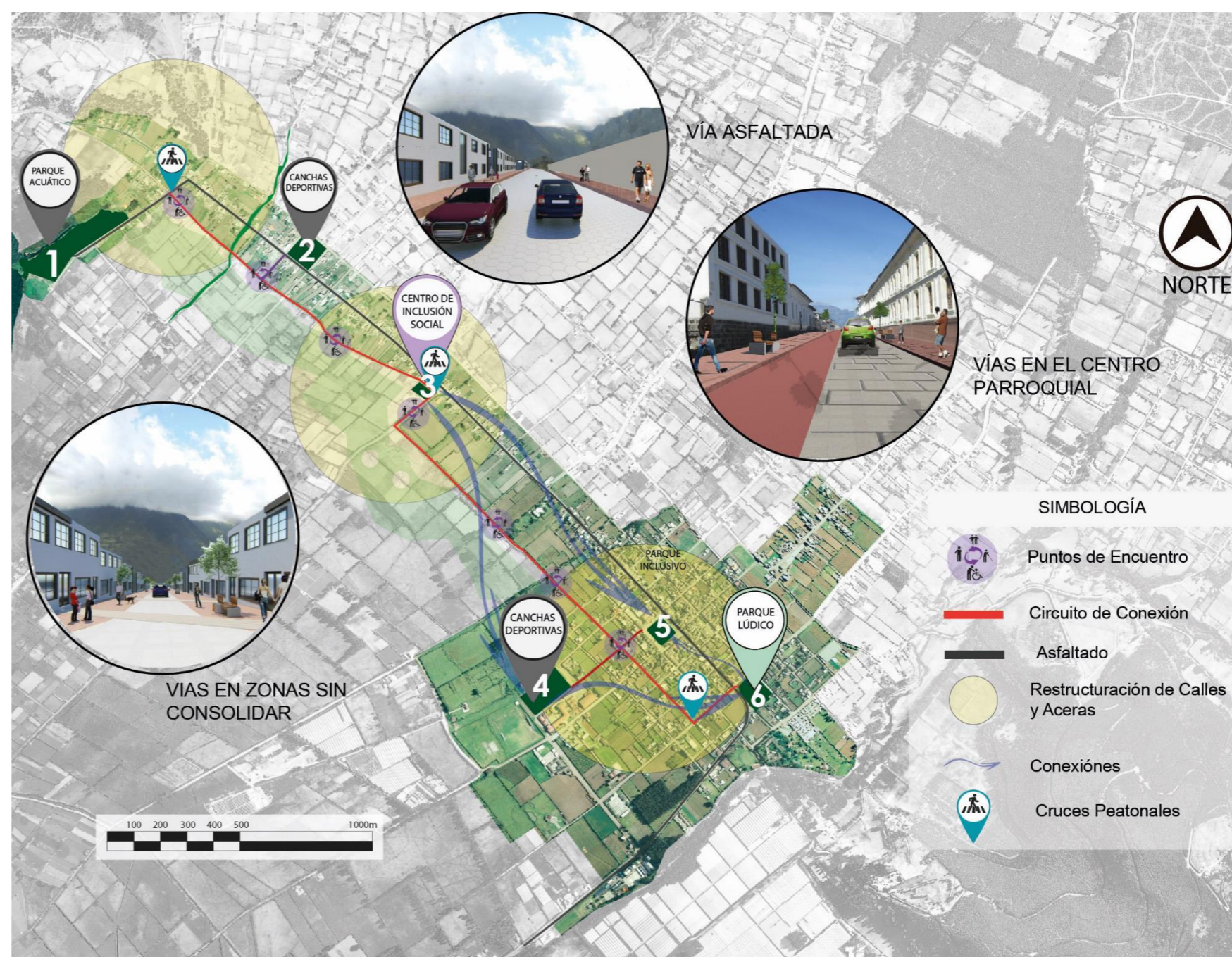


Figura 159: Esquema de diseño de reestructuración de calles y aceras. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

ESPACIO PÚBLICO ACTIVO Y SOSTENIBLE

El proyecto que planteamos busca que San Pablo del Lago sea un lugar sostenible y activo para que este crezca ordenadamente física y económicamente sin alterar el medio ambiente. Para lograr que el sector se transforme se usaran estrategias donde se vincule toda la población de manera igualitaria incluyendo a los grupos vulnerables. Figura 160.

Objetivo

- Planificar de manera eficiente el espacio público mediante la implementación de equipamiento inclusivo para desarrollar las habilidades y destrezas de los grupos vulnerables y la población en general.

Guías de diseño

- Planificar las calles aceras, parques y plazas para que el sector cuente con una distribución correcta de los espacios, diversificando las actividades.
- Trabajar con las necesidades de la población para que los habitantes del sector ayuden en el cuidado y mantenimiento del espacio.
- Arborizar con especies propias del sector que favorezcan el ambiente del lugar.
- Diseñar con materiales que no afecten al medio ambiente y favorezcan económicamente el sector.
- Proyectar espacios polifuncionales que vinculen actividades recreativas, culturales, educativas, sociales y deportivas incluyendo a grupos vulnerables.

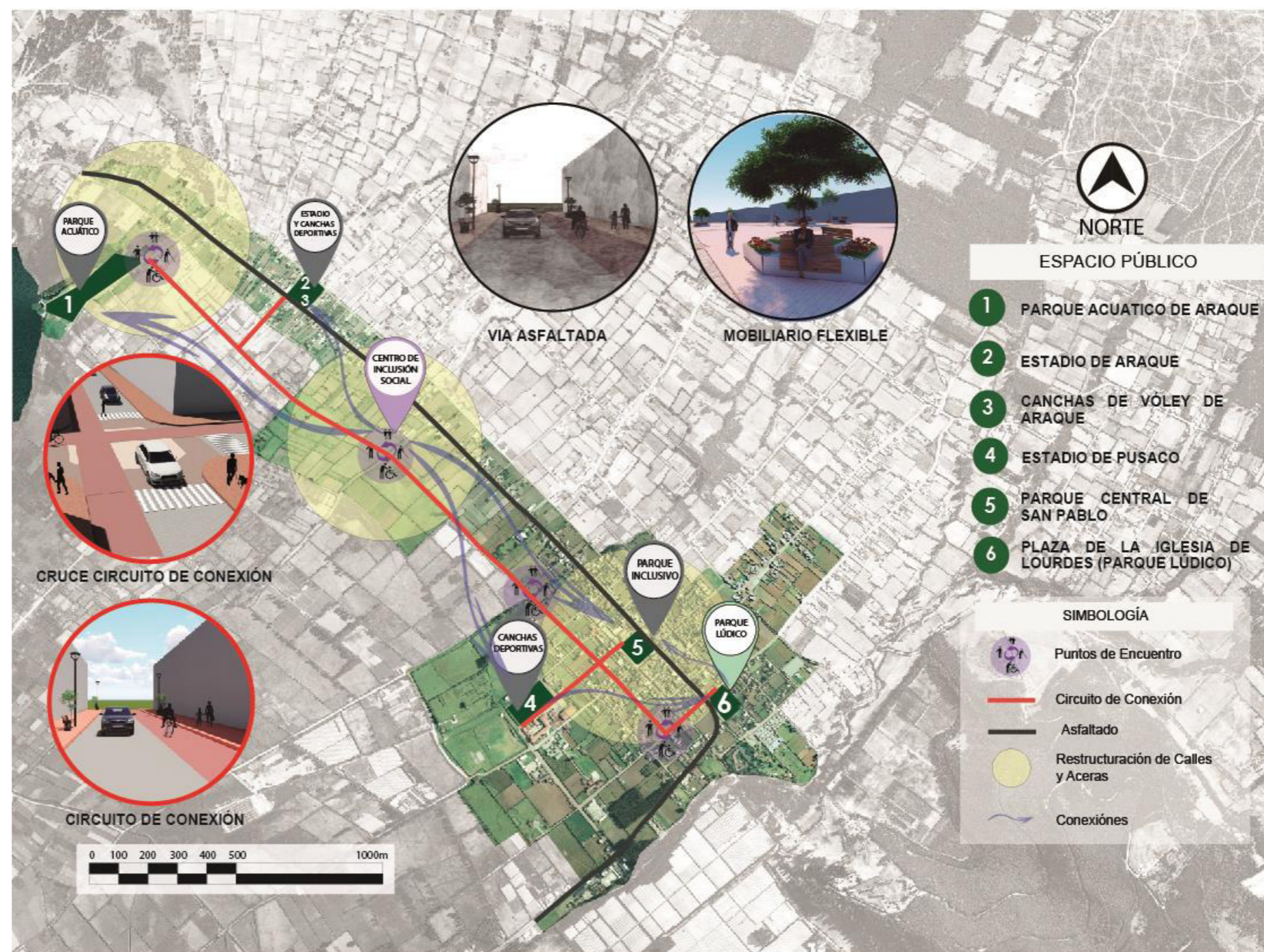


Figura 160: Esquema de diseño de espacio público activo y sostenible. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

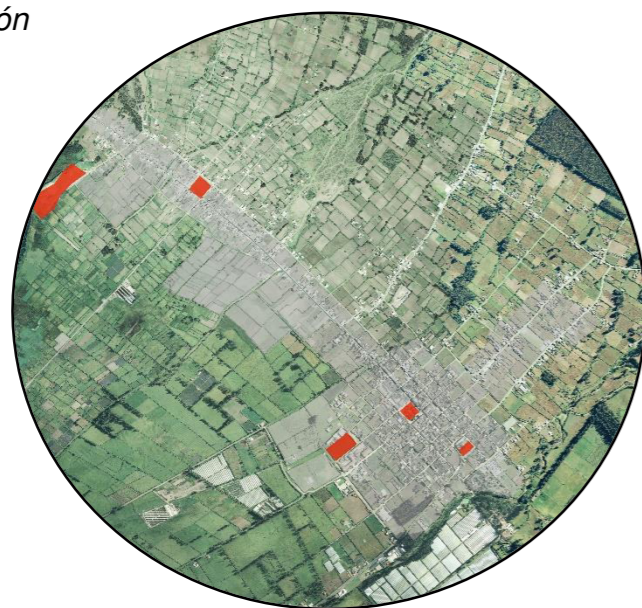
PROPUESTAS PUNTUALES

TEMÁTICA: ESPACIO PÚBLICO ACCESIBLE E INCLUSIVO

REDISEÑO DE PARQUES Y PLAZAS

El rediseño de parques y plazas consiste en el mejoramiento del espacio público actual para el cumplimiento de las normas mínimas de accesibilidad universal y mejorar el uso de cada espacio; la presente propuesta se trabaja a nivel de lineamientos generales para su posible aplicación.

Ubicación



Objetivo

- Rediseñar los parques y plazas existentes en sector manteniendo la actividad principal de cada uno mediante el mejoramiento de la infraestructura para activar el uso de las plazas y parques existentes en el sector.

Beneficios

- Completar las actividades necesarias para la recreación de los grupos vulnerables, pobladores y visitantes del sector.
- El espacio público del sector será accesible para toda la población de San Pablo del Lago permitiendo la inclusión de personas con discapacidad y adultos mayores.
- Mejorar la seguridad de transeúntes y conductores incrementando la frecuencia de visita al espacio público.
- Al complementar las actividades sociales, culturales, deportivas y de recreación se mejora la interacción de la comunidad y comunicación de la misma.
- Con el mejoramiento de la infraestructura del espacio público incrementamos las áreas para actividades recreativas, deportivas, culturales y sociales en el sector.



Figura 161: Ubicación del circuito de conexión.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Guías de diseño

- Diseñar los accesos y caminerías del espacio público con un solo nivel para facilitar el tránsito sin obstáculos; en caso de persistir los desniveles se compensarán con elementos que cumplan con la norma de accesibilidad universal.
- Mejorar la infraestructura en el espacio público actual manteniendo la esencia de las actividades que se realizan en cada uno para no alterar la imagen del lugar.
- Implementar mobiliario flexible en cada espacio público de acuerdo a las actividades del mismo que permita el descanso de los usuarios.
- Crear sombra natural en las plazas y parques con diferentes tipos de vegetación nativa según se requiera el nivel de sombra.

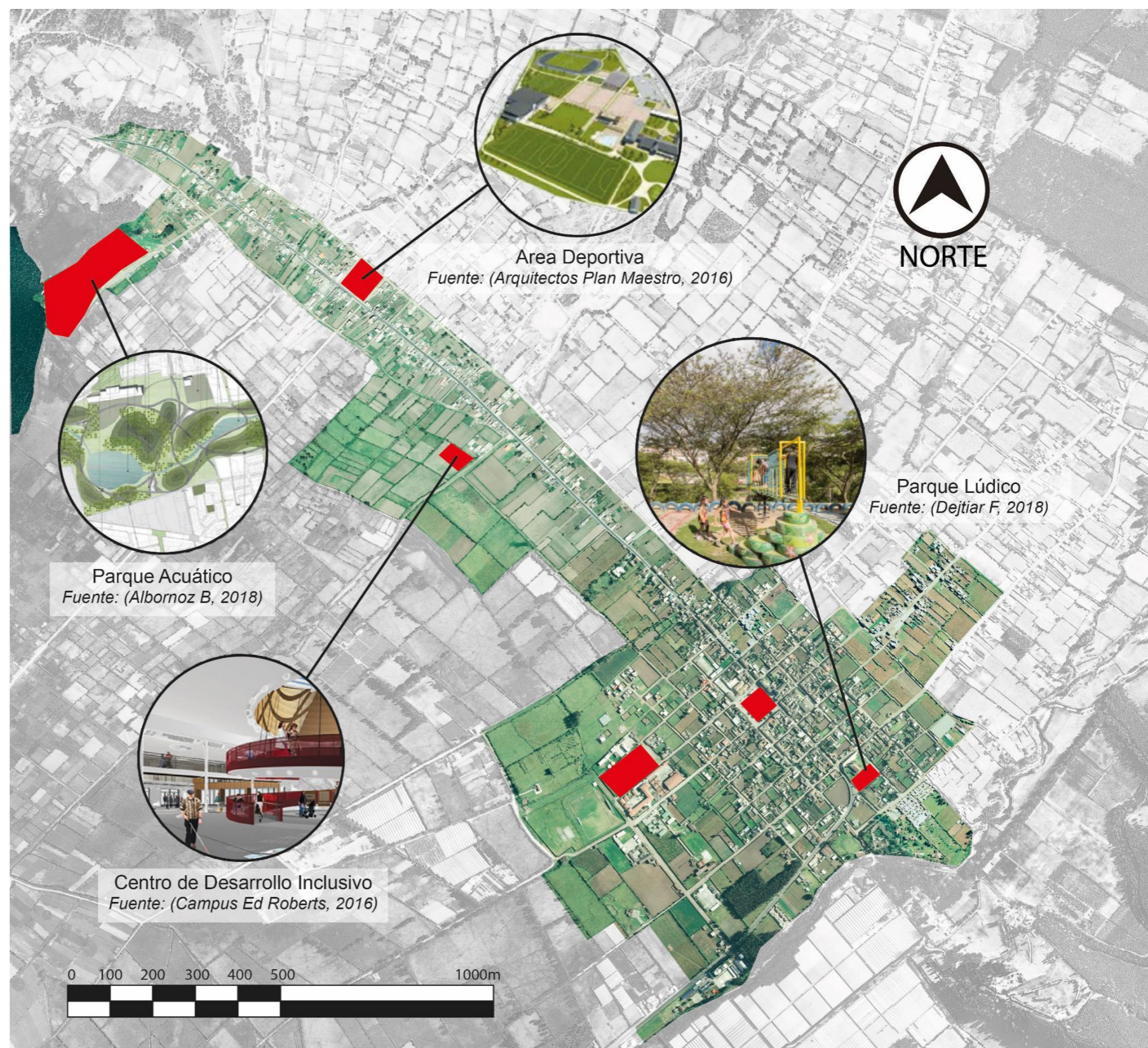


Figura 162: Rediseño de parques y plazas.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

PARQUE LÚDICO

El parque lúdico será recreativo e inclusivo con carácter polifuncional, donde puedan participar personas con discapacidad, niños, adultos y adultos mayores, de esta manera se mejora inclusión en el sector brindando actividades recreativas para estos grupos vulnerables y la población en general; la presente propuesta se trabaja a nivel de lineamientos generales para su posible aplicación.

Ubicación

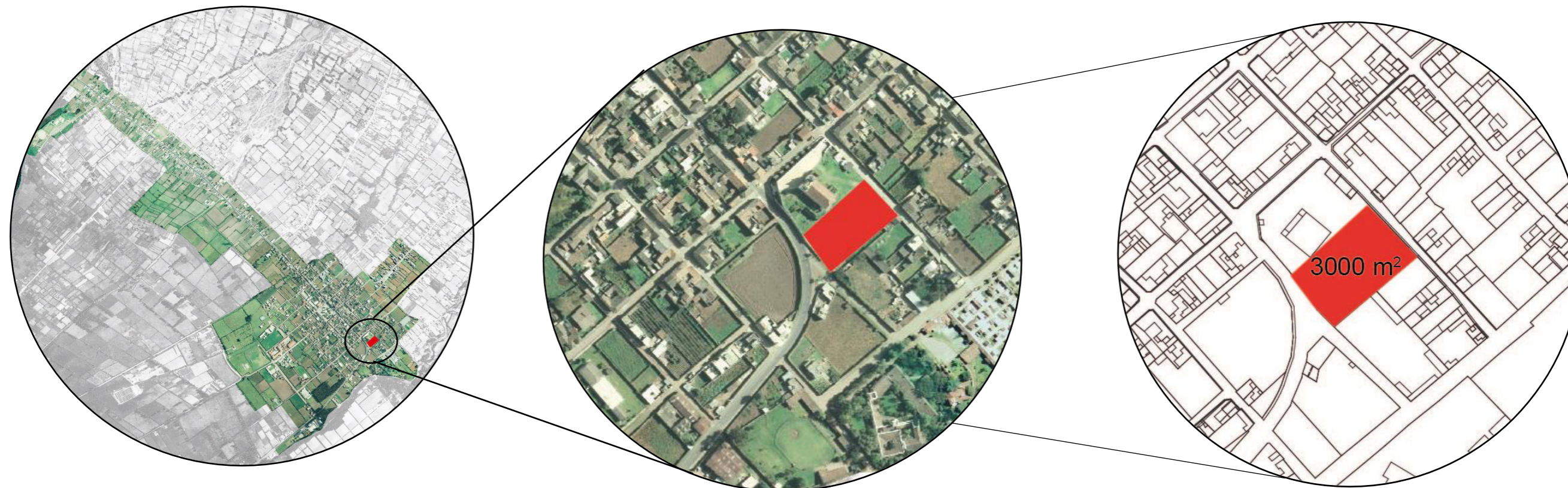


Figura 163: Ubicación del parque lúdico.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Objetivo

- Crear un parque lúdico mediante la implementación de actividades recreativas e inclusivas para mejorar la inclusión de los grupos vulnerables y la población en general.

Beneficios

- Dotar al sector de un atractivo para los residentes y visitantes de San Pablo del Lago, fomentando el desarrollo del sector.
- Complementar actividades para diferentes edades, creamos un parque de interacción familiar mejorando las relaciones fraternales.
- Cumplir con las normas de accesibilidad universal para que acuda toda la población del lugar sin importar su condición física y edad.
- Colocar mobiliario que pueda ser usado por todos los usuarios para el descanso.

Guías de diseño

- El parque contará con juegos recreativos, áreas de descanso, mobiliario flexible y actividades lúdicas.
- Diseñar pensando en usuarios de diferentes edades, género y condición física, complementado las actividades de cada grupo.
- Crear diferentes ingresos hacia el circuito de conexión del espacio público.
- Colocar una parada de transporte público con una proximidad de máximo 100 metros en relación al parque lúdico.
- La arborización en general del proyecto se efectuará con plantas nativas que no afecten el entorno y generen sombra natural.
- Trabajar con zonas de diferentes elementos naturales como el agua y diferentes tipos de suelo para crear atractivos que estimulen los sentidos.

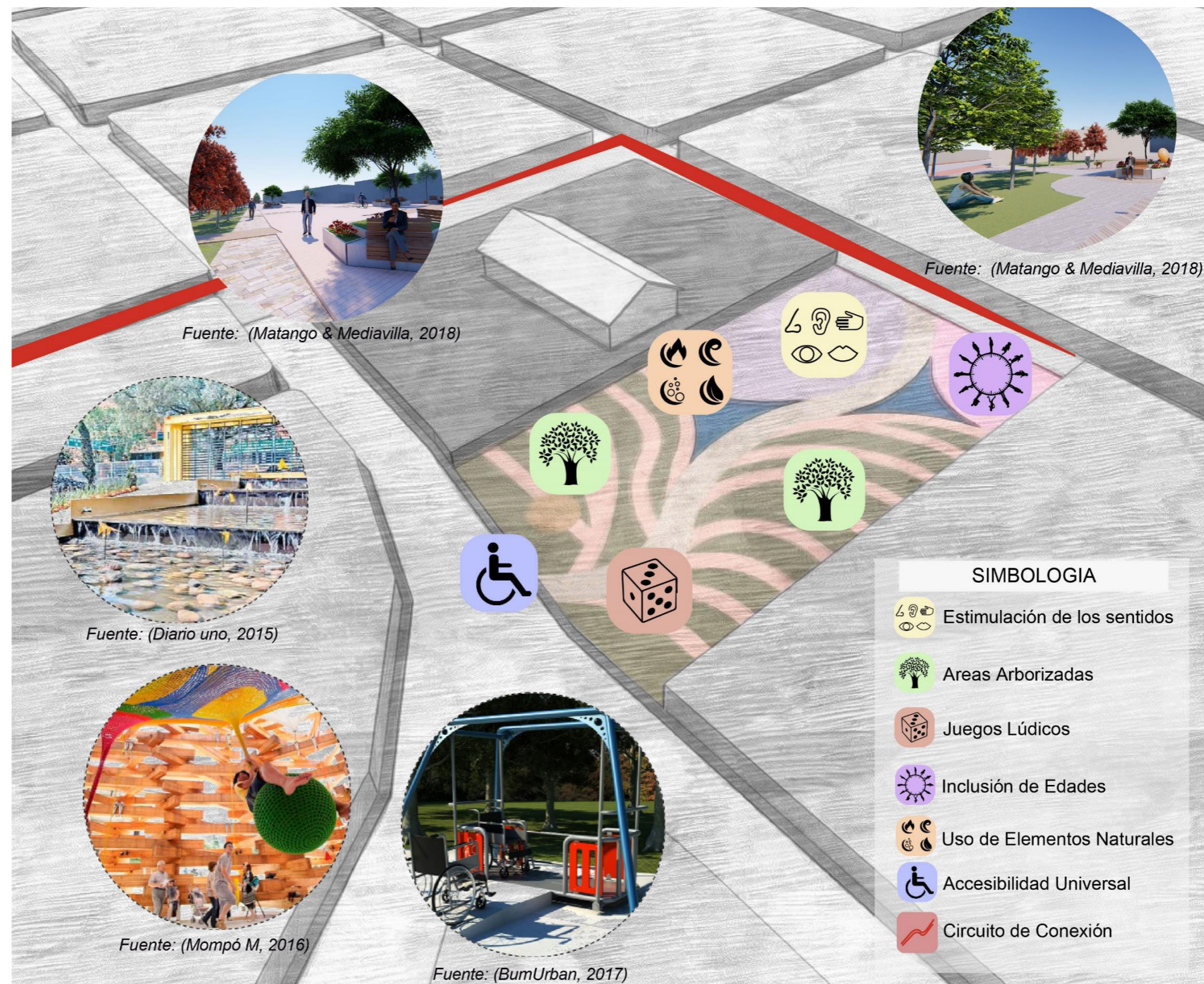


Figura 164: Guías de diseño parque Lúdico. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

TEMÁTICA: REESTRUCTURACIÓN DE CALLES Y ACERAS

CIRCUITO DE CONEXIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

El proyecto consiste en crear un circuito de conexión entre los parques y plazas para complementar las actividades de cada uno y mejorar la frecuencia de uso por parte los pobladores y grupos vulnerables, este circuito conectará por medio de sendas los diferentes nodos del sector que se encuentran a un máximo de 400 metros, el circuito se desarrolla en la calle Gonzales Suarez desde la calle Ibarra hasta la calle El Lago, el recorrido total es de aproximadamente 2 km.

Para el presente trabajo se realiza la propuesta de diseño urbano de un tramo del circuito, el cual se desarrolla en la interacción de la calle Gonzales Suárez y una vía sin nombre que se conecta a la Calle Sucre (vía antigua).

Ubicación



Objetivo

■ Crear un circuito de conexión accesible mediante la relación de las plazas y parques existentes para mejorar la interacción de los pobladores y grupos vulnerables con el espacio público.

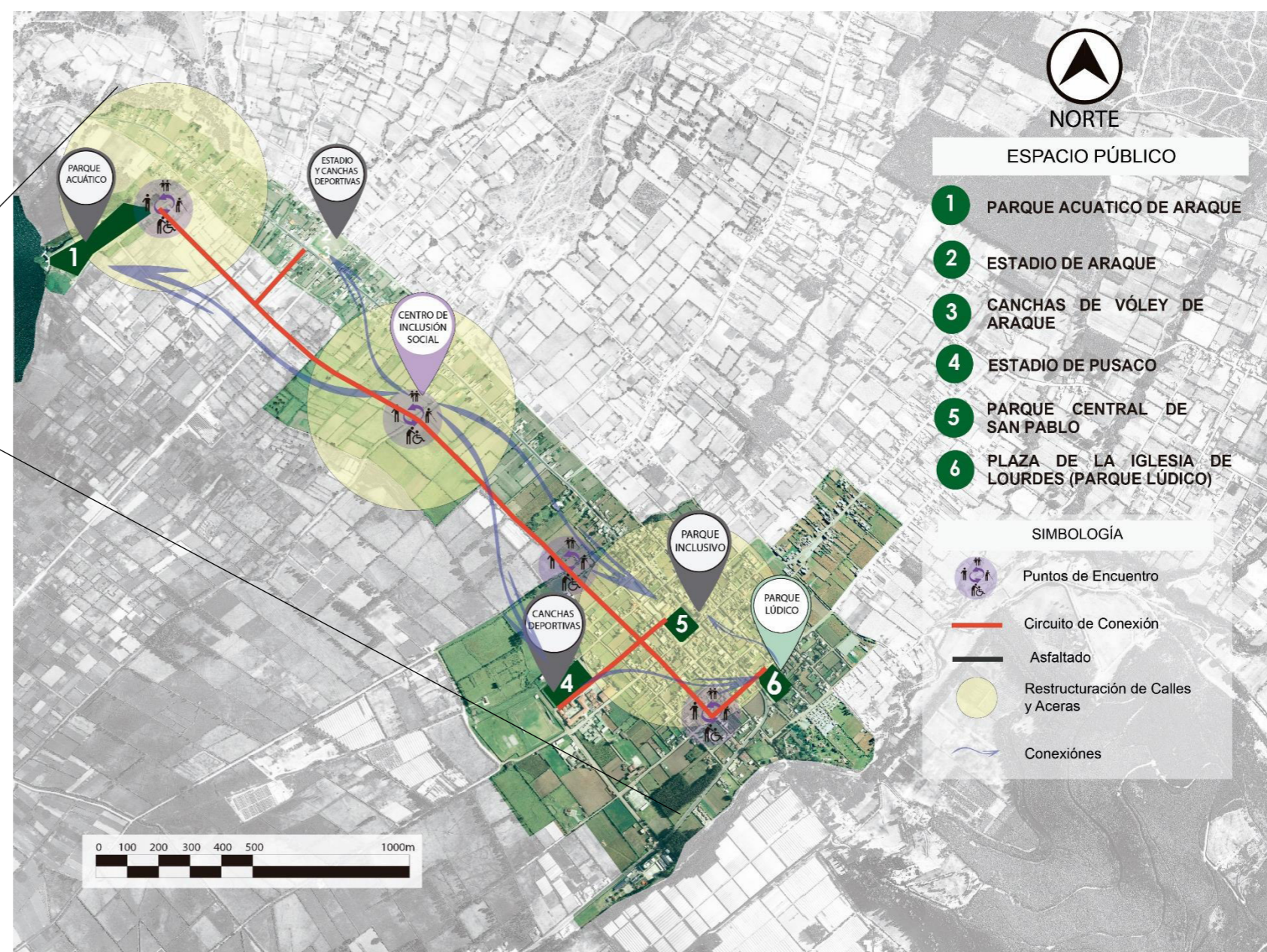


Figura 165: Ubicación del circuito de conexión.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Beneficios

- Al conectar los espacios públicos consolidamos la imagen del sector y complementamos las actividades.
- El circuito será accesible para toda la población de San Pablo del Lago permitiendo la movilización de personas con discapacidad y adultos mayores con facilidad.
- Se mejorará la seguridad de transeúntes y conductores, de esta manera incrementaría la frecuencia de visita al espacio público.
- Al complementar las actividades sociales, culturales, deportivas y de recreación se mejora la interacción de la comunidad y la inclusión de las personas con discapacidad y adultos mayores.

Guías de diseño

- El recorrido del circuito de conexión del espacio público será un espacio compartido entre el vehículo y el peatón que complemente la interacción de ambos.
- Trabajar con un solo nivel para facilitar el tránsito sin obstáculos; en caso de persistir los desniveles se compensarán con elementos que cumplan con la norma de accesibilidad universal.
- Colocar espacios de descanso en un máximo de 200 metros.
- Implementar mobiliario flexible en el espacio público y el circuito de conexión que permita el descanso de los usuarios.
- Arborizar calles y aceras, con vegetación nativa de bajo follaje que no interrumpa la visión del usuario.



Figura 166: Circuito de conexión. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

TEMÁTICA: ESPACIO PÚBLICO ACTIVO Y SOSTENIBLE**CENTRO DE DESARROLLO INCLUSIVO**

El centro de desarrollo inclusivo busca concentrar actividades y trámites de inclusión social de la parroquia, este centro mejorará la calidad de vida y concentrará servicios para el desarrollo integral y bienestar de las personas con discapacidad y adultos mayores de San Pablo del Lago y sectores aledaños; la presente propuesta arquitectónica tiene un alcance de anteproyecto.

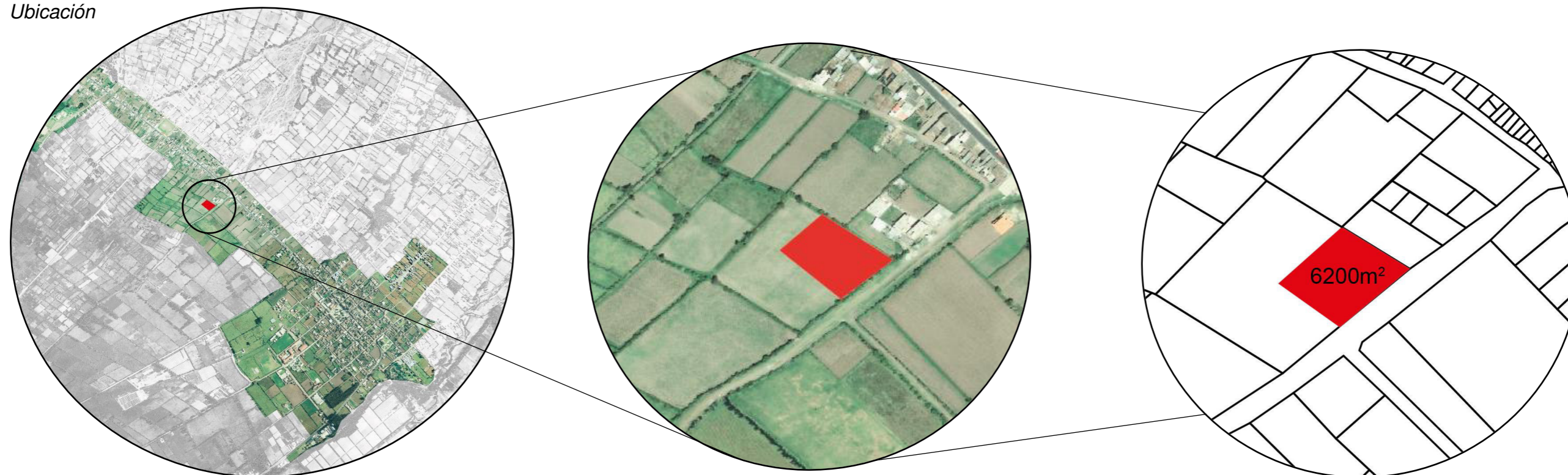
Ubicación

Figura 167: Centro de desarrollo inclusivo.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Objetivo

- Crear un centro de desarrollo inclusivo mediante la implementación de actividades artísticas, administrativas, sociales y de salud para fomentar la inclusión de la población con los grupos vulnerables.

Beneficios

- Con la implementación del centro de desarrollo inclusivo mejoramos el desarrollo de las personas con discapacidad y adultos mayores de San Pablo del Lago y de los sectores aledaños.
- Con espacios polifuncionales crearemos un lugar donde los grupos vulnerables pueden interactuar y acudir con seguridad.
- Con el cumplimiento de las normas de accesibilidad universal puede acudir toda la población del lugar sin importar su condición física y edad.

Guías de diseño

- El centro de desarrollo inclusivo contará con las diferentes zonas: artística, administrativa, de descanso, de salud, recreativa y de servicio.
- Diseñar pensando en la inclusión de usuarios de diferentes edades, género y condición física, complementado las actividades de cada grupo.
- Crear accesos en la edificación accesibles sin presencia de barreras arquitectónicas y cumplirán con la normativa de accesibilidad universal.
- Las circulaciones que conecten los espacios interiores deben estar libres de obstáculos y cumplir con anchos mínimos y pendientes máximas.
- Los espacios de uso común deberán contar con iluminación y ventilación adecuada para la comodidad de los usuarios.



Figura 168: Centro de Desarrollo Inclusivo. Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

5.3. Propuesta Urbana

Se efectúa el parcelamiento del sector manteniendo su vocación y se abren vías con dos enfoques: una vía agrícola que conecta el espacio público y una vía vinculada con la Calle Sucre, en dicha vía se realiza la intervención de la escorrentía.

5.3.1. Parcelamiento del sector

Se realiza el parcelamiento de las manzanas analizadas siguiendo su vocación agrícola-residencial, cada lote tiene entre 400 y 500 m² de superficie con frente aproximado de 15 m, se planifica retiro frontal y lateral derecho de 3m.

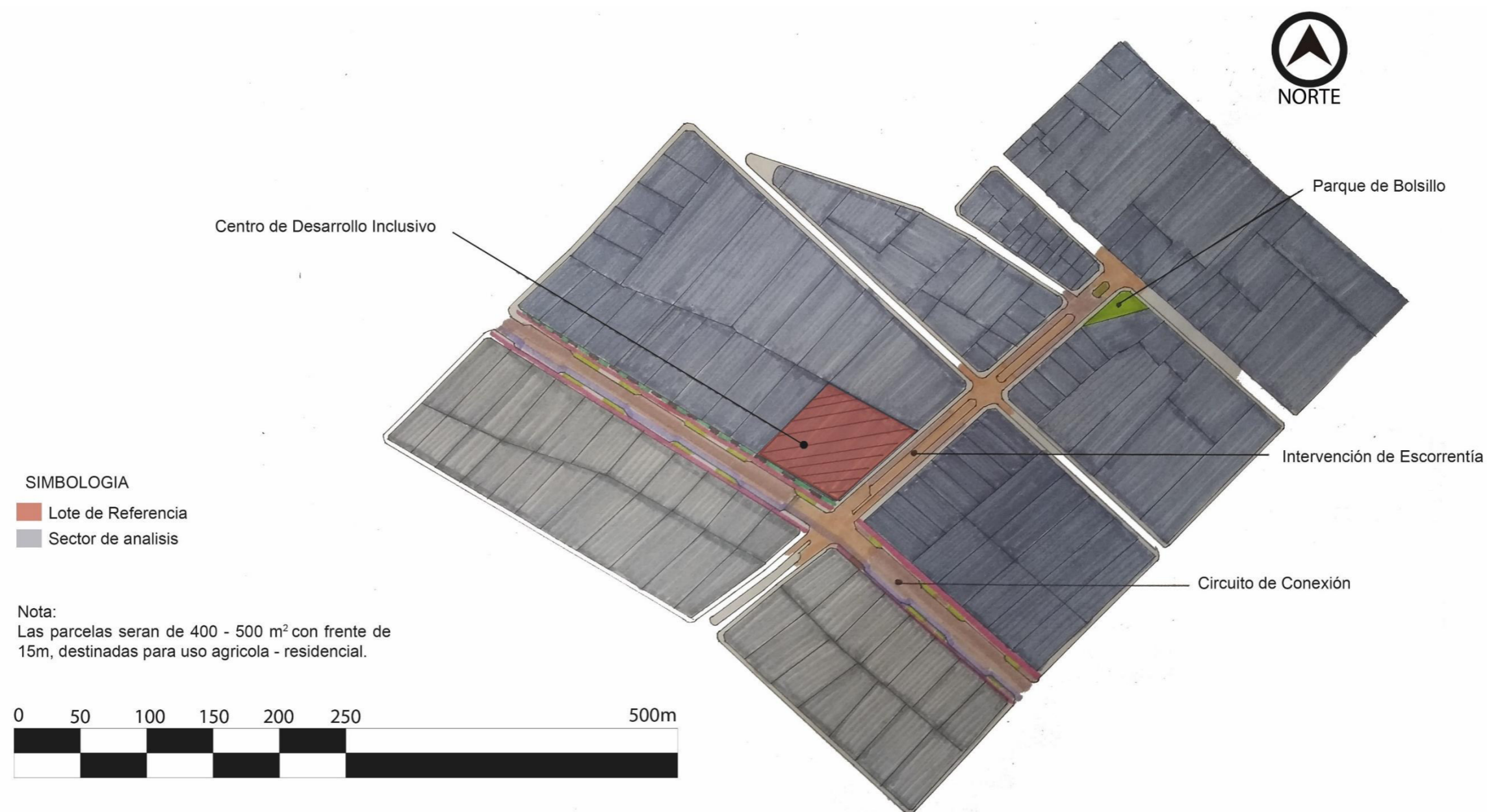
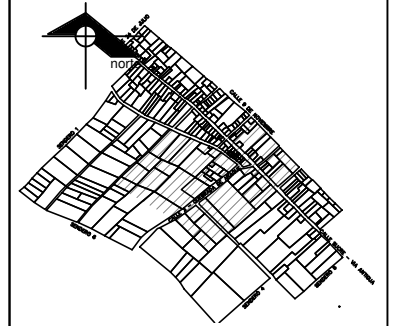


Figura 169: Parcelamiento en el sector.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA






CONTENIDO DE LA LÁMINA:

- ESTADO ACTUAL DE SITIO A INTERVENIR

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:1000

LEYENDA:

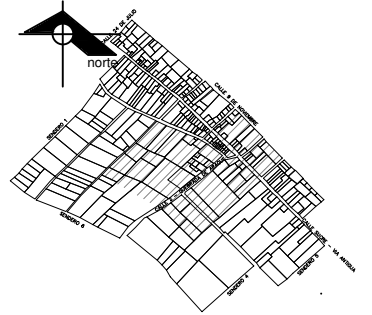
-  TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA
-  VÍA AGRÍCOLA - CIRCUITO DE CONEXIÓN
-  APERTURA DE VÍA
-  PARQUE DE BOLSILLO
-  LOTE DE REFERENCIA





TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

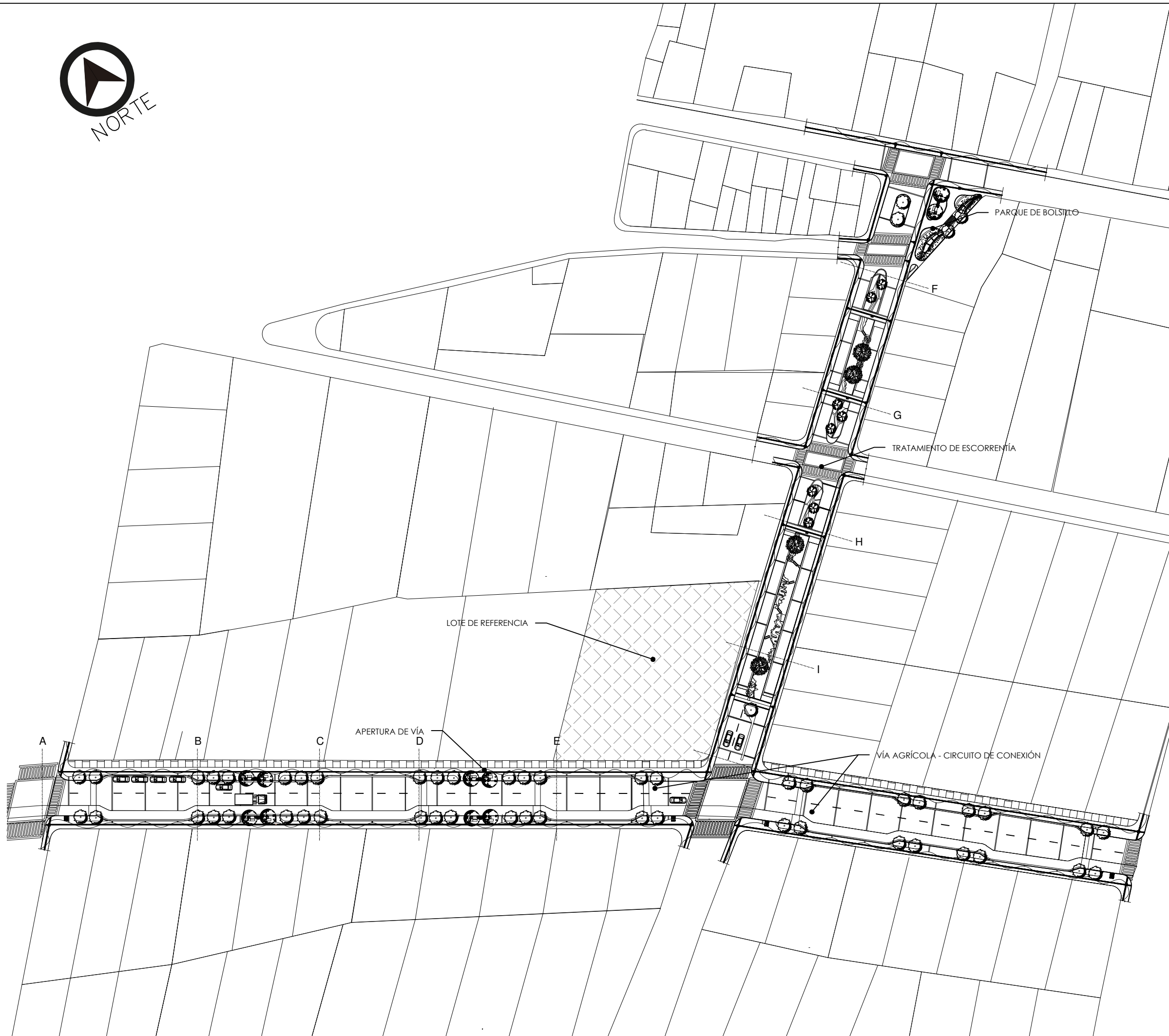
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

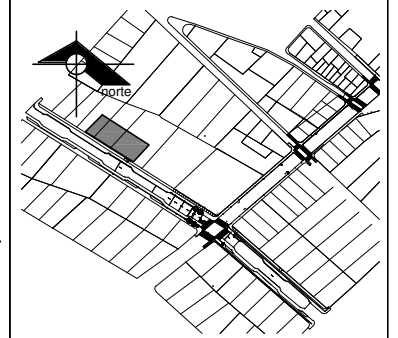
- IMPLANTACIÓN GENERAL DE PROPUESTA
URBANA

FECHA: ENERO 2020

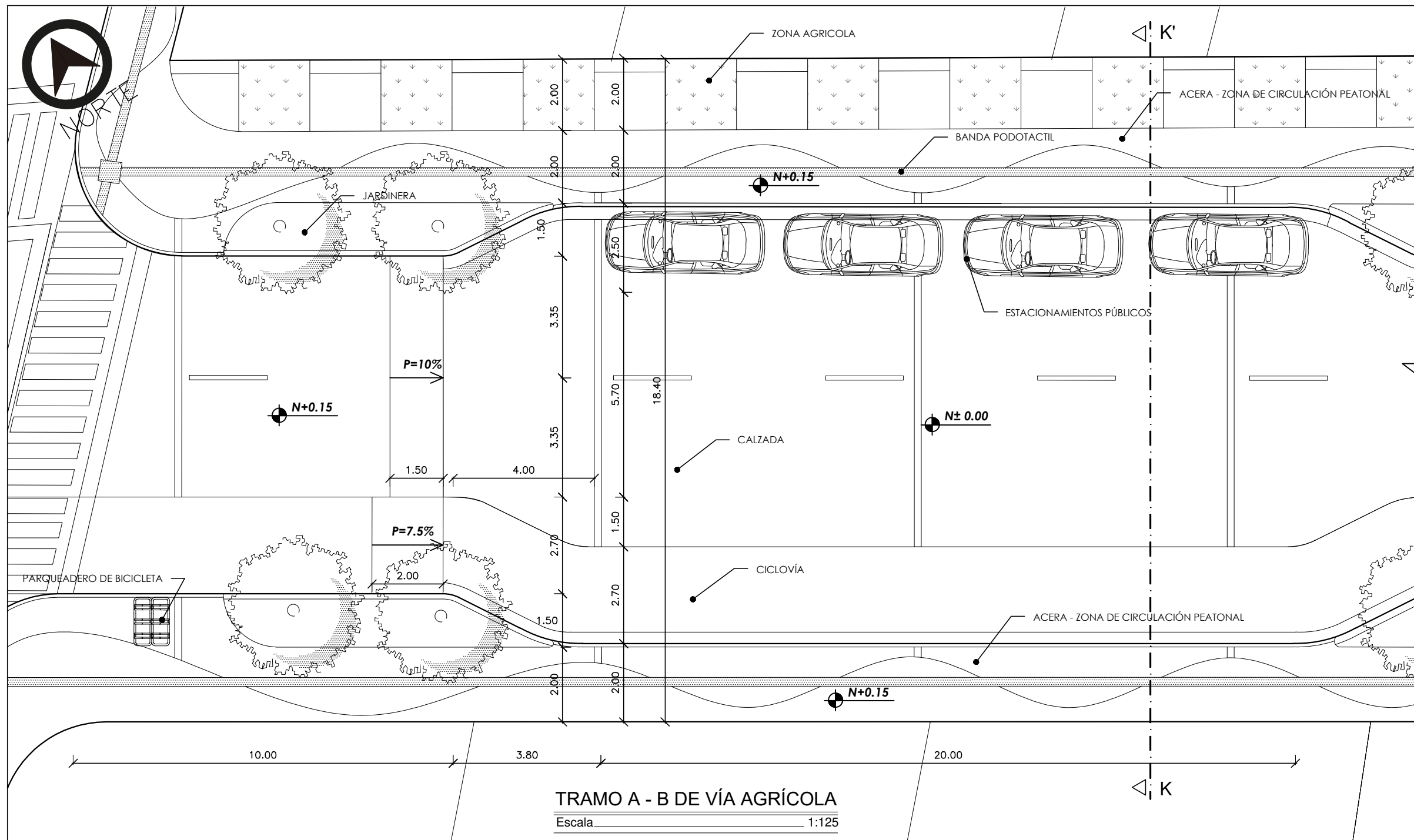
ESCALA: 1:1000

LEYENDA:

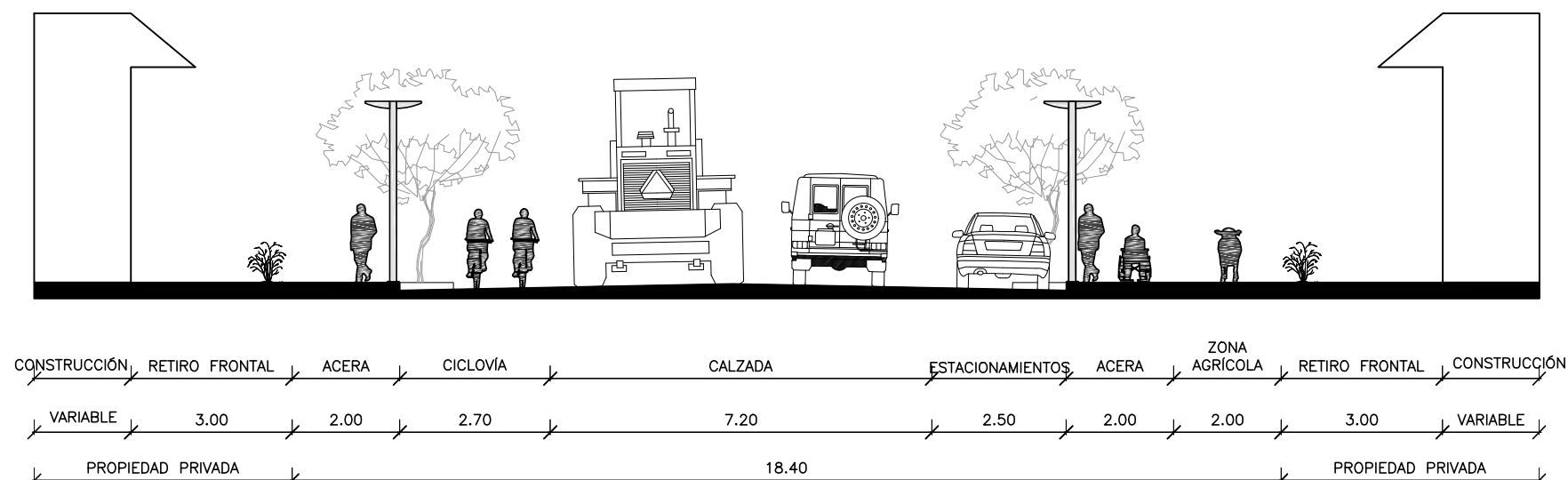




- ACACIA
- CESPED
- BANDA PODOTACTIL
- DISEÑO DE PISO



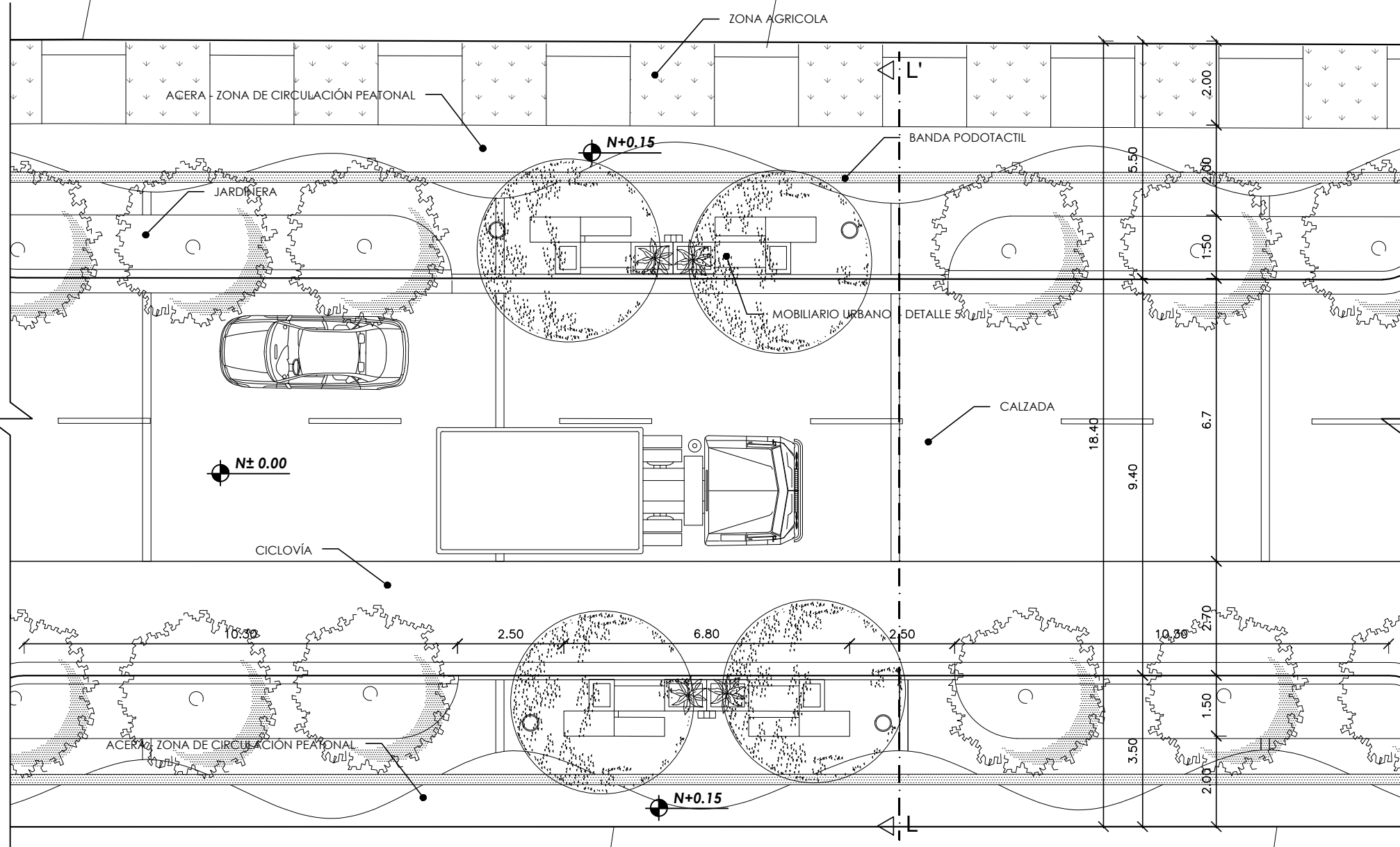
TRAMO A - B DE VÍA AGRÍCOLA
Escala 1:125



CORTE K - K' DE VÍA AGRÍCOLA
Escala 1:125

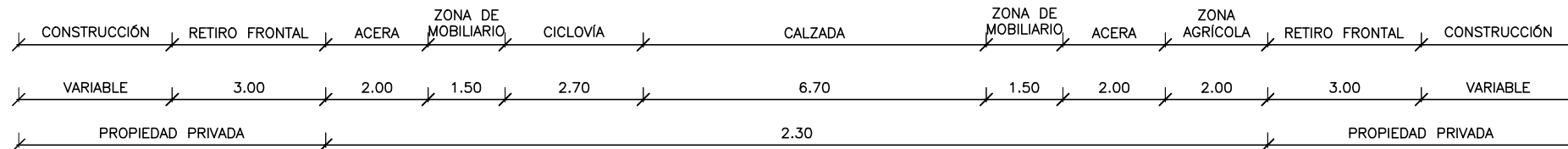
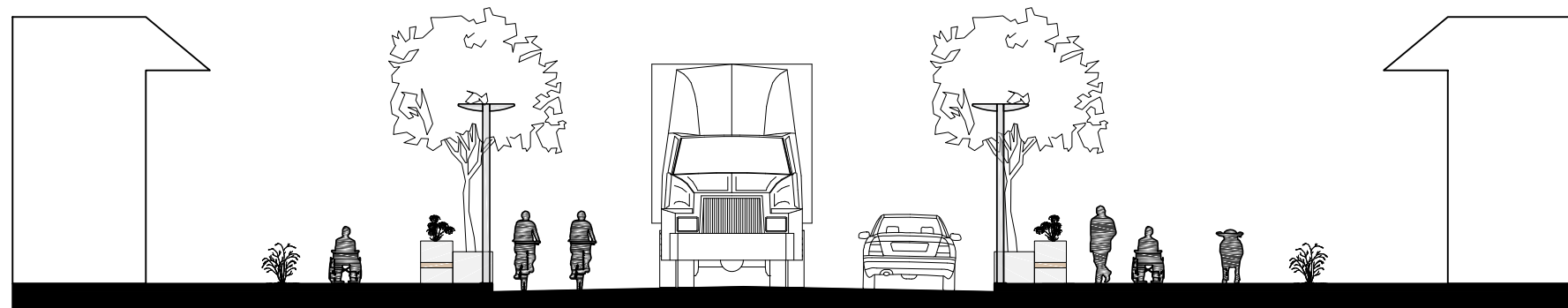
NOTAS:

- LOS ESTACIONAMIENTOS SON OCASIONALES Y CON LIMITE DE TIEMPO PARA EVITAR CONGESTIÓN VEHÍCULAR
- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.
- LA CICLOVIA PERMITE LA CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS.
- EL CESPED DE LA ZONA AGRÍCOLA Y DE LAS JARDINERAS CONTARÁ CON SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA QUE SE DESTINE PARA RIEGO DE CULTIVOS.



TRAMO B - C DE VÍA AGRÍCOLA

Escala 1:125



CORTE L - L' DE VÍA AGRÍCOLA

Escala 1:125

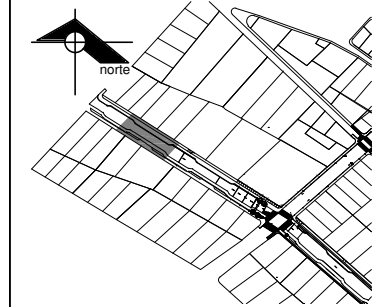
NOTAS:

- LOS ESTACIONAMIENTOS SON OCASIONALES Y CON LIMITE DE TIEMPO PARA EVITAR CONGESTIÓN VEHICULAR
- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.
- LA CICLOVIA PERMITE LA CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS.
- EL CESPED DE LA ZONA AGRÍCOLA Y DE LAS JARDINERAS CONTARÁ CON SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA QUE SE DESTINE PARA RIEGO DE CULTIVOS.



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

- TRAMO B - C DE VIA AGRÍCOLA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: INDICADA

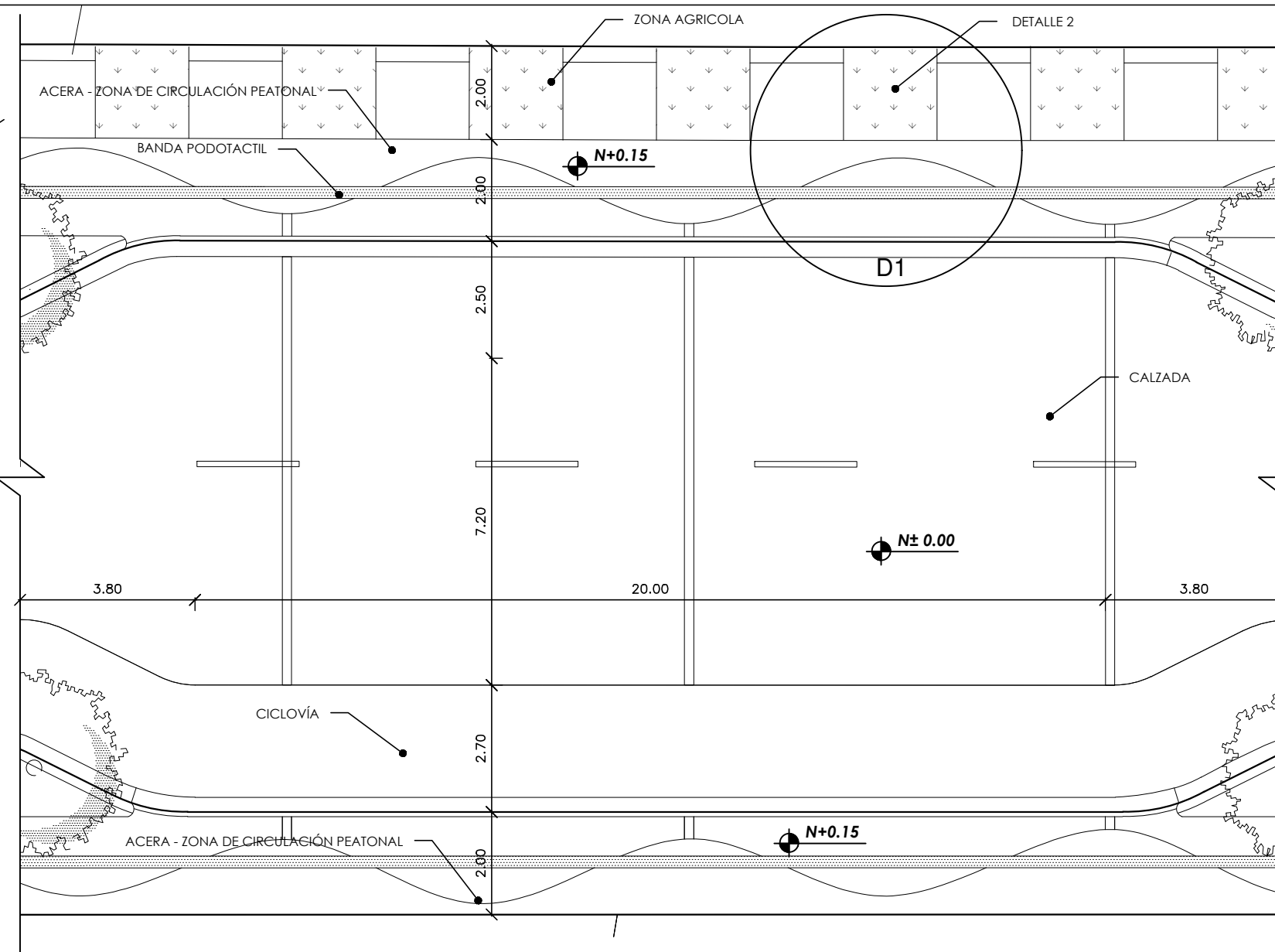
LEYENDA:

- ACACIA
- CHOLÁN
- CESPED
- BANDA PODOTACTIL
- DISEÑO DE PISO
- ADOQUÍN ESPAÑOL DE COLOR
- ADOQUÍN ESPAÑOL GRIS



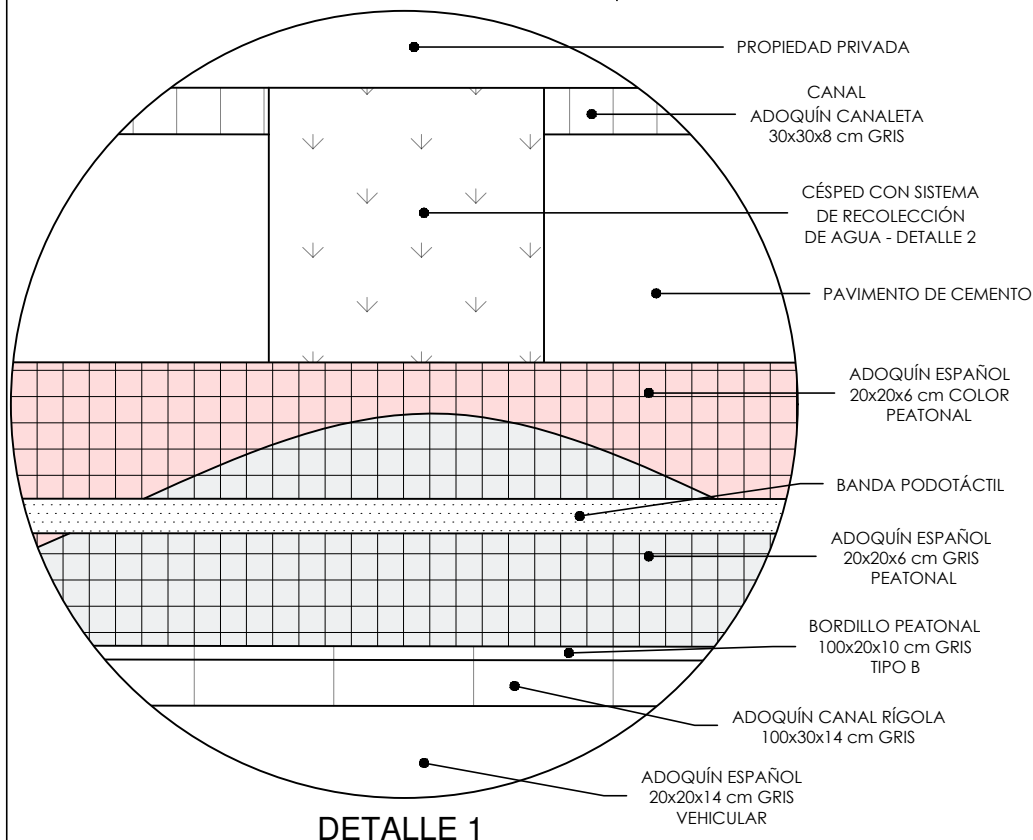
NOTAS:

- LOS ESTACIONAMIENTOS SON OCASIONALES Y CON LIMITE DE TIEMPO PARA EVITAR CONGESTIÓN VEHÍCULAR
- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.
- LA CICLOVÍA PERMITE LA CIRCULACIÓN EN AMBOS SENTIDOS.
- EL CESPED DE LA ZONA AGRÍCOLA Y DE LAS JARDINERAS CONTARÁ CON SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA QUE SE DESTINE PARA RIEGO DE CULTIVOS.



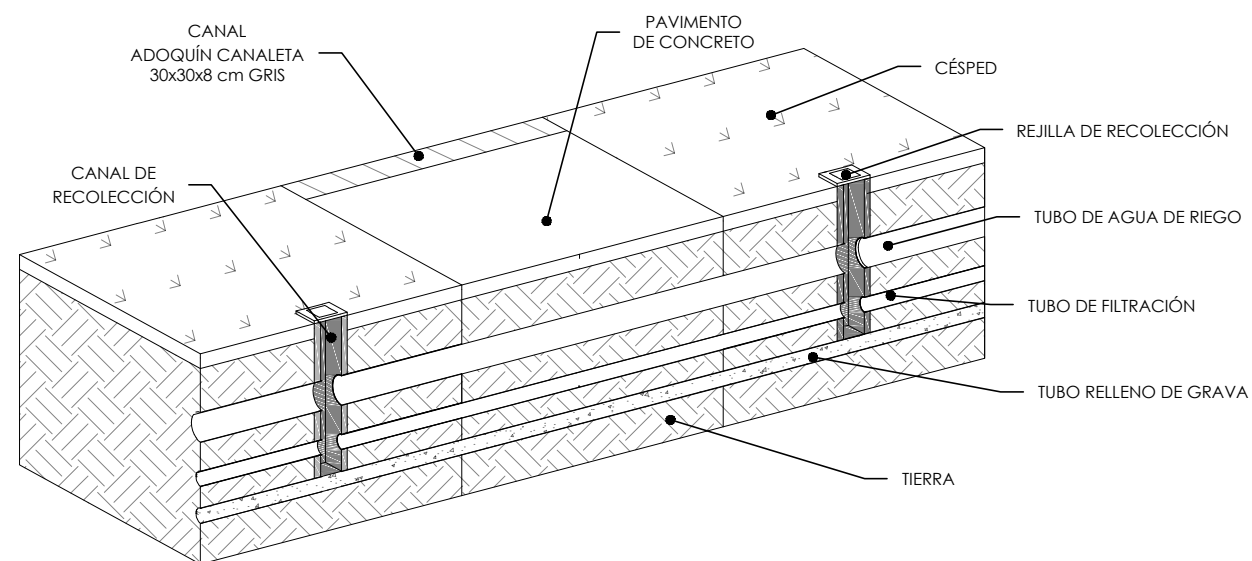
TRAMO C - D DE VÍA AGRÍCOLA

Escala _____ 1:125



DETALLE 1

Escala _____ S/E



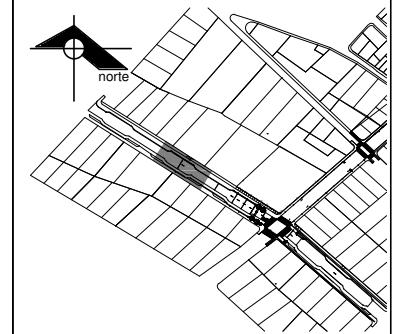
DETALLE 2 - RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA

Escala _____ S/E



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

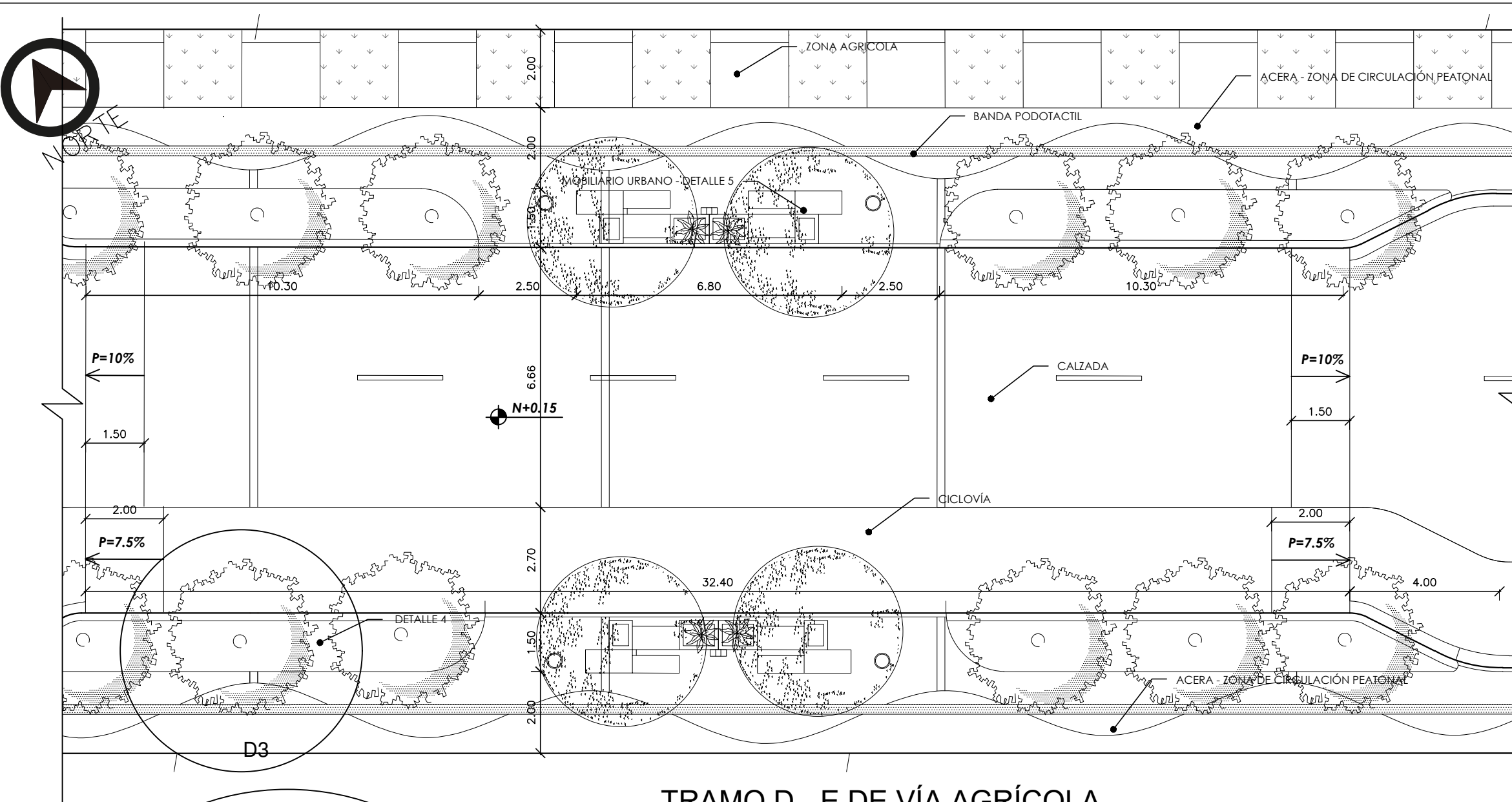
- TRAMO DE C - D VIA AGRÍCOLA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: INDICADA

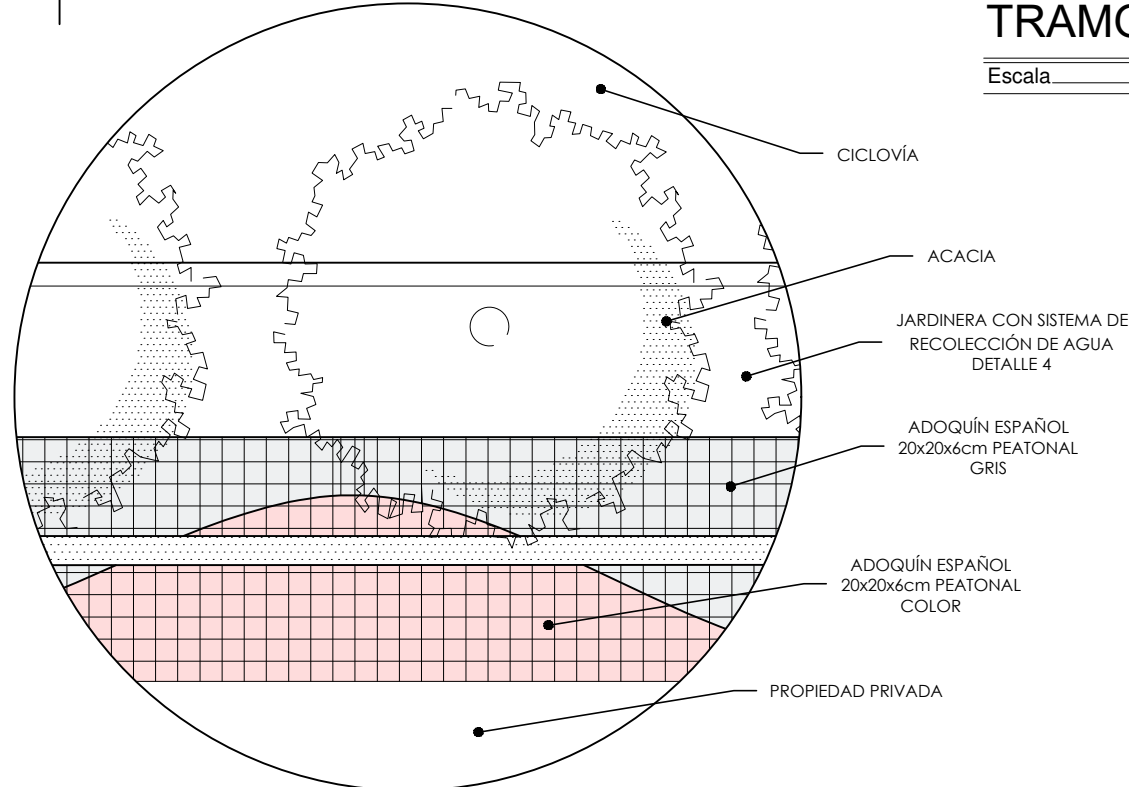
LEYENDA:

	ACACIA
	CHOLÁN
	CESPED
	BANDA PODOTACTIL
	DISEÑO DE PISO
	ADOQUÍN ESPAÑOL DE COLOR
	ADOQUÍN ESPAÑOL GRIS
	GRAVA
	TIERRA

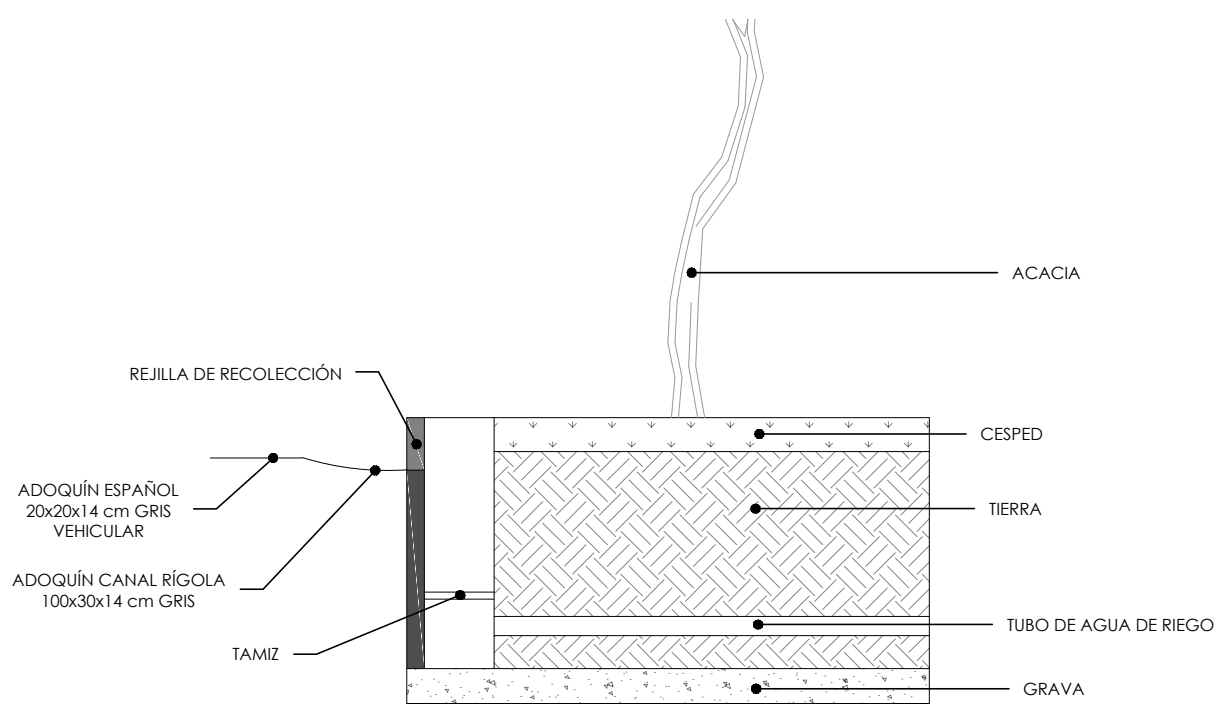


TRAMO D - E DE VÍA AGRÍCOLA

Escala 1:125



DETALLE 3
Escala S/E

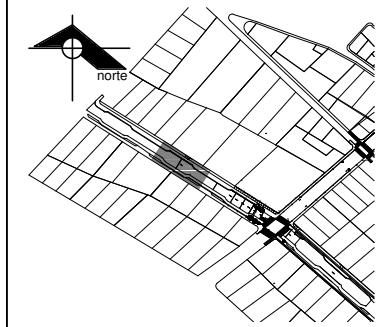


DETALLE 4 - RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA
Escala S/E



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

- TRAMO D - E DE VIA AGRÍCOLA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: INDICADA

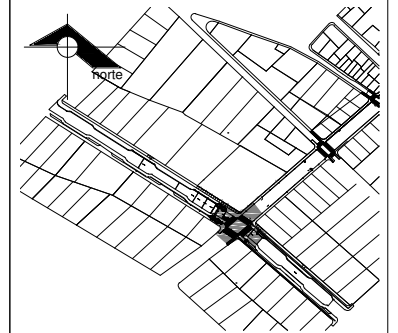
LEYENDA:

- ACACIA
- CHOLÁN
- CESPED
- BANDA PODOTACTIL
- DISEÑO DE PISO
- ADOQUÍN ESPAÑOL DE COLOR
- ADOQUÍN ESPAÑOL GRIS
- GRAVA
- TIERRA



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
- CRUCE DE VÍAS

FECHA: ENERO 2020

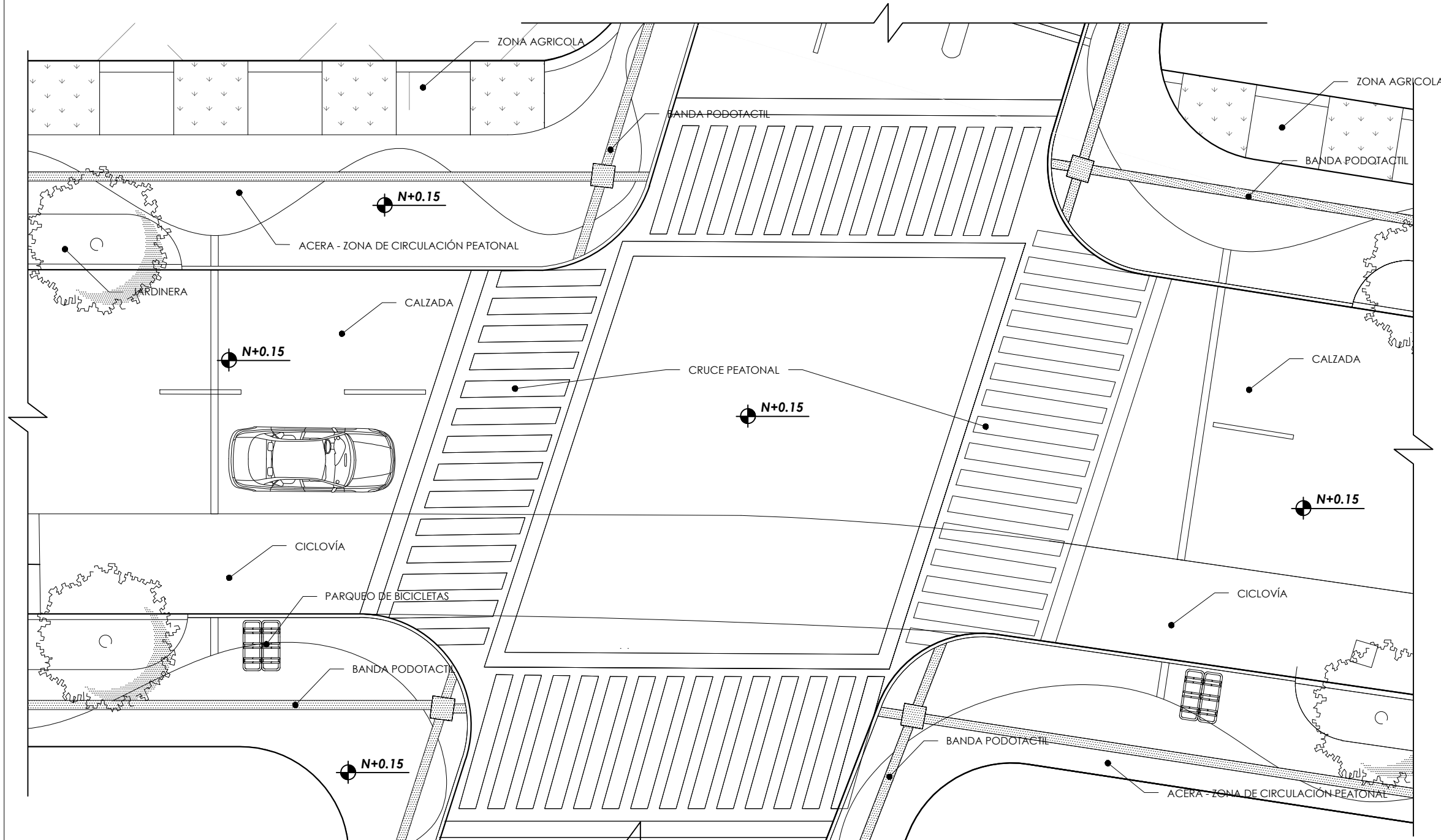
ESCALA: INDICADA

LEYENDA:

	ACACIA
	CHOLÁN
	CESPED
	BANDA PODOTACTIL

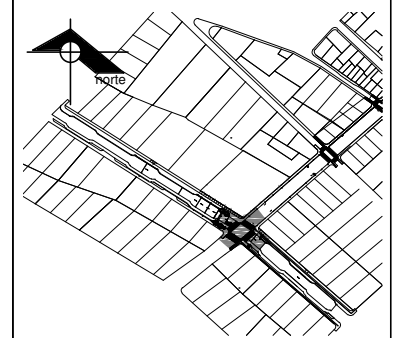
NOTAS:

- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.

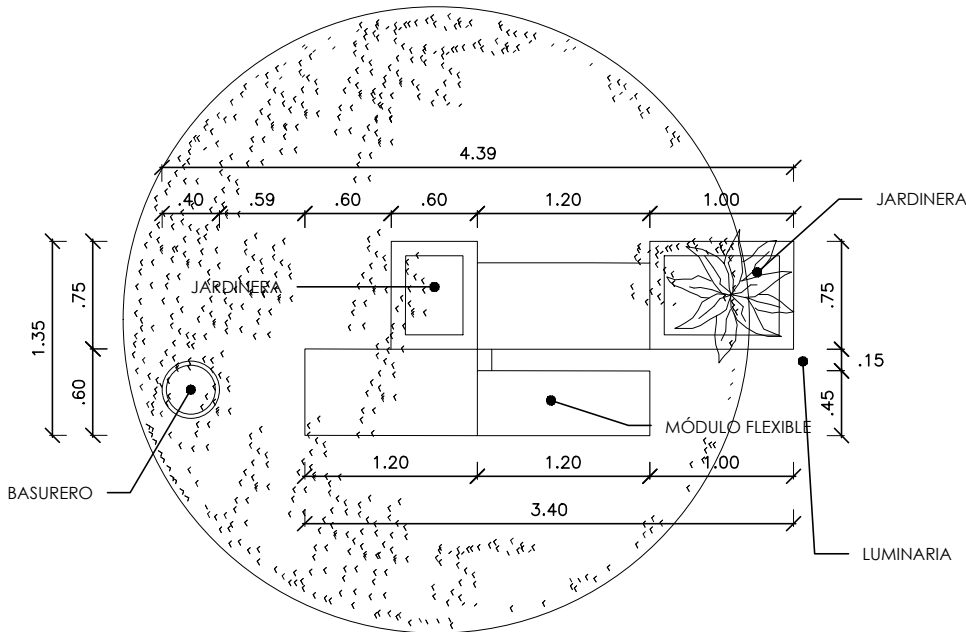


CRUCE DE VÍAS

Escala 1:125

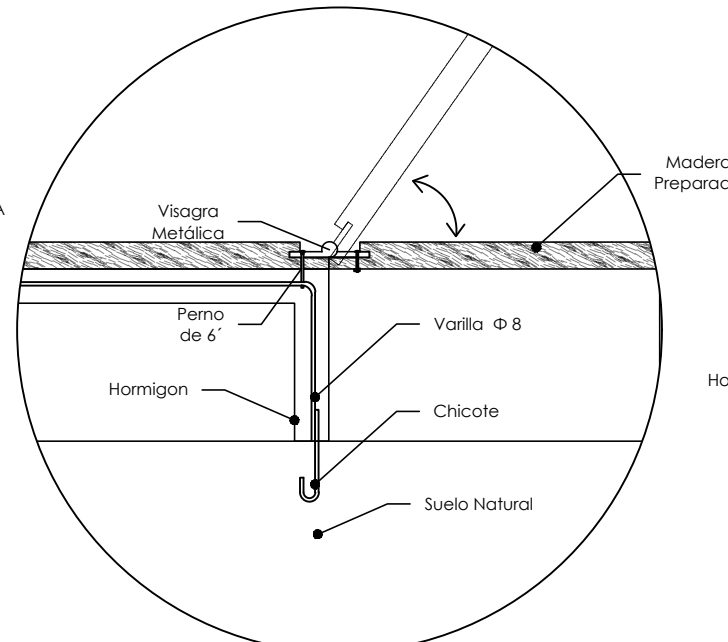


- EL MOBILIARIO URBANO ES FLEXIBLE Y SE ADAPTA A LOS USUARIOS, CUENTA CON UNA BISAGRA QUE PERMITE CONFIGURAR EL ASIENTO PARA PERSONAS EN SILLA DE RUEDAS.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.



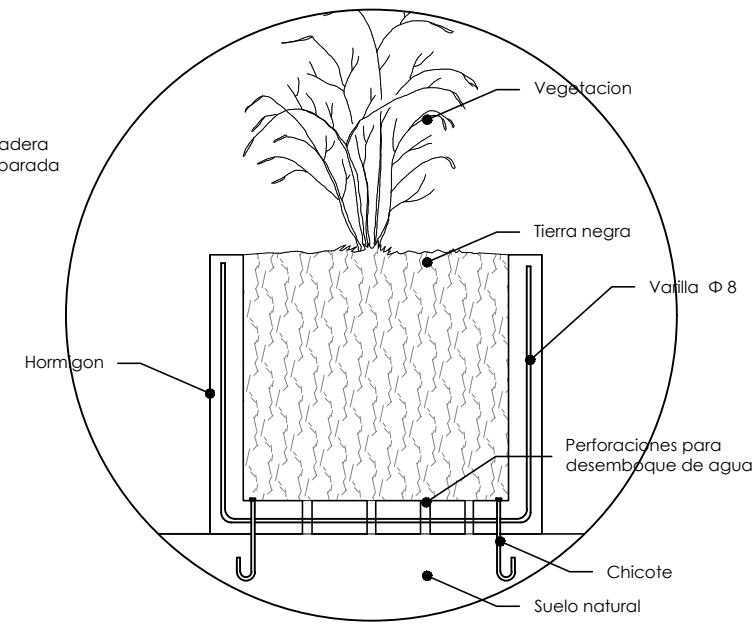
DETALLE 5 - MOBILIARIO URBANO

Escala S/E



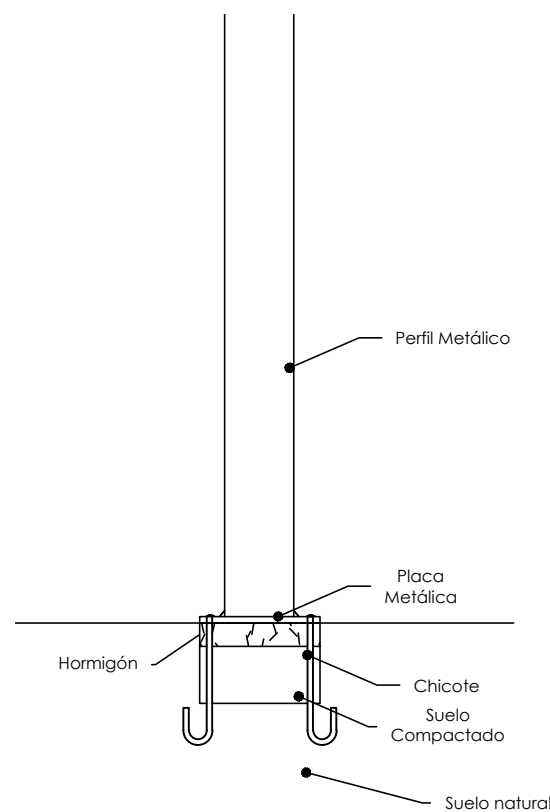
DETALLE DE MODULO FLEXIBLE

Escala S/E



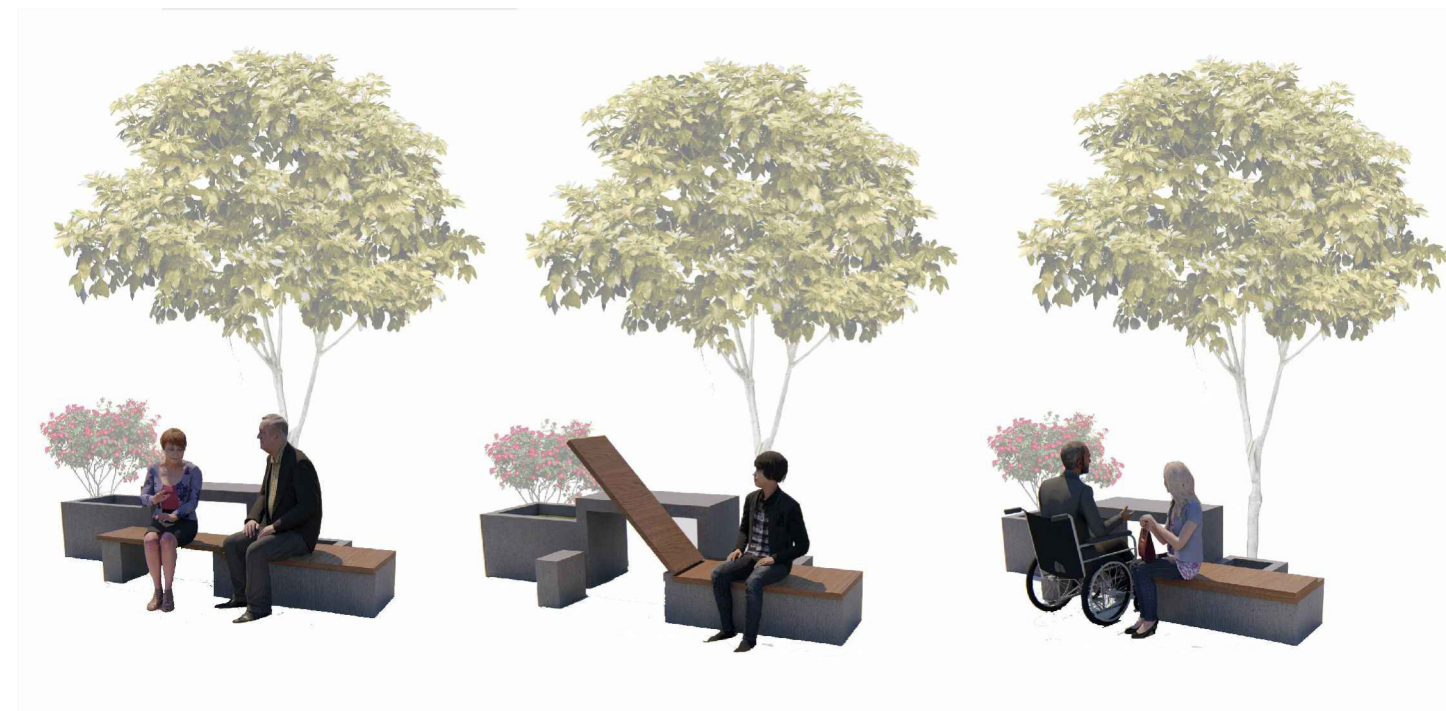
DETALLE DE JARDINERIA

Escala S/E



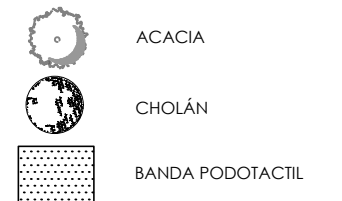
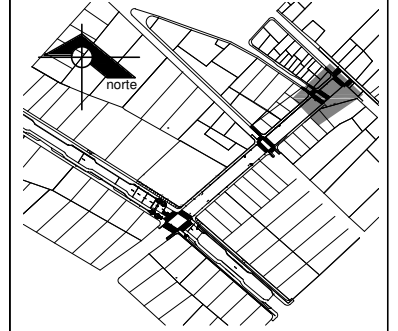
DETALLE DE LUMINARIA

Escala S/E

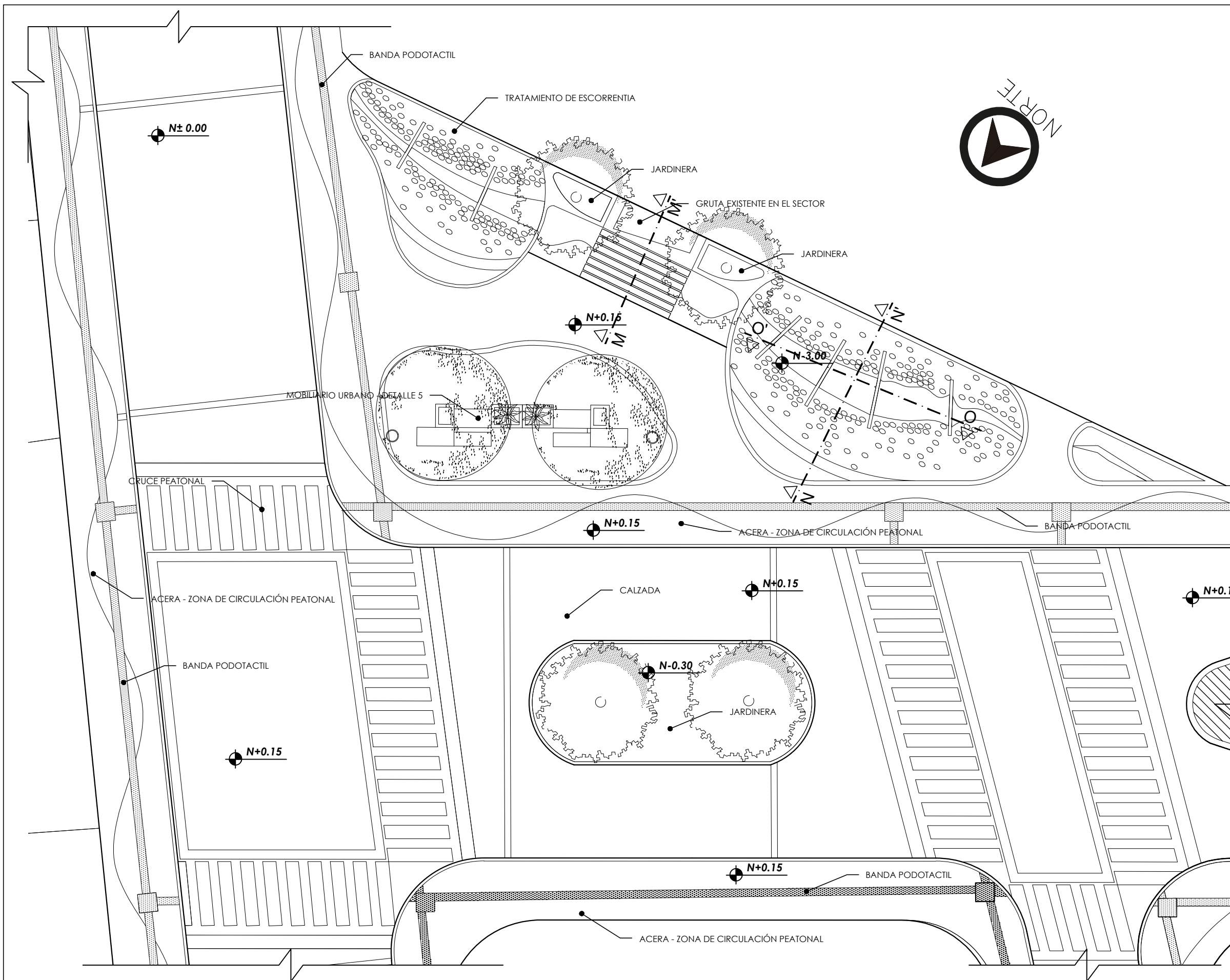


PERSPECTIVA DE MOBILIARIO URBANO

Escala S/E



- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.

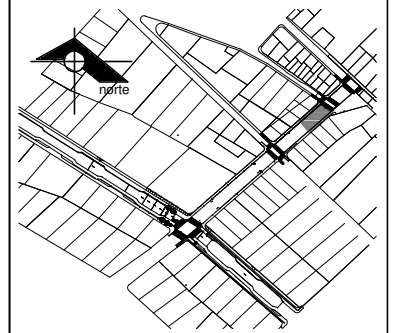


PARQUE DE BOLSILLO

Escala 1:125

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

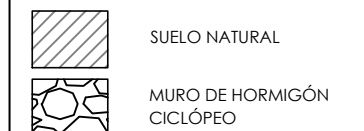
MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
- CORTES DE PARQUE DE BOSILLO

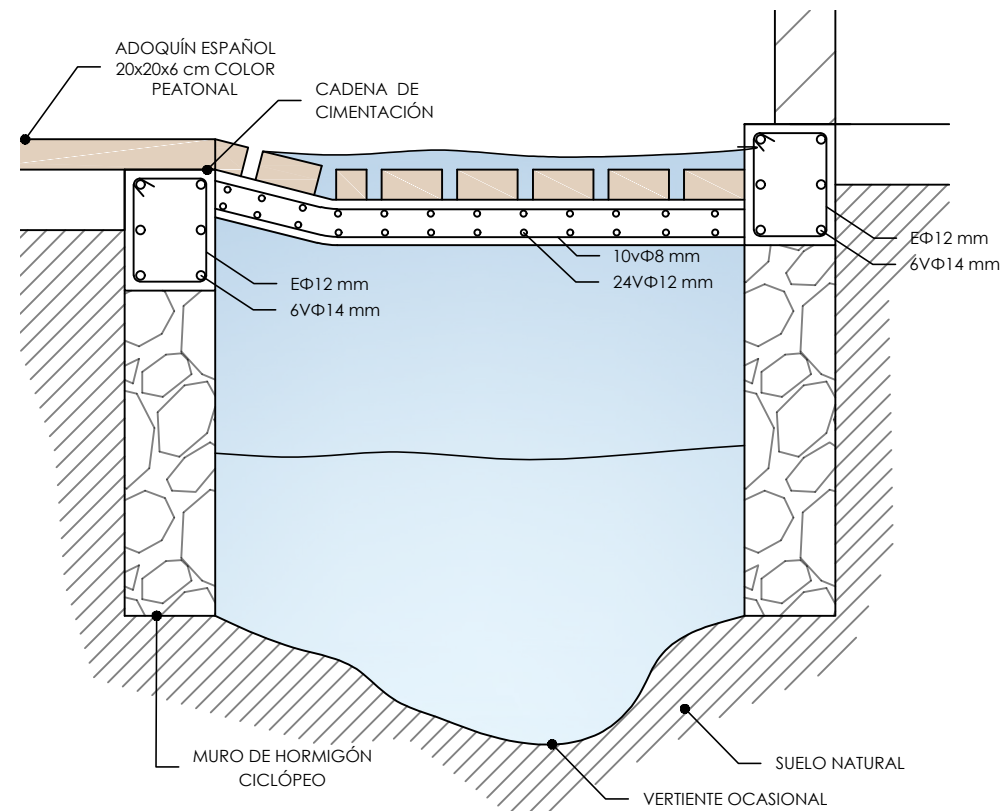
FECHA: ENERO 2020
ESCALA: INDICADA

LEYENDA:

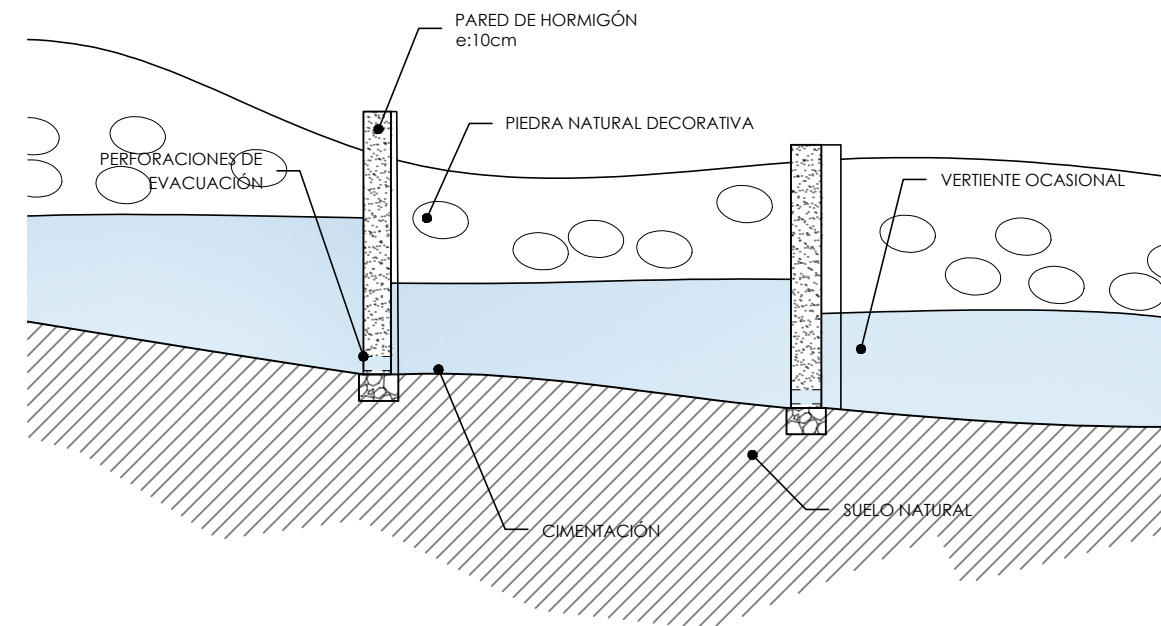


NOTAS:

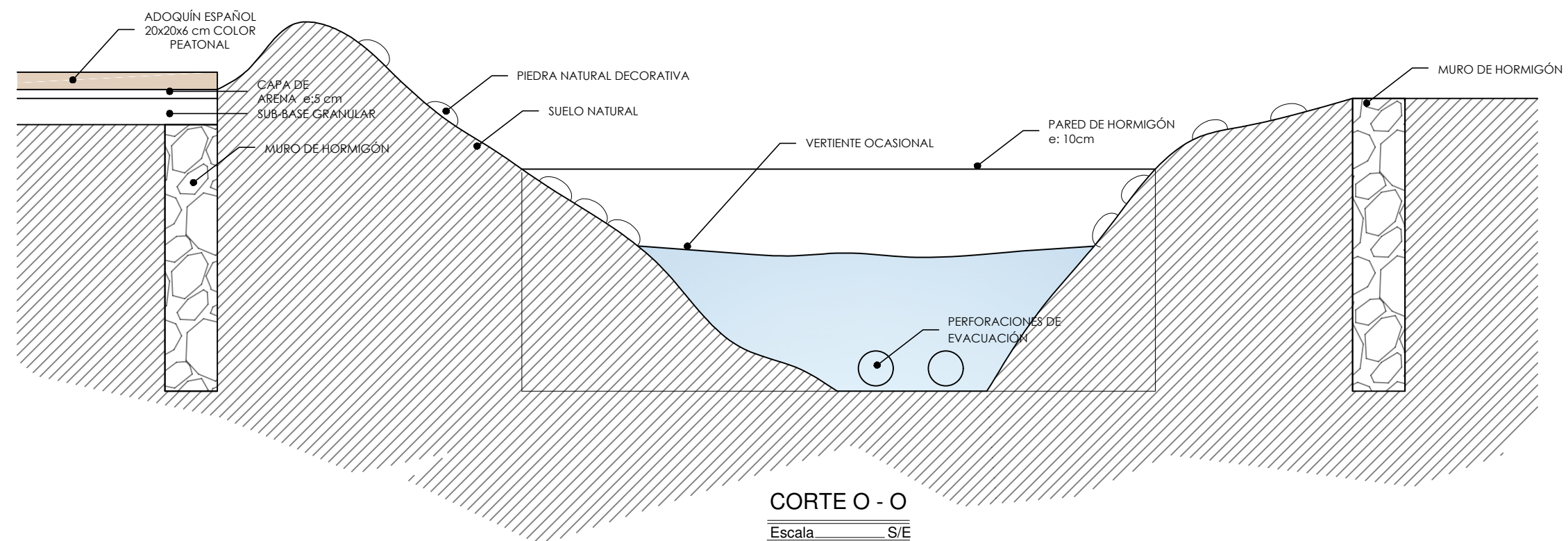
- LA QUEBRADA DE ARAQUE CUENTA CON BAJO CAUDAL DE AGUA EN VERANO Y CON MEDIANO CAUDAL EN INVIERNO, SU PROFUNDIDAD ES DE APROXIMADAMENTE 2 METROS Y SU LONGITUD ES DE 7.43 KM. (GAD SAN PABLO, 2015)



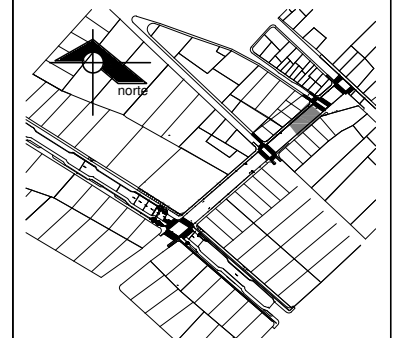
CORTE M - M'
Escala S/E



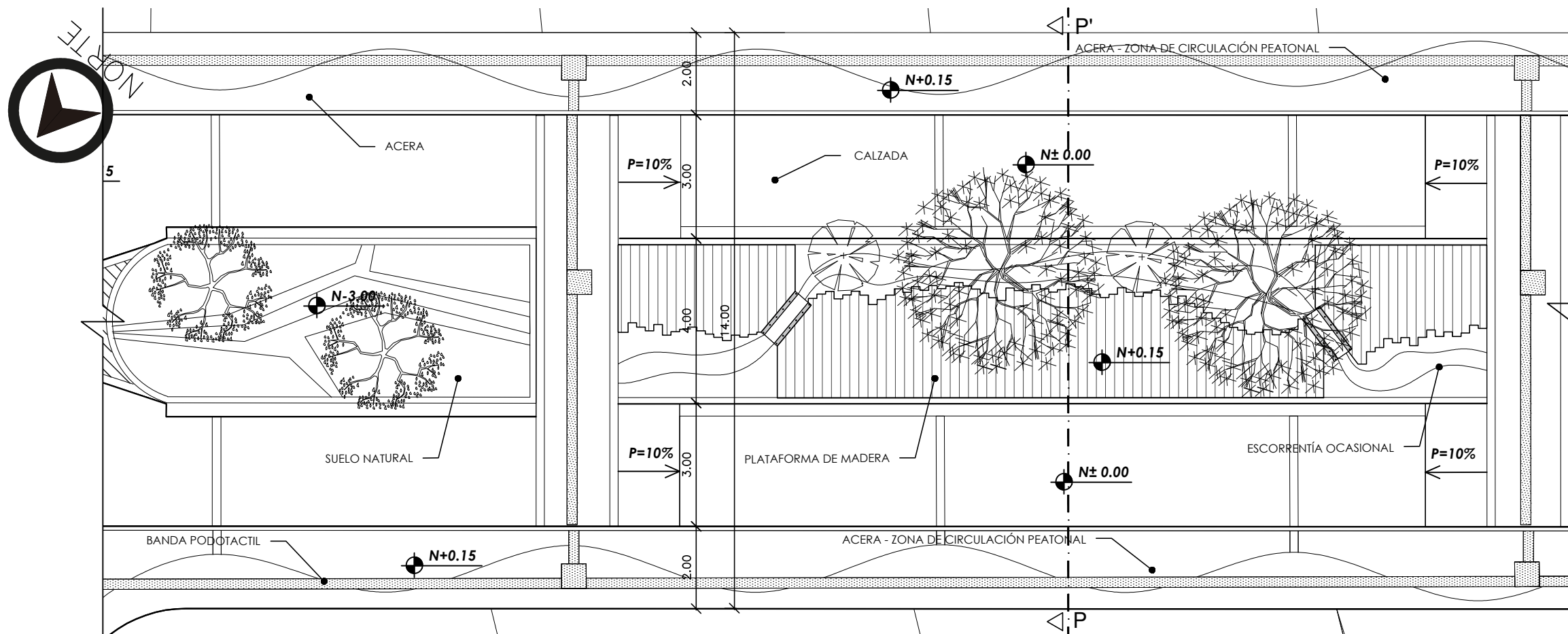
CORTE N - N'
Escala S/E



CORTE O - O'
Escala S/E

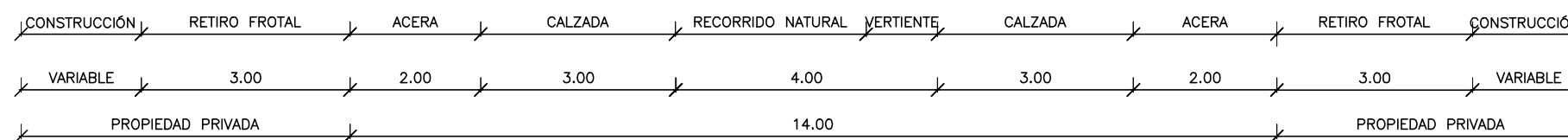
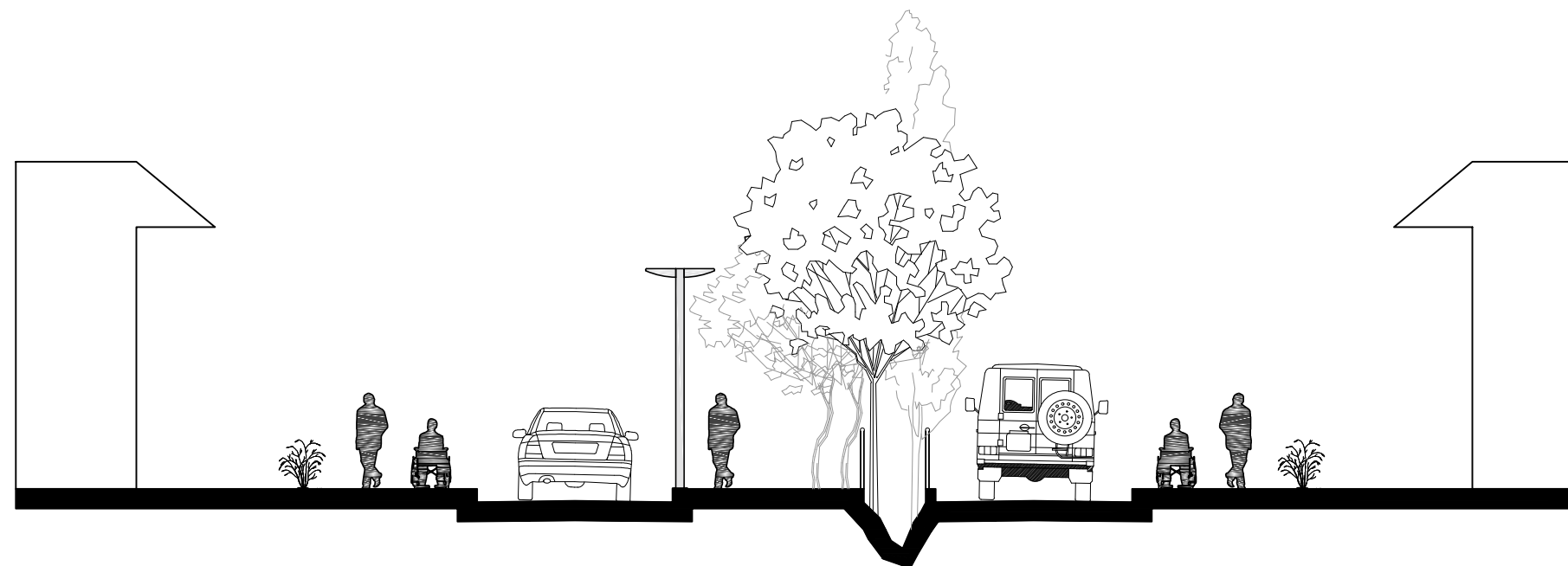


- ARRAYÁN
- CEREZO
- ÁLAMO
- BANDA PODOTÁCTIL
- DISEÑO DE PISO
- PLATAFORMA DE CIRCULACIÓN



TRAMO F - G DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

Escala 1:125

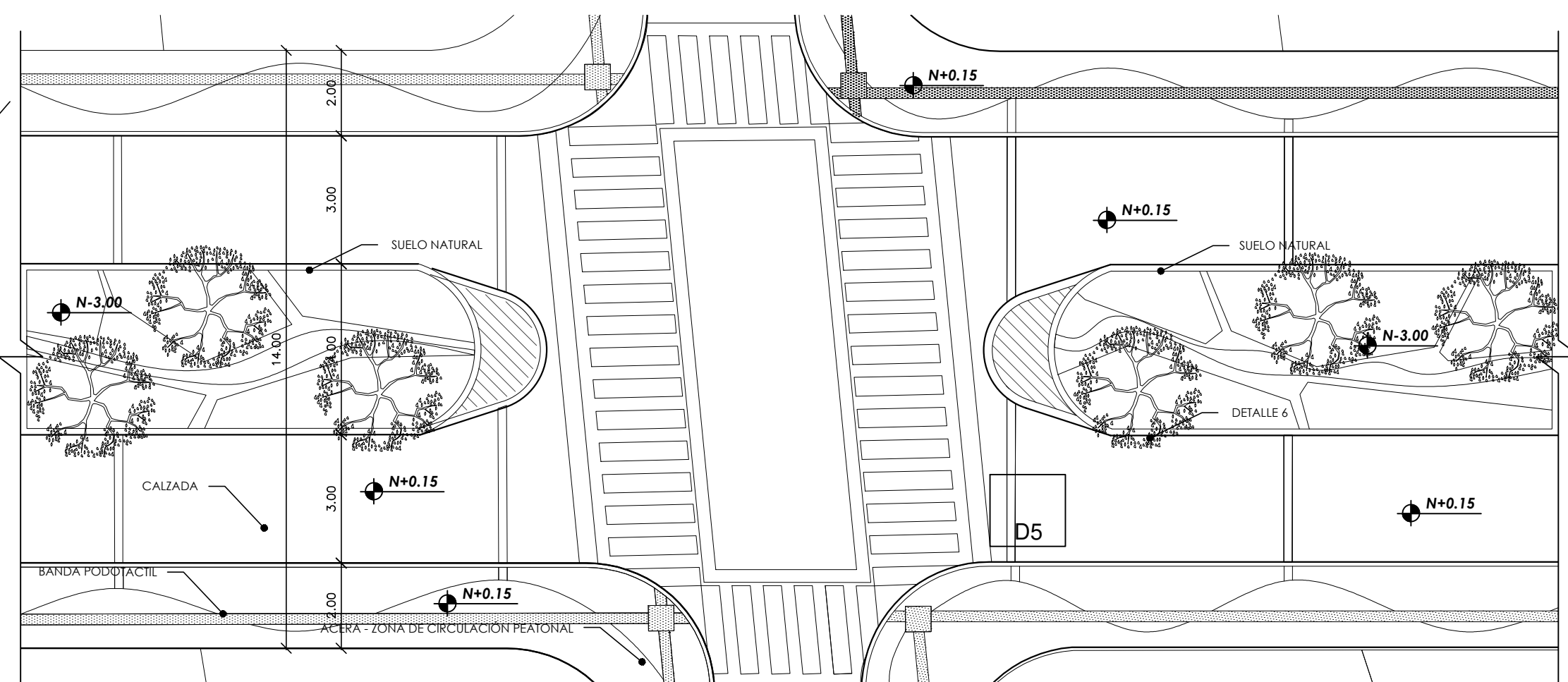


CORTE P - P' DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

Escala 1:100

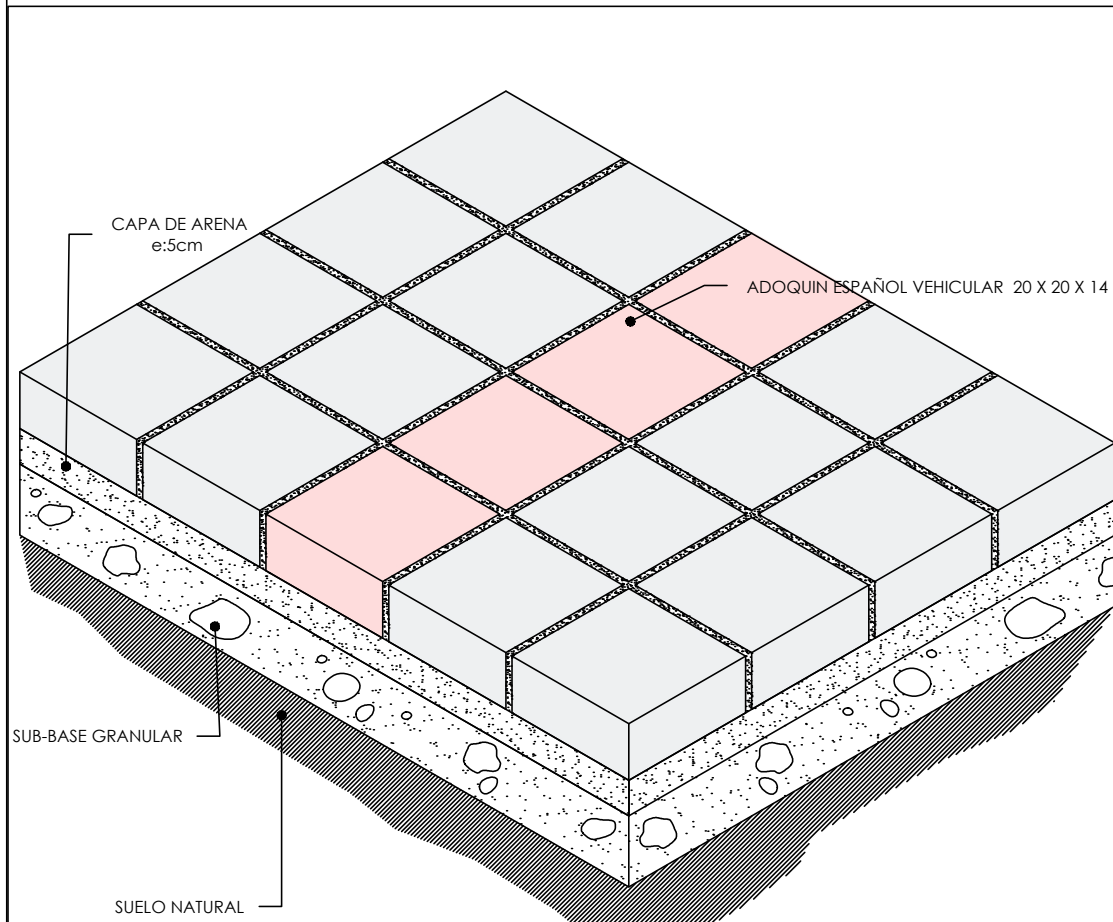
NOTAS:

- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- LOS ELEMENTOS URBANOS CUMPLEN CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NTE INEN 2314 Y LA NTE INEN 2243.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.
- EL DISEÑO DE LA RECUPERACIÓN DE LA ESCORRENTÍA FORMA PARTE DE UN RECORRIDO NATURAL CON VARANDALES DE PROTECCIÓN EN SUS COSTADOS.

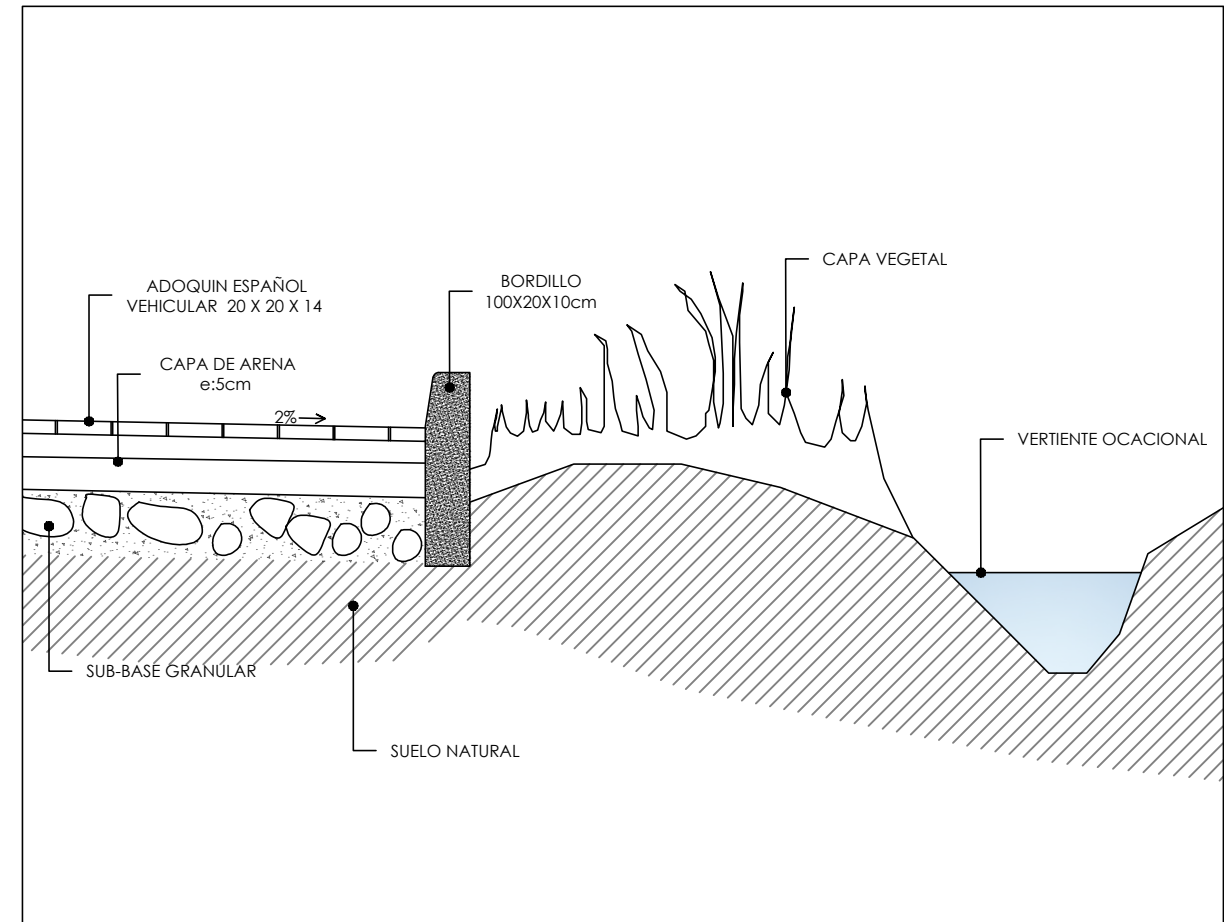


TRAMO G - H DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

Escala _____ 1:125



DETALLE 5
Escala _____ S/E

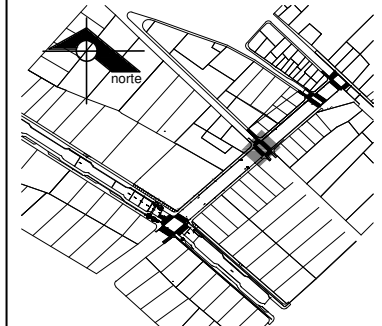


DETALLE 6
Escala _____ S/E



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

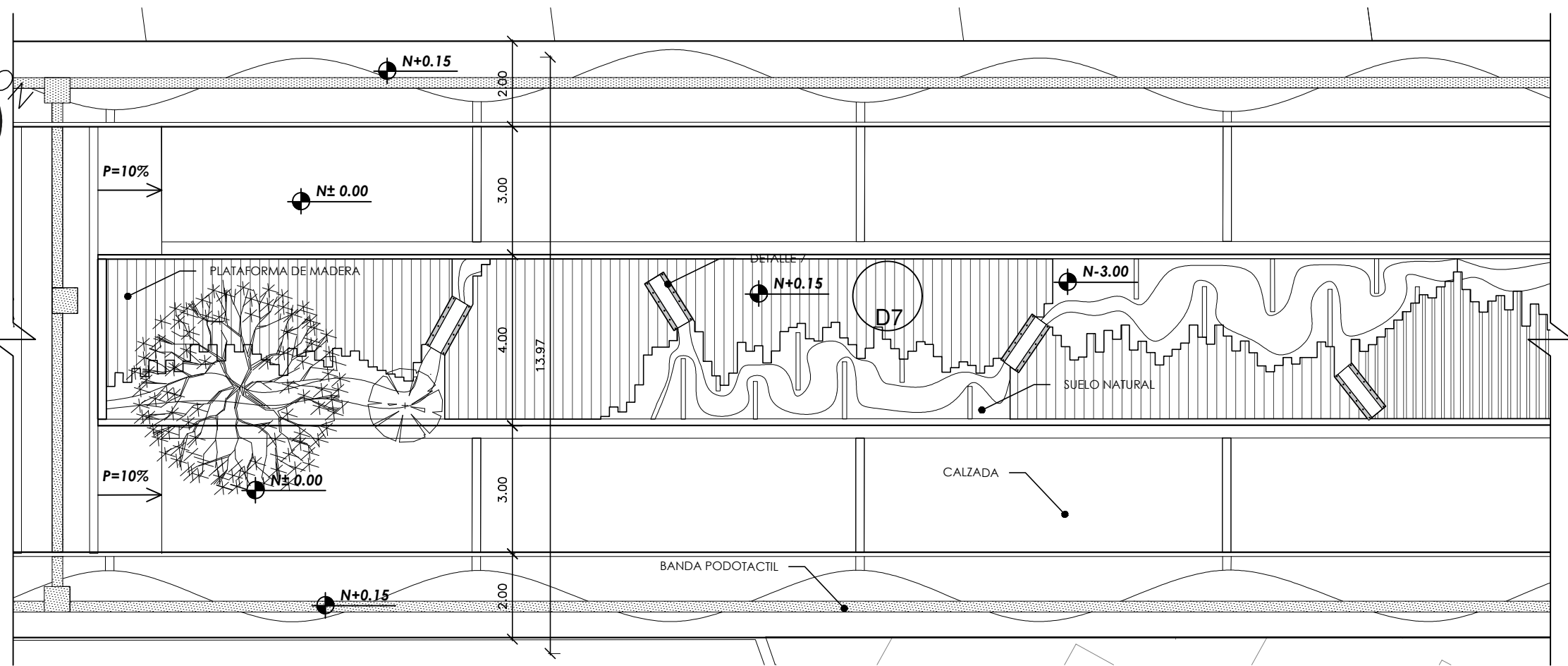
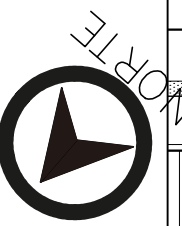
- TRAMO G - H DE TRATAMIENTO DE
ESCORRENTÍA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: INDICADA

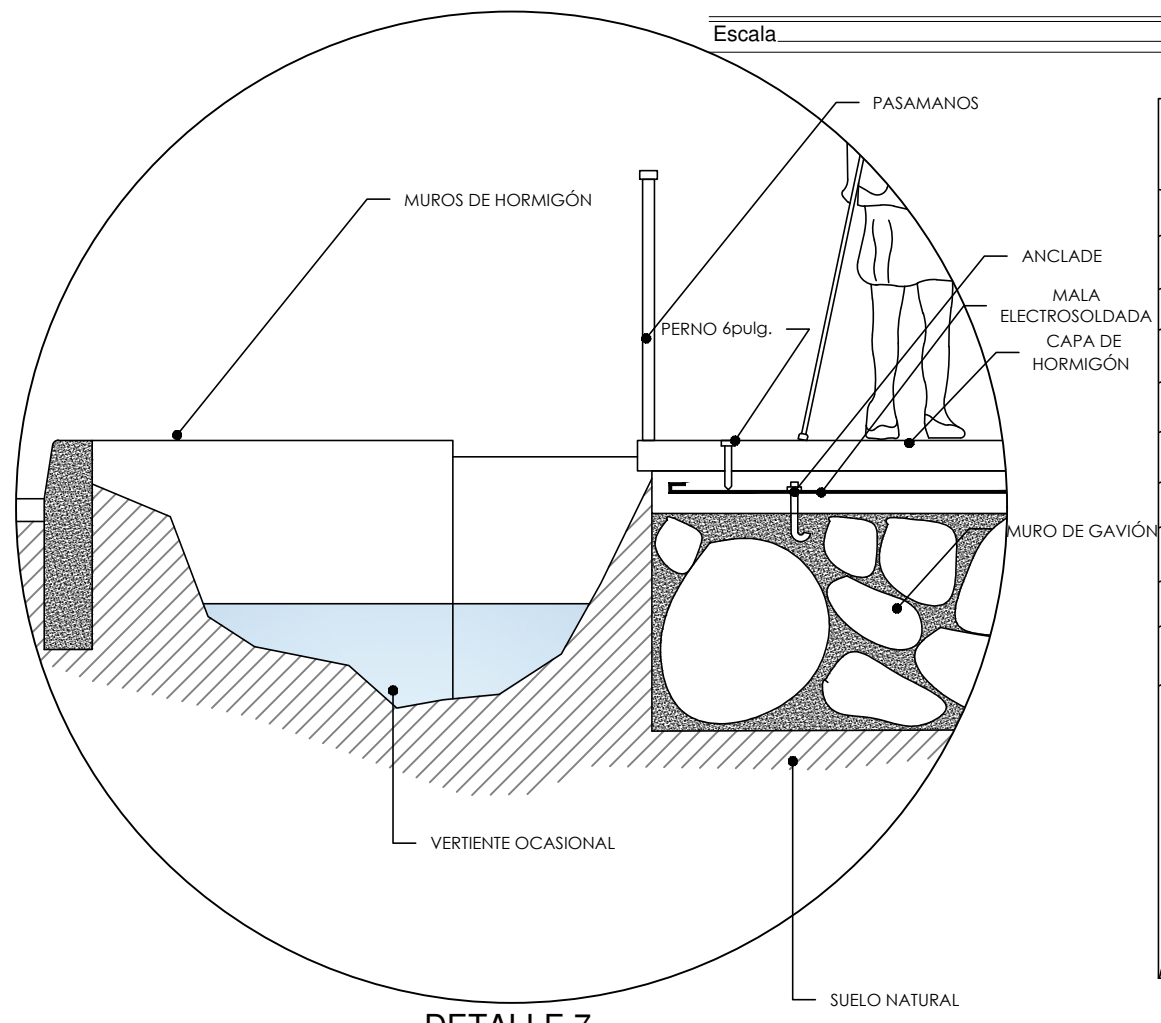
LEYENDA:

- ARRAYAN
- BANDA PODOTACTIL
- DISEÑO DE PISO
- ADOQUÍN ESPAÑOL DE COLOR
- ADOQUÍN ESPAÑOL GRIS
- ARENA
- SUB-BASE GRANULAR
- SUELO NATURAL

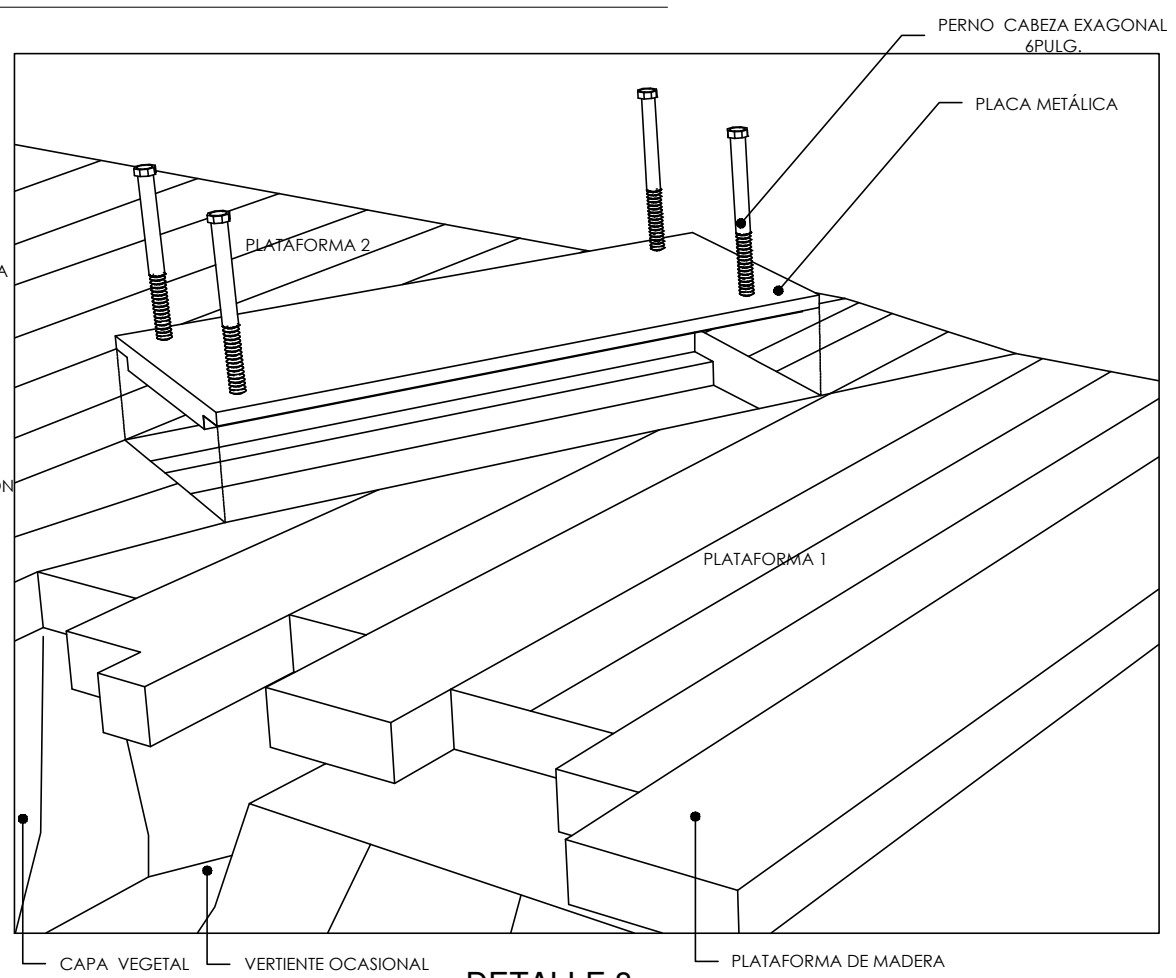


TRAMO H - I DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

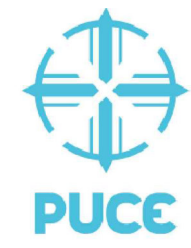
Escala _____ 1:125



DETALLE 7
Escala _____ S/E

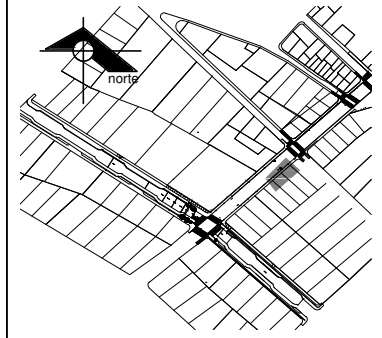


DETALLE 8
Escala _____ S/E



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:



ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

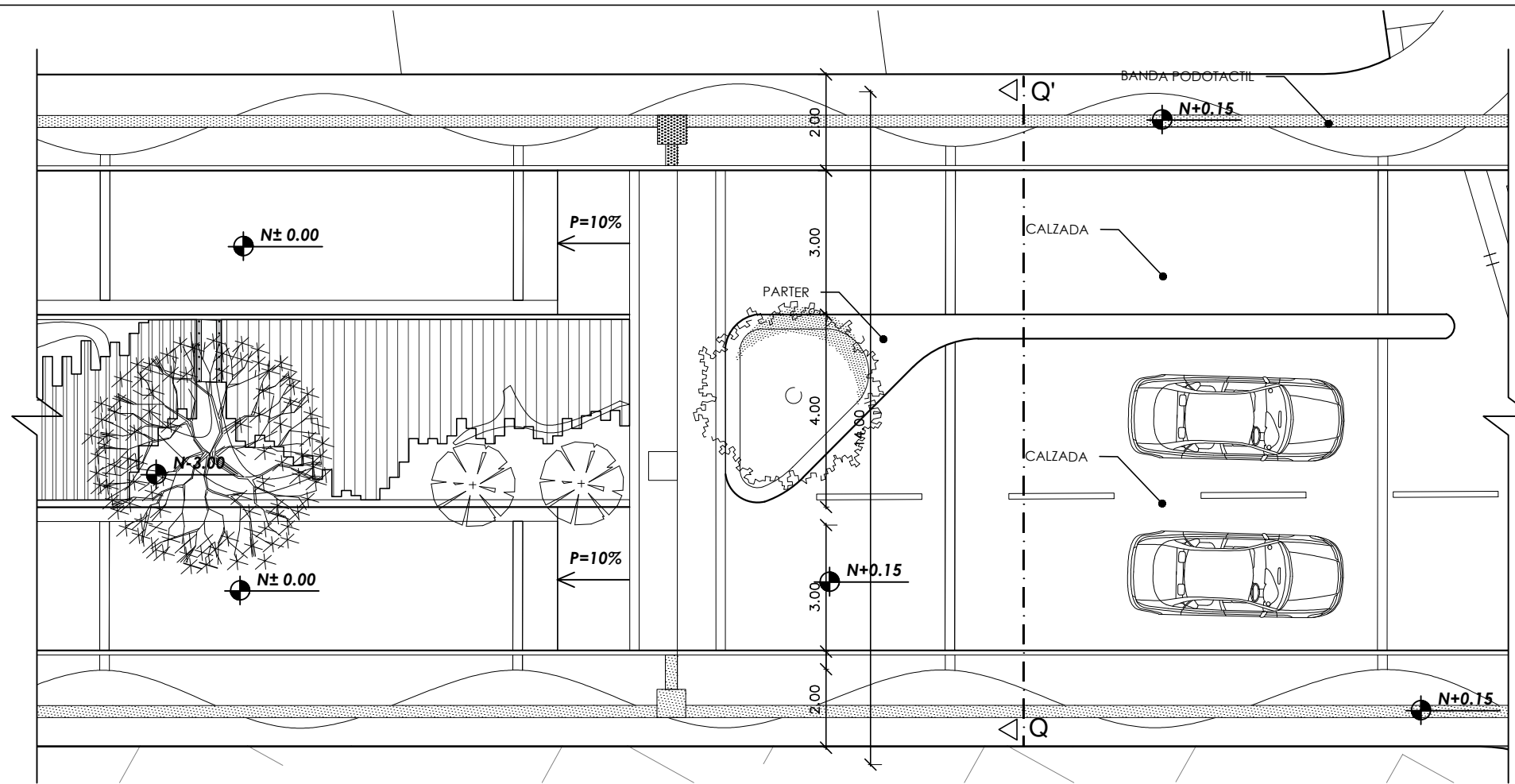
MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
- TRAMO H - I DE TRATAMIENTO DE
ESCORRENTÍA

FECHA: ENERO 2020
ESCALA: INDICADA

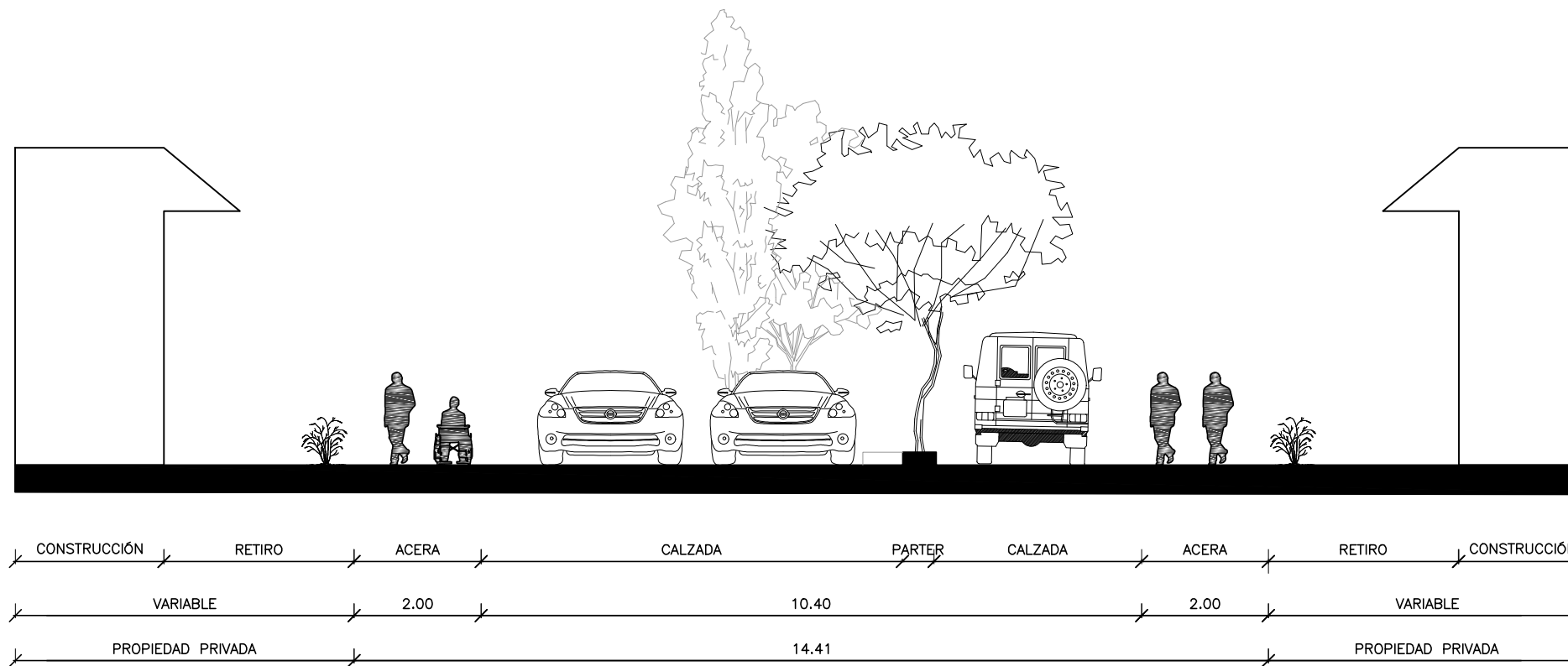
- LEYENDA:
-  CEREZO
 -  ÁLAMO
 -  BANDA PODOTACTIL

- NOTAS:
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.
 - EL DISEÑO DE LA RECUPERACIÓN DE LA ESCORRENTIA FORMA PARTE DE UN RECORRIDO NATURAL CON VARANDALES DE PROTECCIÓN EN SUS COSTADOS.



TRAMO I - J DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

Escala 1:125



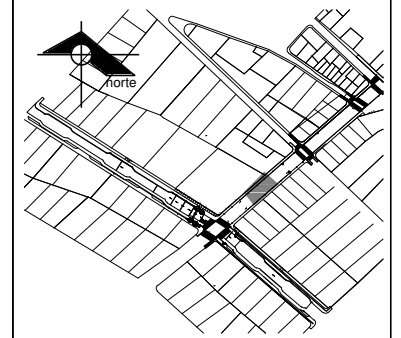
CORTE Q-Q' DE TRATAMIENTO DE ESCORRENTÍA

Escala 1:100



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA




CONTENIDO DE LA LÁMINA:

- TRAMO I - J DE TRATAMIENTO DE
ESCORRENTÍA

FECHA: ENERO 2020

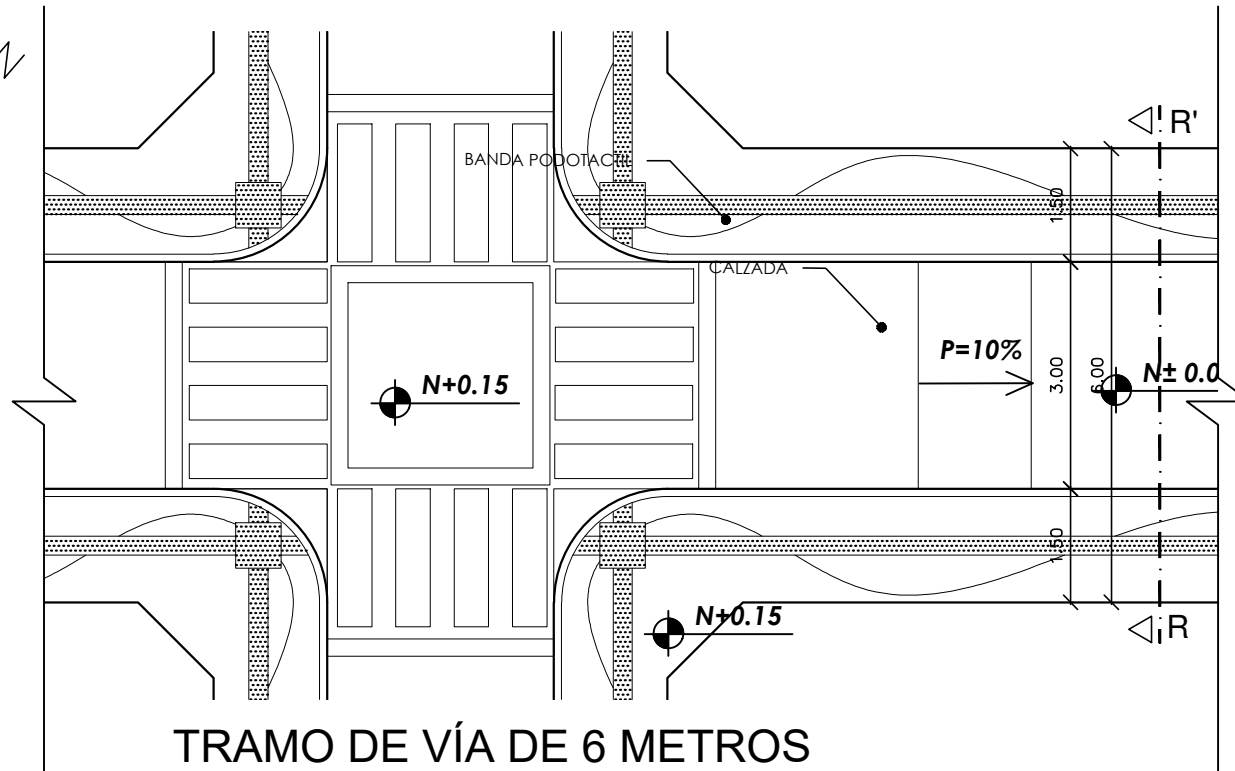
ESCALA: INDICADA

LEYENDA:

-  ACACIA
-  CEREZO
-  ÁLAMO
-  BANDA PODOTACTIL
-  DISEÑO DE PISO

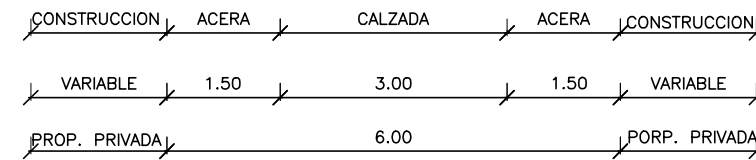
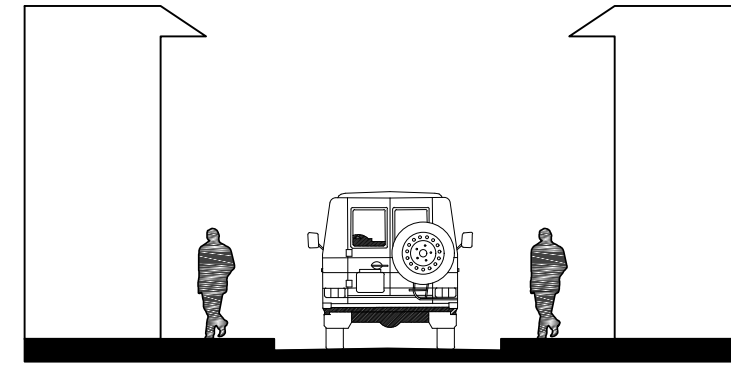
NOTAS:

- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.



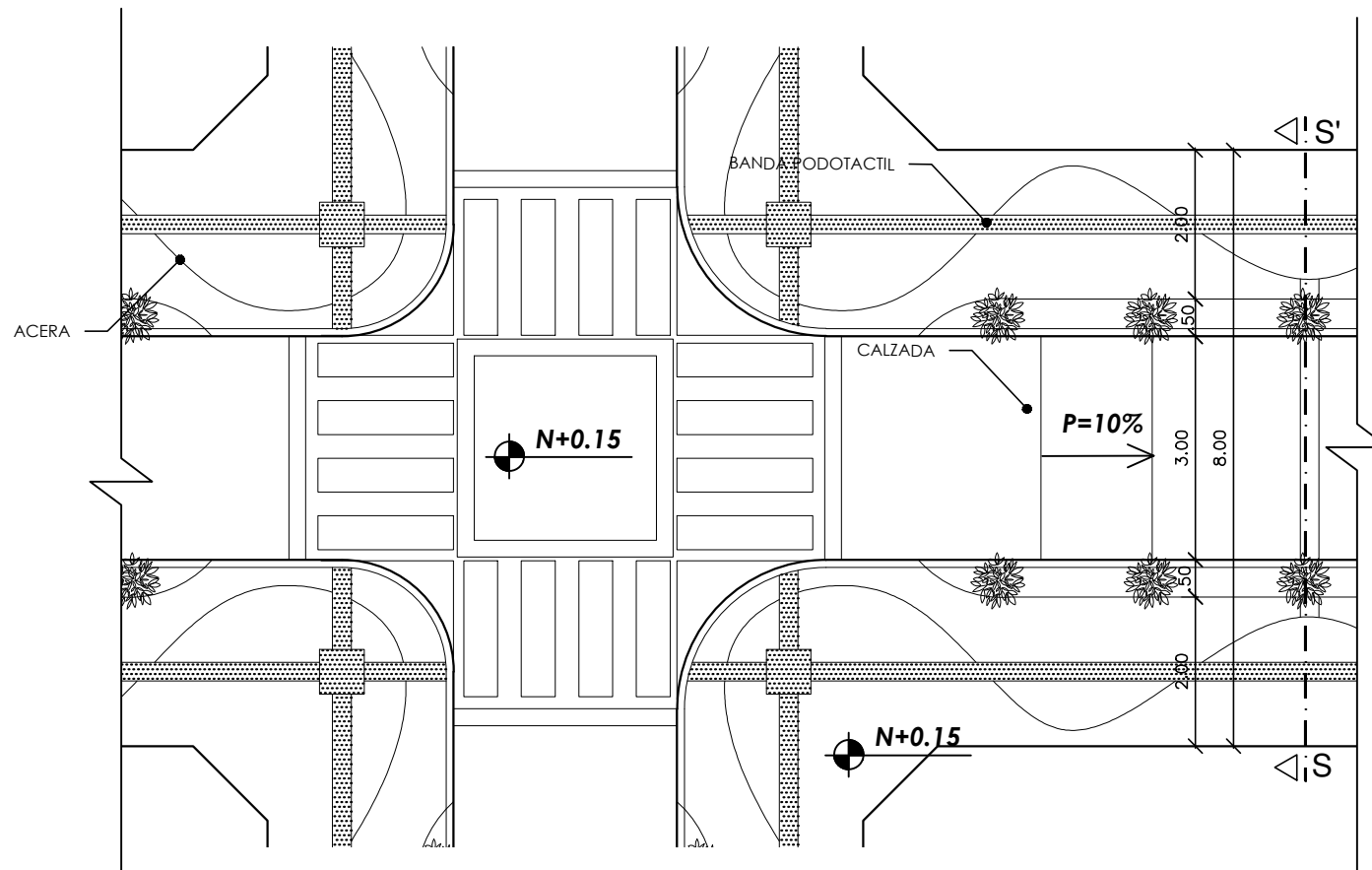
TRAMO DE VÍA DE 6 METROS

Escala 1:100



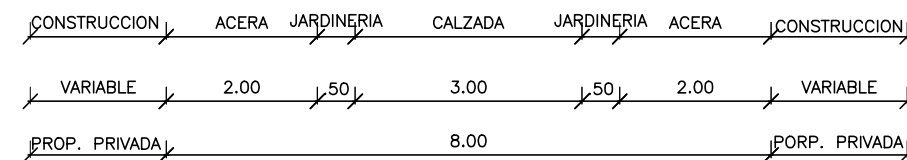
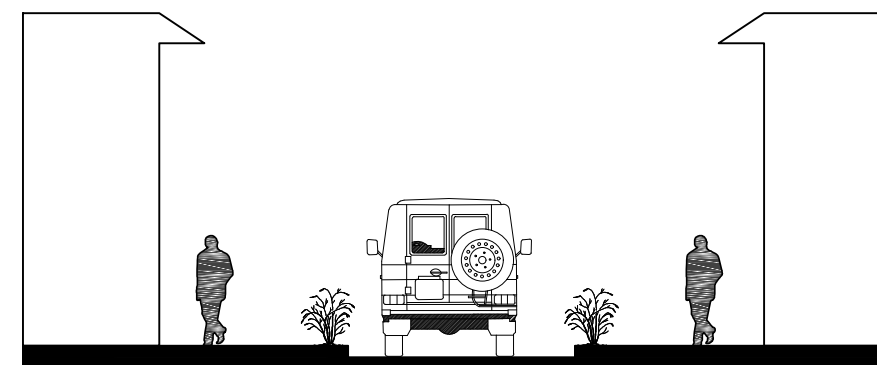
CORTE DE VÍA DE 6 METROS

Escala 1:50



TRAMO DE VÍA DE 8 METROS

Escala 1:100



CORTE DE VÍA DE 8 METROS

Escala 1:50



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
- TRAMO DE VÍAS DE 6 Y 8 METROS

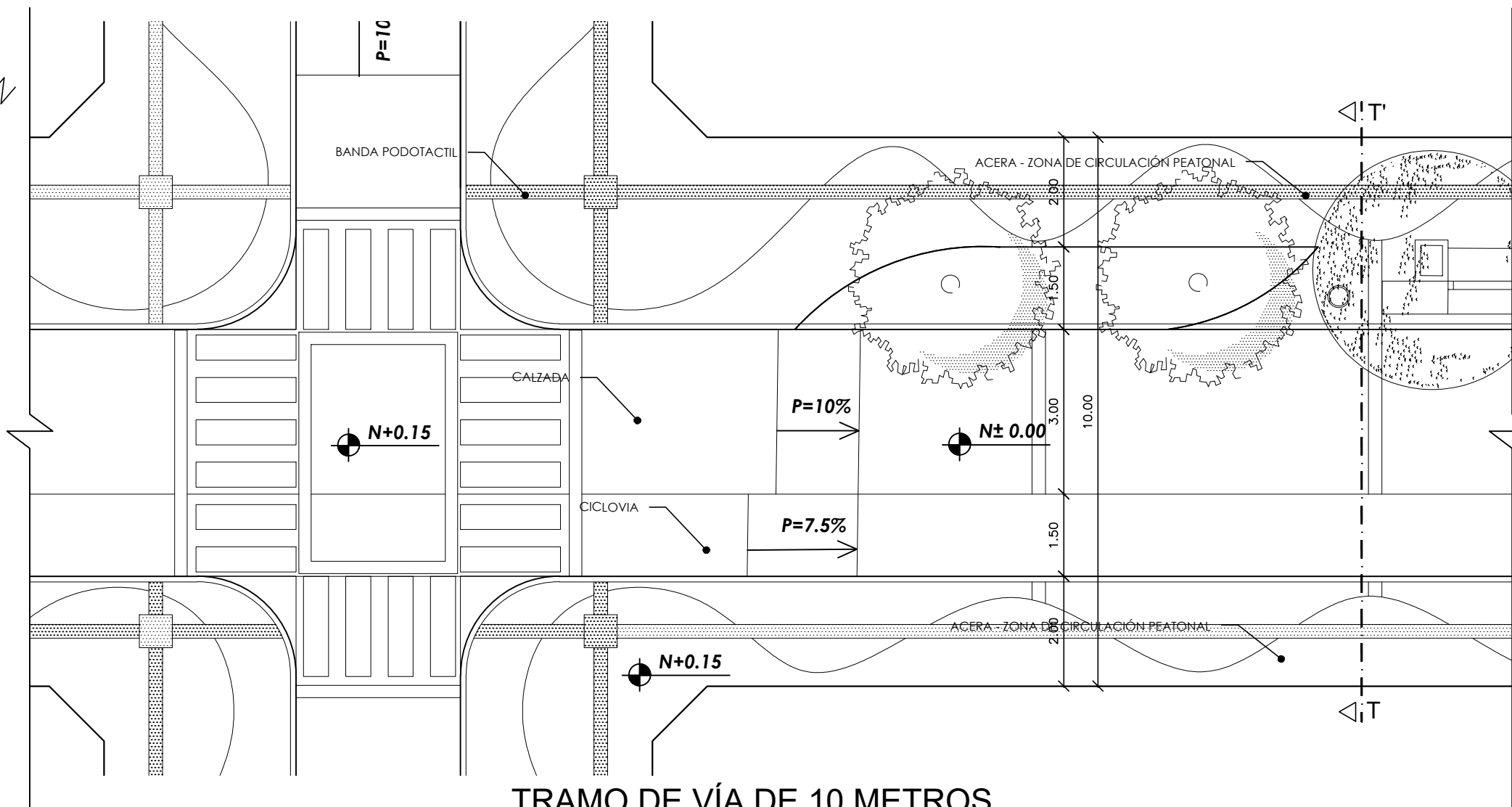
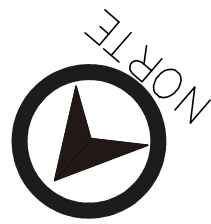
FECHA: ENERO 2020
ESCALA: INDICADA

LEYENDA:



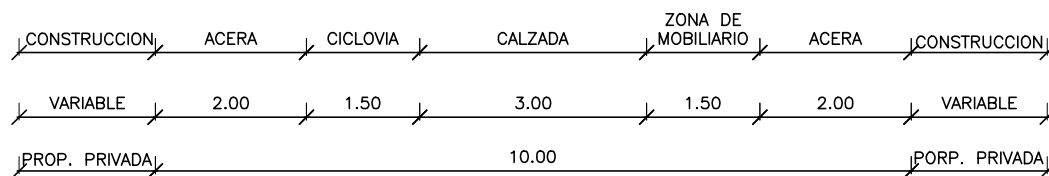
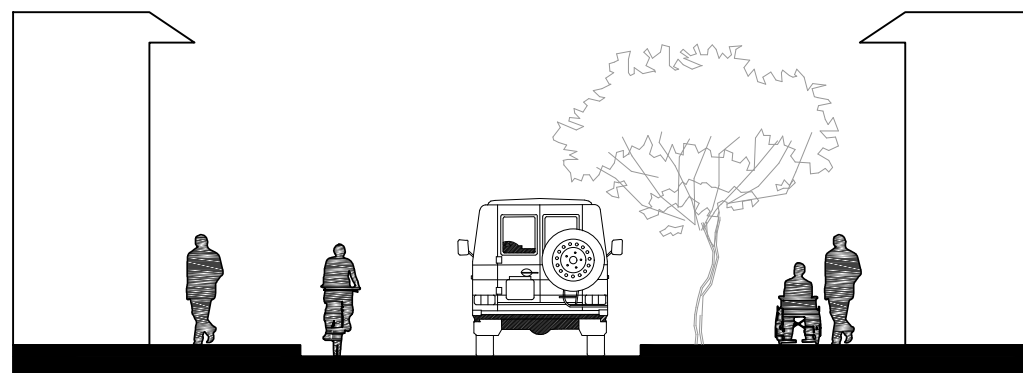
NOTAS:

- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.



TRAMO DE VÍA DE 10 METROS

Escala 1:100



CORTE DE VÍA DE 10 METROS

Escala 1:50



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

- TRAMO DE VIAS OCACIONALES

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: INDICADA

LEYENDA:



NOTAS:

- LAS ACERAS CUENTAN CON BANDAS PODOTÁCTILES DE ACUERDO A LA NTE INEN 2239.
- EL DISEÑO DE PISO SE EFECTÚA CON UN SOLO MATERIAL EN DIFERENTE TONALIDAD PARA MANTENER UNA SOLA TEXTURA.

5.3.2. Perspectivas Urbanas



Figura 170: Estado actual de escorrentía.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

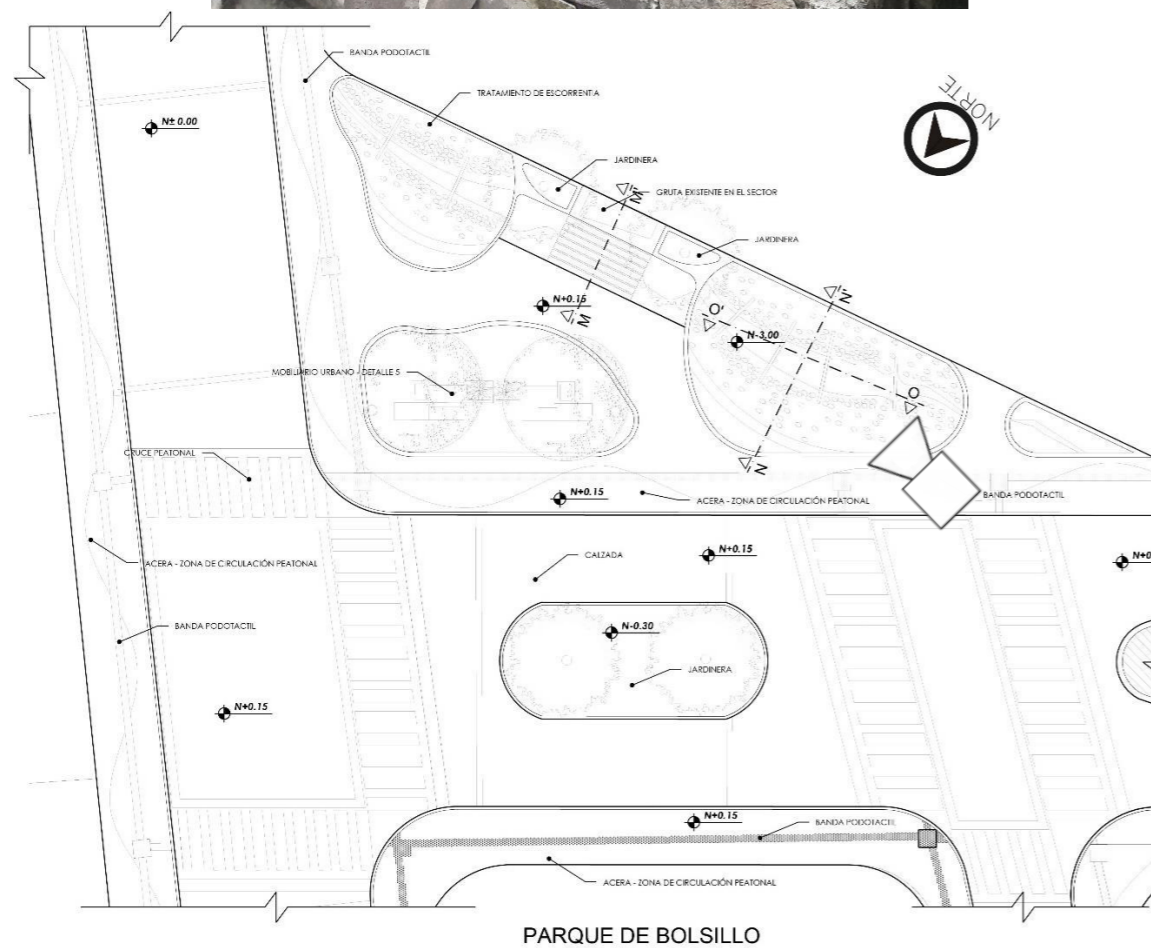


Figura 171: Perspectiva de gruta
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

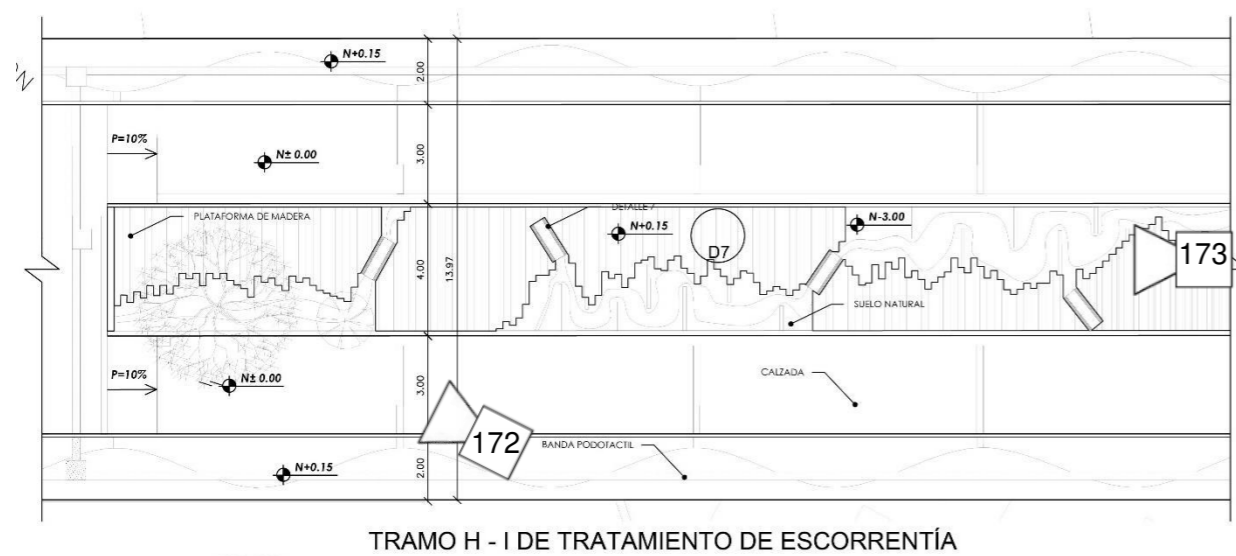


Figura 173: Estado actual de vía.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 172: Perspectiva de tratamiento de escorrentía
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 174: Perspectiva de tratamiento de escorrentía.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

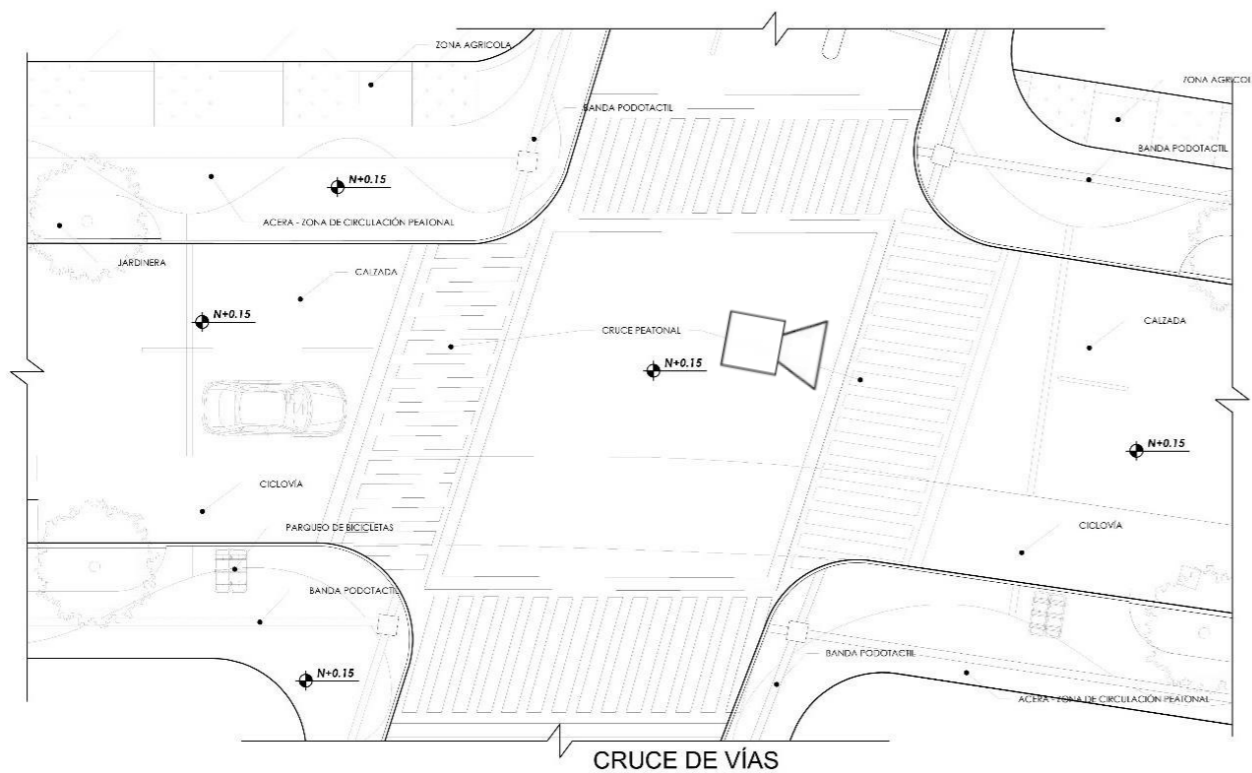


Figura 176: Estado actual de vía.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 175: Perspectiva de tratamiento de vía agrícola
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 177: Perspectiva de tratamiento de vía agrícola
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

5.4. Propuesta Arquitectónica

5.4.1. Conceptualización

Centro de Desarrollo Inclusivo

Las personas con discapacidad y adultos mayores tienen dificultad para moverse dentro de un sector o espacio, retardando su movilidad; el proyecto se enfoca en que la vida no gire en torno a la persona, sino que la persona gire en torno a su vida.

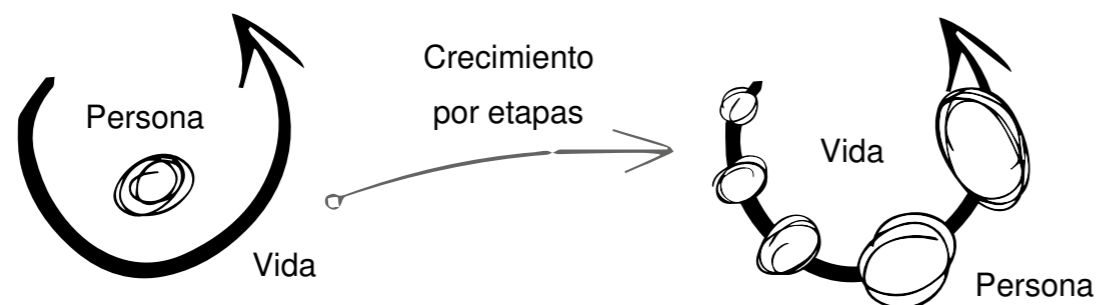


Figura 178: Conceptualización general del proyecto.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

Se regenera la independencia de cada persona y se permite el desarrollo de sus capacidades, además el proyecto crea espacios que propician la inclusión de toda la población sin importar su edad o condición física.

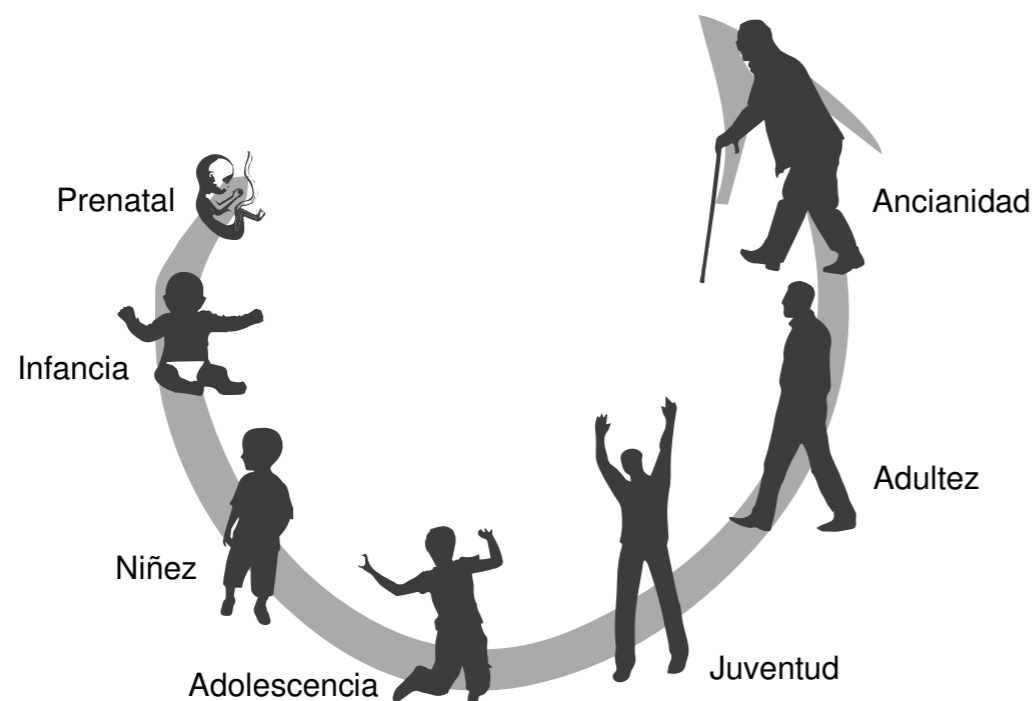


Figura 179: Conceptualización general del proyecto.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

5.4.2. Partido de Diseño Arquitectónico

El elemento arquitectónico nace a partir de una configuración orgánica circular, siendo fundamental la accesibilidad de adultos mayores, personas con discapacidad y público en general; según la topografía del terreno se crean plataformas con rampas de pendiente máxima del 8%. La forma del elemento nace del suelo y crece regularmente hasta llegar al punto más alto, en el que se desarrollan los talleres; la circulación predominante es circular hasta ingresar a la terraza ajardinada que se combina con el contexto de San Pablo del Lago y a su vez esta se conecta con el centro del elemento con diferentes ingresos desde puntos estratégicos. Se crean espacios que pueden ser usados por todos los usuarios sin importar si tienen dificultad en su movilidad o no, promoviendo que el desarrollo del usuario sea inclusivo con la sociedad.

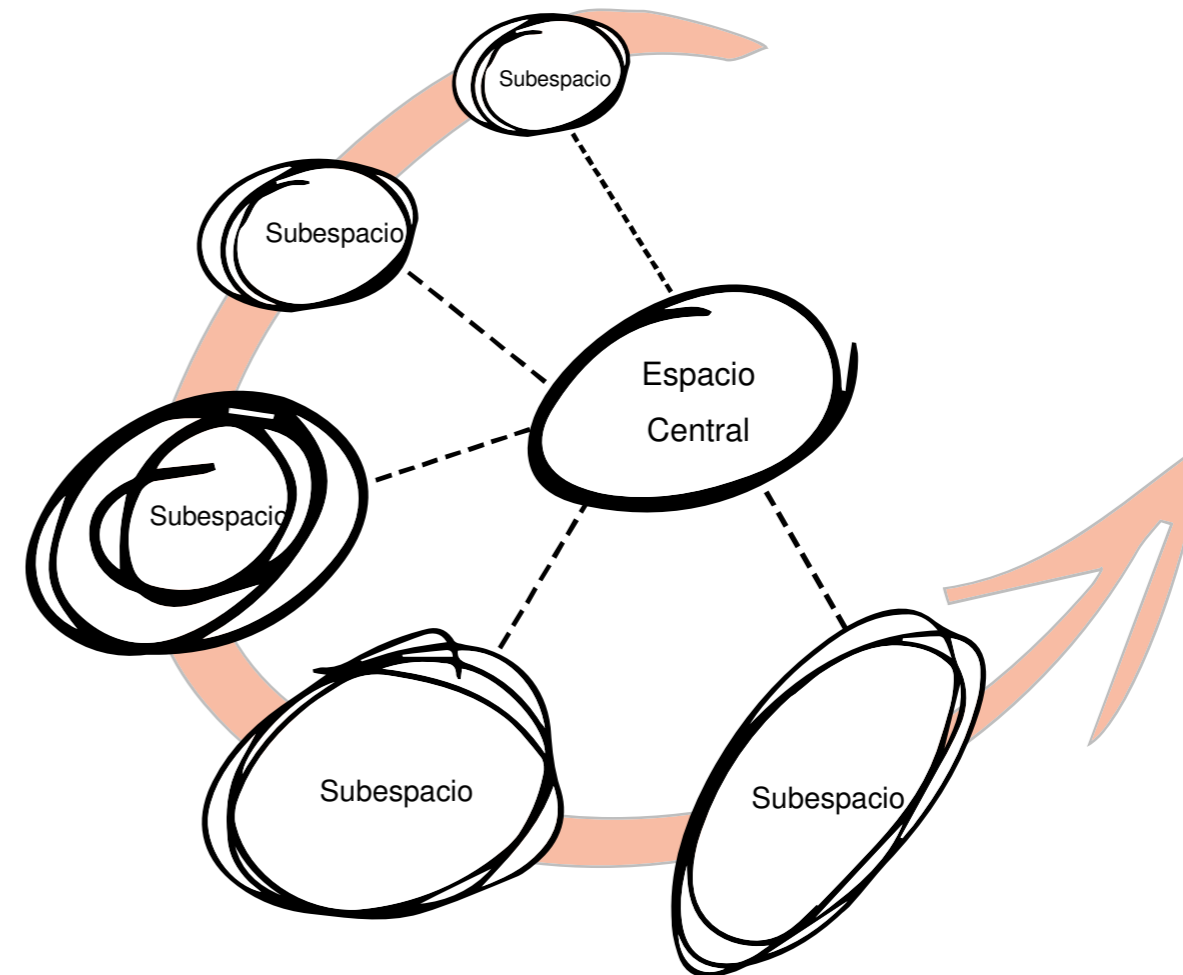


Figura 180: Partido Arquitectónico general del proyecto.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)

5.4.3. Programa Arquitectónico

Número de usuarios:

Área de terreno: 3445 m²

- Personas con discapacidad 50 usuarios
- Adultos mayores 100 usuarios
- Público en general 100 usuarios

Tabla 38

Programa arquitectónico

Zona	Área	Espacio	Subespacio	Actividad	# usuario 1m ² /persona		Mobiliario		Dimensiones de Mobiliario				Área Mobiliario (m ²)	Área Circulación (m ²)	Área Mínima (m ²)	Total Mínima (m ²)	20% Área (m ²)	Área Óptima (m ²)	Total Óptima (m ²)			
					Permanente	Ocasional	Cant.	Elemento	Largo	Ancho	Área unitaria	Área total										
									(m)	(m)	(m ²)	(m ²)										
Público	Servicios	Baterías sanitarias	Baterías sanitarias masculinas	Necesidades biológicas, aseo personal, lavarse las manos	0	5	3	Inodoro	0,65	0,5	0,32	0,97	2,41	1,85	9,26	1,85	11,1					
							4	Urinaros	0,35	0,45	0,16	0,63										
							4	Lavamanos	0,5	0,4	0,2	0,8										
			Baterías sanitarias femeninas		0	5	3	Inodoro	0,65	0,5	0,325	0,97	1,78	1,69	8,47	1,69	10,2					
							4	Lavamanos	0,5	0,4	0,2	0,8										
							3	Duchas masculinas	0,7	0,2	0,14	0,42										
		Mantenimiento			Duchas masculinas	Aseo personal	0	6	6	Casilleros	0,6	0,4	0,24	1,44	1,86	1,97	9,83	1,97	11,8			
									3	Duchas masculinas	0,7	0,2	0,14	0,42								
									6	Casilleros	0,6	0,4	0,24	1,44								
									1	Inodoro	0,65	0,5	0,32	0,32								
Privado			Batería sanitaria	Necesidades biológicas	0	1	1	Lavamanos	0,5	0,4	0,2	0,2	0,53	0,38	1,91	0,38	2,29					
							6	Casilleros	0,6	0,5	0,3	1,8										
			Vestidores				Cambiar su vestimenta	0	2	2	Vestidor	0,9	0,9	0,81	1,62	1,62	0,91			4,53	0,91	5,43
										2												
										1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2							
			Oficina de mantenimiento				Mantenimiento del lugar	1	2	3	Sillas	0,5	0,5	0,25	0,75	1,95	1,24			6,19	1,24	7,43
										2	Estanterías	2	0,8	1,6	3,2							
Bodega	Almacenamiento	0	2	2						3,20	1,30	6,50	1,3	7,8								
																934,75	1,97	11,8	1103,76			

Zona	Área	Espacio	Subespacio	Actividad	# usuario 1m ² /persona		Mobiliario		Dimensiones de Mobiliario				Área Mobiliario (m ²)	Área Circulación (m ²)	Área Mínima (m ²)	Total Mínima (m ²)	20% Área Optima (m ²)	Área Optima (m ²)	Total Optima (m ²)		
					Permanente	Ocasional	Cant.	Elemento	Largo	Ancho	Área unitaria	Área total									
									(m)	(m)	(m ²)	(m ²)									
Público	Servicios	Cafetería	Cafetería interior	Proveer de alimentos al visitante	2	58	12	Mesas	1,2	1,2	1,44	17,28	32,28	23,07	115,35		23,1	138			
							60	Sillas	0,5	0,5	0,25	15									
			Cafetería exterior		2	38	10	Mesas	1,2	1,2	1,44	14,4	24,40	16,10	80,50		16,1	96,6			
							40	Sillas	0,5	0,5	0,25	10									
			Cocina		Preparar alimentos para el consumo	3	1	1	Mesón	3	0,6	1,8	1,8	3,43	9,65	17,08		3,42	20,5		
								1	Cocina	0,65	0,65	0,42	0,42								
		1		Refrigerador				0,7	0,7	0,49	0,49										
						1	Fregadero	0,6	1,2	0,72	0,72										
		Público	Administrativa	Admiración	Gerencia	Administrar el centro	1	2	3	Sillas	0,5	0,5	0,25	0,75	3,15	1,54	7,69		1,54	9,23	
1	Escritorio								0,6	2	1,2	1,2									
1	Anaqueles								0,6	2	1,2	1,2									
Secretaria	Recepción de tramites				1		3	3	Sillas	0,5	0,5	0,25	0,75	3,15	1,79	8,94	934,75	1,79	10,7		1103,76
								1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2								
								1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2								
Contabilidad	Llevar contabilidad del centro				1		3	3	Sillas	0,5	0,5	0,25	0,75	3,15	1,79	8,94		1,79	10,7		
								1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2								
								1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2								
Sala de reuniones	Efectuar reuniones			1	6	6	Sillas	0,5	0,5	0,25	1,5	5,58	3,15	15,73		3,15	8,06				
						1	Escritorio	1,2	2,4	2,88	2,88										
						1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2										
Oficina de servicios	Realizar trámites y pagos			1	2	1	Silla	0,5	0,5	0,25	0,25	7,13	2,53	12,66		2,53	8,06				
						1	Escritorio	1,2	2,4	2,88	2,88										
						1	Caja segura	2	2	4	4										
Sala de espera	Esperar para ser atendido			1	10	10	Sillas	0,5	0,5	0,25	2,5	2,50	3,38	16,88		3,38	20,3				
Batería sanitaria	Necesidades biológicas			0	1	1	Inodoro	0,65	0,5	0,32	0,32	0,53	0,38	1,91		0,38	2,29				
		1	Lavamanos			0,5	0,4	0,2	0,2												

Zona	Área	Espacio	Subespacio	Actividad	# usuario 1m ² /persona		Mobiliario		Dimensiones de Mobiliario				Área Mobiliario (m ²)	Área Circulación (m ²)	Área Mínima (m ²)	Total Mínima (m ²)	20% Área (m ²)	Área Óptima (m ²)	Total Óptima (m ²)	
					Permanente	Ocasional	Cant.	Elemento	Largo (m)	Ancho (m)	Área unitaria (m ²)	Área total (m ²)								
Público	Administrativa	Información	Información	Dar información al usuario	1	3	1	Silla	0,5	0,5	0,25	0,25	1,45	1,36	6,81	1,36	8,18			
							1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2								
Público	Recreativa	Área recreativa	Juegos	Jugar y recrearse	0	5	5	Juegos	3	3	9	45	45,00	12,50	62,50	12,5	75			
			Áreas verdes	Recrearse y descansar	0	15	10	Arboles	1	1	1	10	10,00	6,25	31,25	6,25	37,5			
			Área de meditación	Meditar y reflexionar	0	10	15	Arboles	1,5	1,5	2,25	33,75	33,75	10,94	54,69	10,9	65,6			
Público	Bienestar y Salud	Área médica	Consultorio medico	Atención medica	1	2	1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2	3,85	1,71	8,56	1,71	10,3			
							1	Silla	0,5	0,5	0,25	0,25								
							1	Camilla	1,2	2	2,4	2,4								
			Enfermería	Preparación médica	1	2	1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2	3,85	1,71	8,56	934,75	1,71	10,3		1103,76
							1	Silla	0,5	0,5	0,25	0,25								
							1	Camilla	1,2	2	2,4	2,4								
			Información	Información medica	1	2	1	Escritorio	0,6	2	1,2	1,2	2,89	1,47	7,36	1,47	8,84			
							1	Silla	0,5	0,5	0,25	0,25								
							2	Anaqueles	1,2	0,6	0,72	1,44								
							4	Silla	0,5	0,5	0,25	1								
Terapia psicológica	Atención psicológica	1	3	1	Escritorio	1,2	2,4	2,88	2,88	5,08	2,27	11,35	2,27	13,6						
				1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2											
				4	Silla	0,5	0,5	0,25	1											
Terapia de lenguaje	Terapia de lenguaje	1	3	1	Escritorio	1,2	2,4	2,88	2,88	5,08	2,27	11,35	2,27	13,6						
				1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2											
Privado	Batería sanitaria	Necesidades biológicas aseo personal	0	1	1	Inodoro	0,65	0,5	0,32	0,32	0,53	0,38	1,91	0,38	2,29					
					1	Lavamanos	0,5	0,4	0,2	0,2										

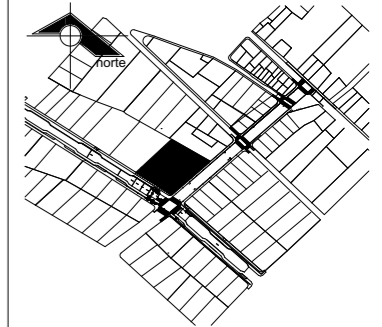
Zona	Área	Espacio	Subespacio	Actividad	# usuario 1m ² /persona		Mobiliario		Dimensiones de Mobiliario				Área Mobiliario (m ²)	Área Circulación (m ²)	Área Mínima (m ²)	Total Mínima (m ²)	20% Área (m ²)	Área Óptima (m ²)	Total Óptima (m ²)	
					Permanente	Ocasional	Cant.	Elemento	Largo (m)	Ancho (m)	Área unitaria (m ²)	Área total (m ²)								
Público	Bienestar y Salud	Rehabilitación y piscina	Rehabilitación	Realizar ejercicios	1	6	6	Maquinas	0,8	1,2	0,96	5,76	73,96	26,24	131,20		3,19	19,1		
			Piscina	Nadar y ejercicios acuáticos				4	Vestidores	1	1	1								4
								4	Duchas	0,8	0,3	0,24								0,96
								30	Casilleros	0,6	0,5	0,3								9
								1	Piscina	5	12	60								60
			Baterías sanitarias	Necesidades biológicas aseo personal				2	Inodoro	0,65	0,5	0,325								0,65
								2	Lavamanos	0,5	0,4	0,2								0,4
			Información	Información para uso de piscina				1	Escritorio	0,6	2	1,2								1,2
								1	Silla	0,5	0,5	0,25								0,25
			Público	Talleres	Talleres	Taller de música y danza	Practicar danza y música		20	1	Espejos	6								0,1
								1	Área de danza	6	6	36	36							
Taller de manualidades	Realizar manualidades							25	Sillas	0,5	0,5	0,25	6,25							
								5	Mesas	5	1	5	25							
								2	Anaqueles	0,6	2	1,2	2,4							
								2	Lavamanos	0,5	0,4	0,2	0,4							
Taller de sentidos	Jugar y recrearse con los sentidos								Pufs	0,6	0,6	0,36	2,88							
								1	Pantalla	2	0,1	0,2	0,2							
								1	Anaqueles	0,6	2	1,2	1,2							
								2	Materiales en piso	2	2	4	8							
					6	Audífonos	0,5	0,5	0,25	1,5										
Taller cuenta cuenta	Socializar				20	Sillas	0,5	0,5	0,25	5										
					2	Anaqueles	0,6	2	1,2	2,4										

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2019)



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA









MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

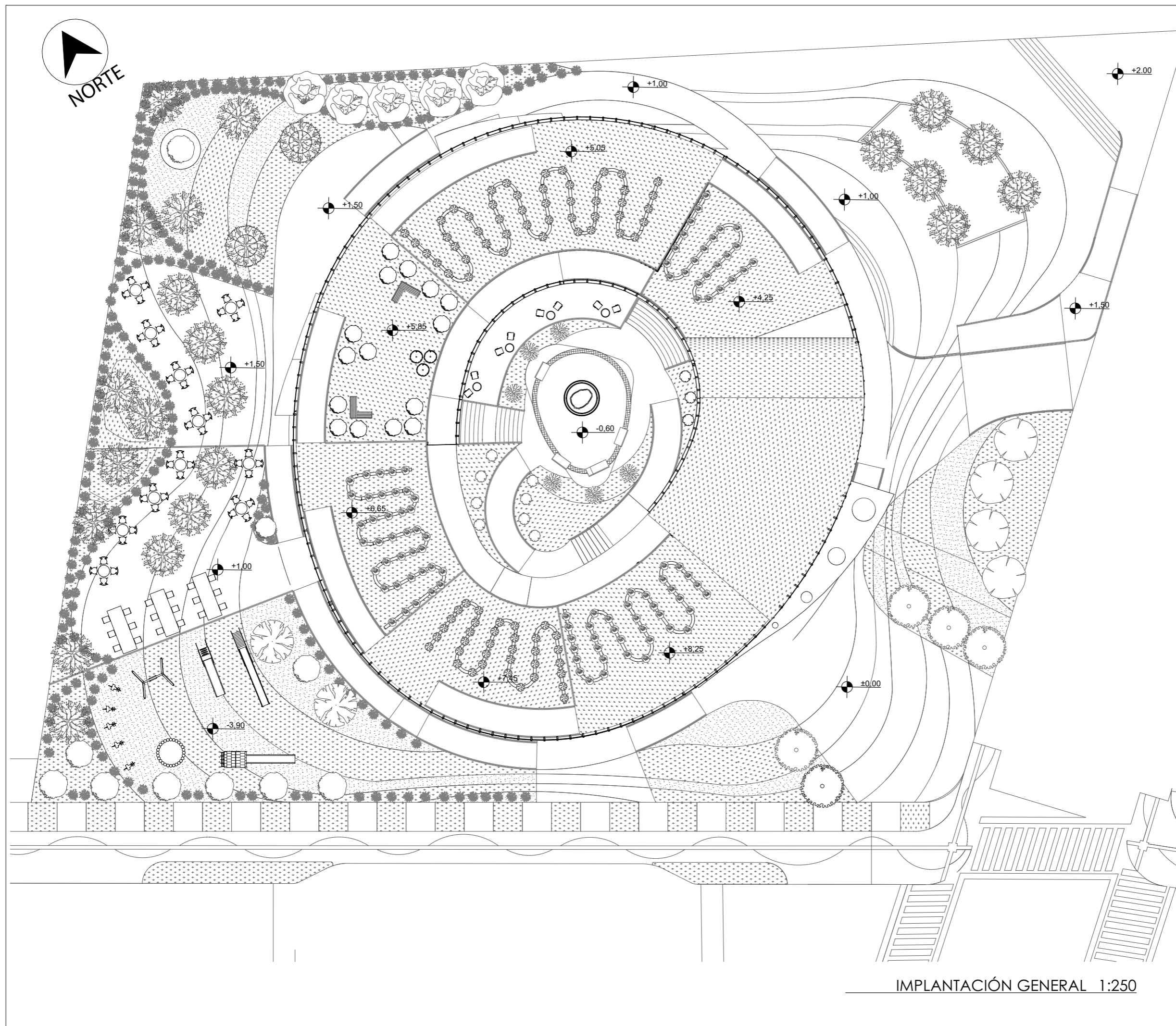
CONTENIDO DE LA LÁMINA:
-IMPLANTACIÓN GENERAL

FECHA: ENERO 2020

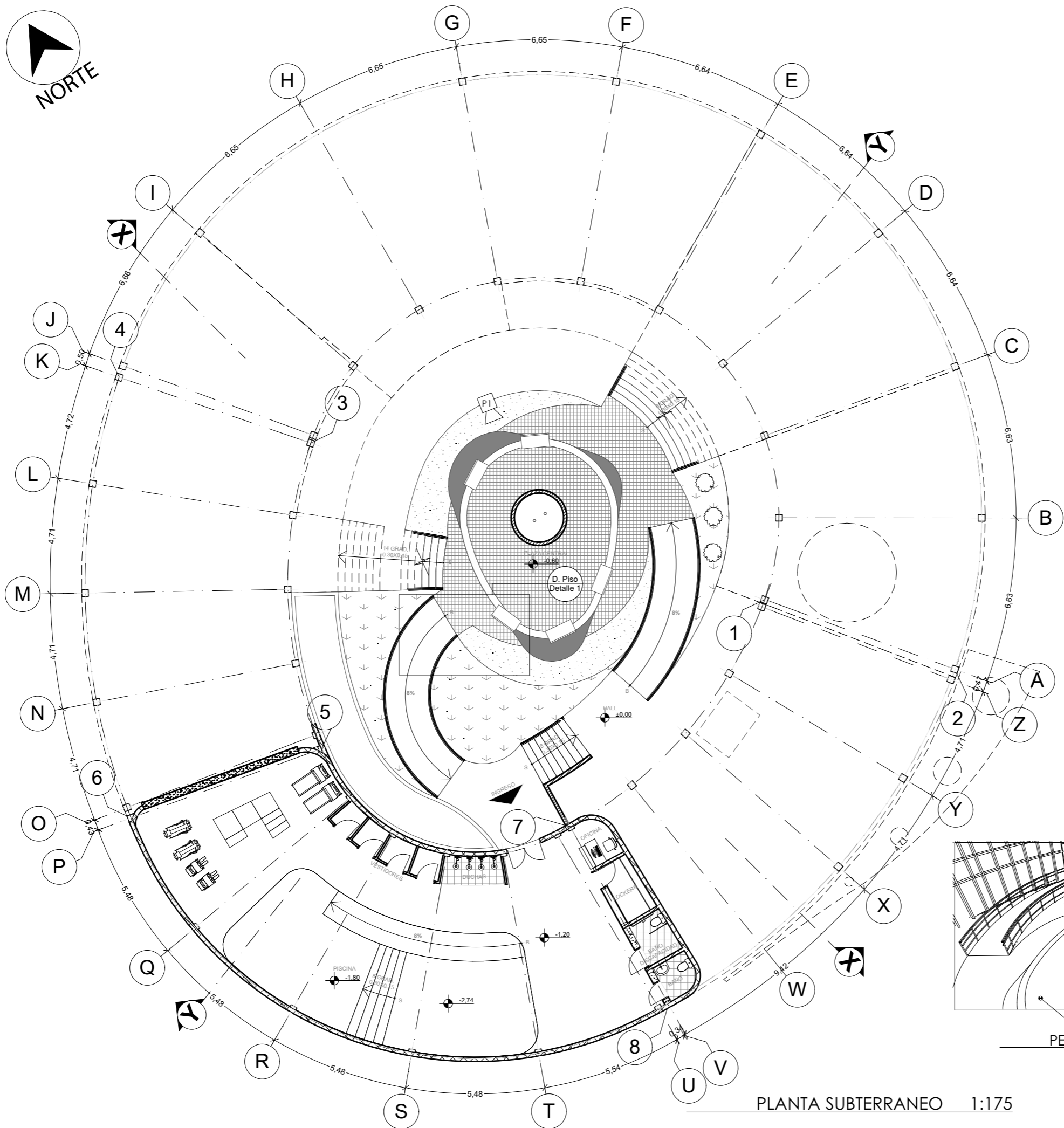
ESCALA: 1:250

LEYENDA:

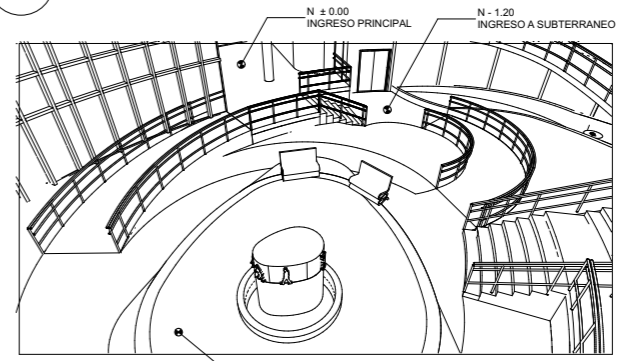
-  ACACIA
-  YALOMÁN
-  SAUCE
-  LAUREL
-  NARANJA
-  FICUS
-  CENIZO
-  BUGANBILIA



IMPLANTACIÓN GENERAL 1:250



PLANTA SUBTERRANEO 1:175

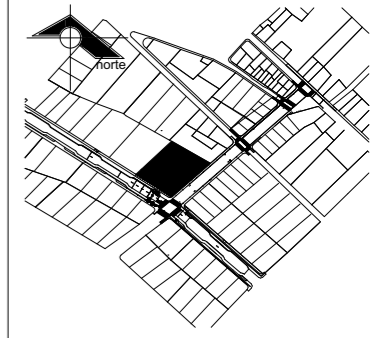


PERSP. 1 DE INGRESO 1:200



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

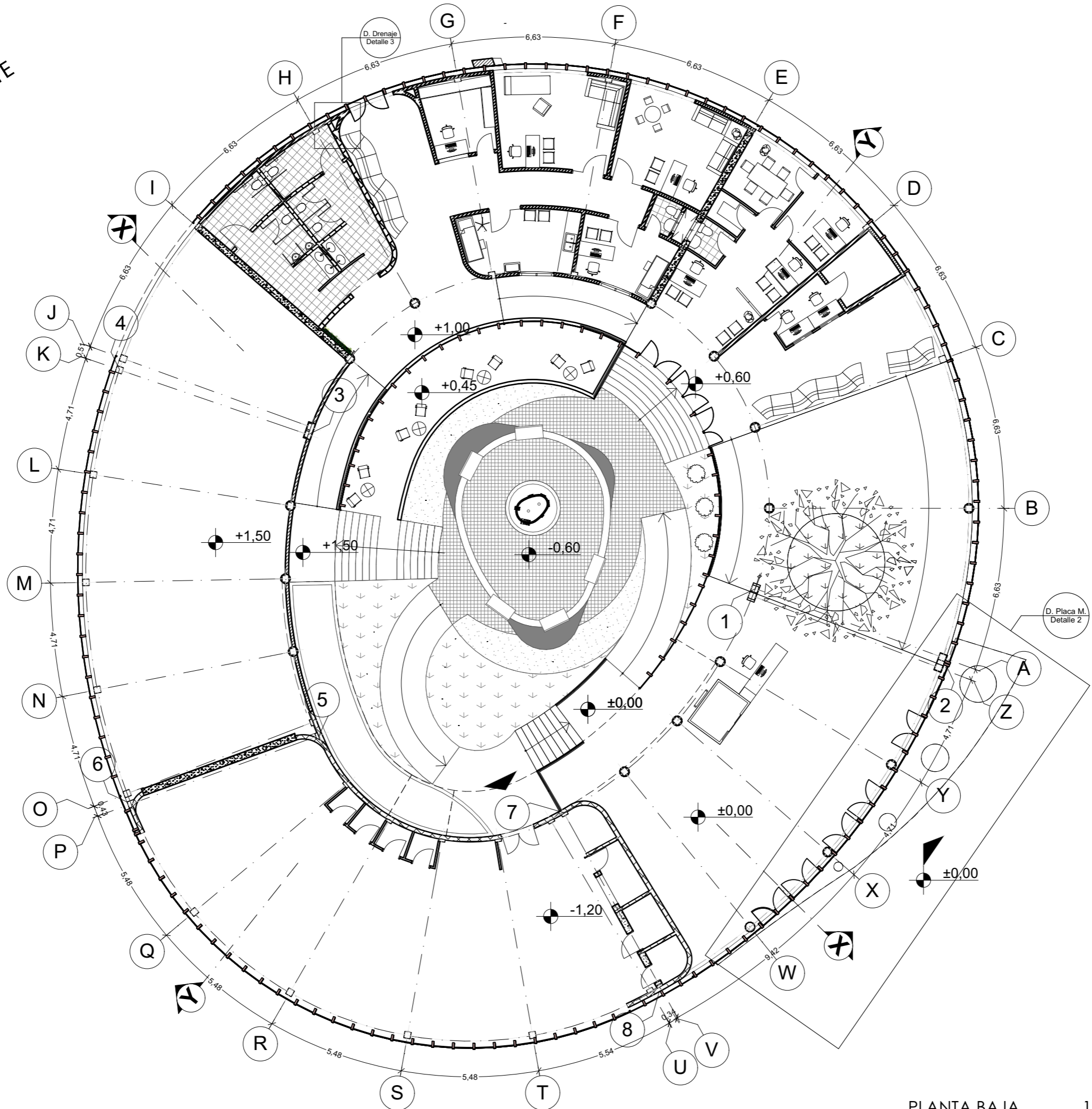
-PLANTA SUBTERRANEO, PERSP. 1 DE
INGRESO

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:175, 1:200

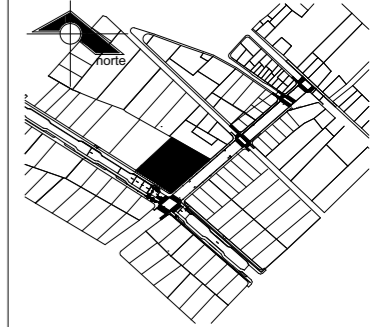
LEYENDA:

- ÁLAMO
- BUGANBILIA



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
-PLANTA BAJA

FECHA: ENERO 2020
ESCALA: 1:175

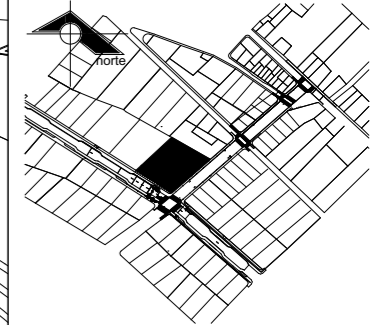
LEYENDA:

- ÁLAMO
- BUGANBILIA
- CEREZO

PLANTA BAJA 1:175

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

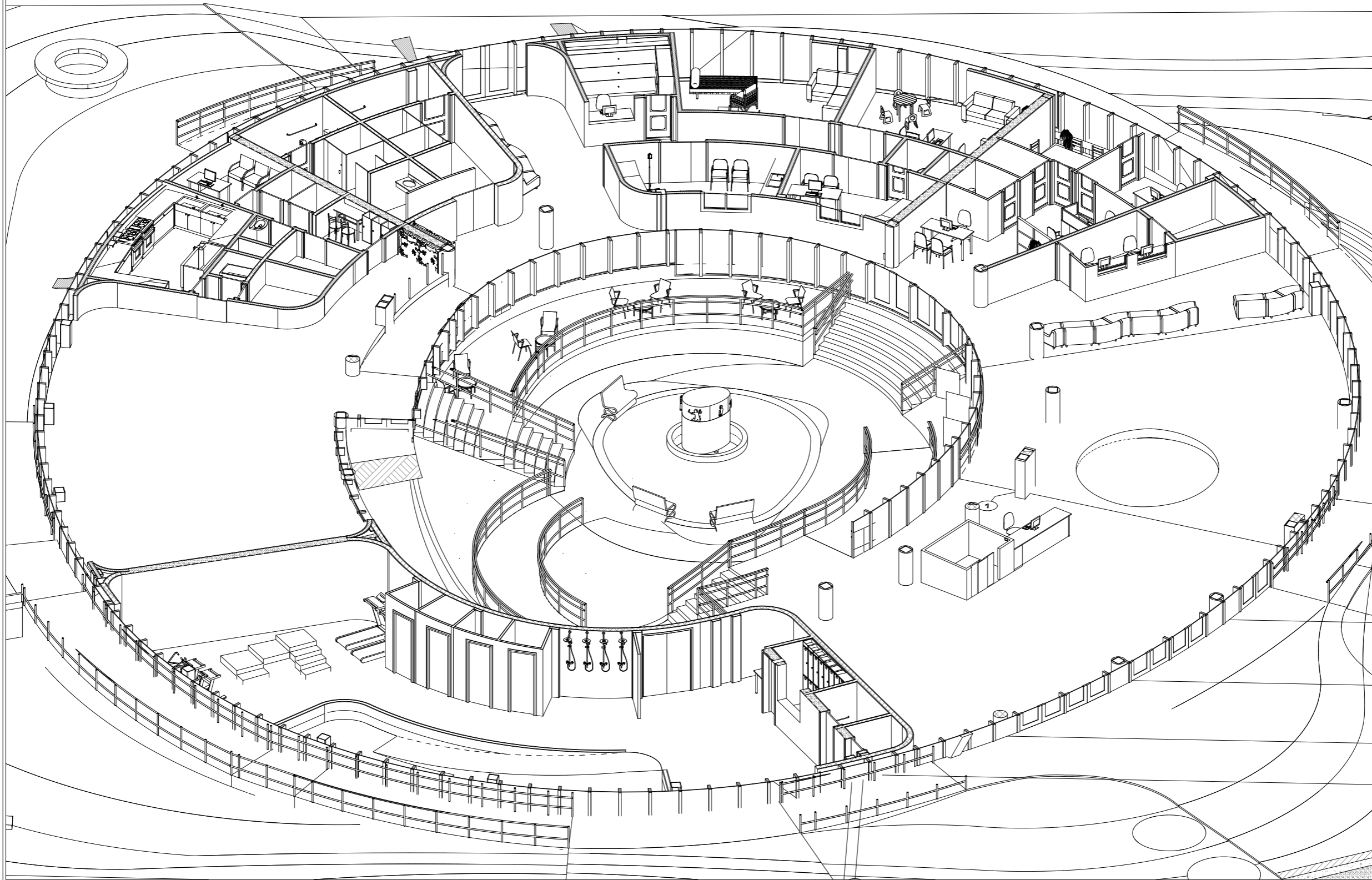
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-PERSP. AXONOMÉTRICA DE PLANTA
BAJA

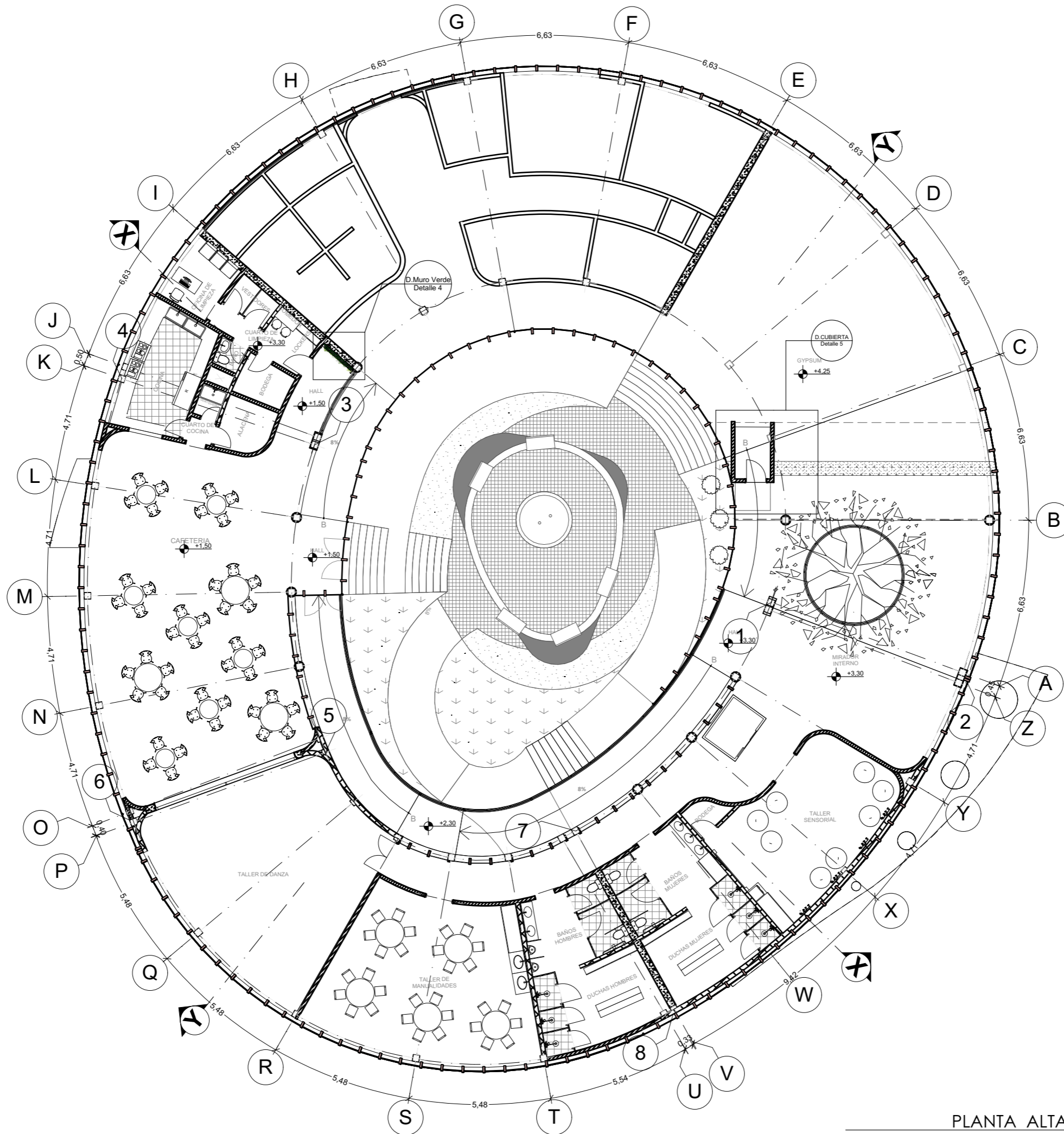
FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:125

LEYENDA:

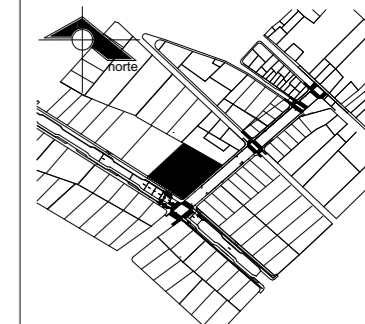


PERSP. AXONOMÉTRICA DE PLANTA BAJA 1:125



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA




CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-PLANTA ALTA

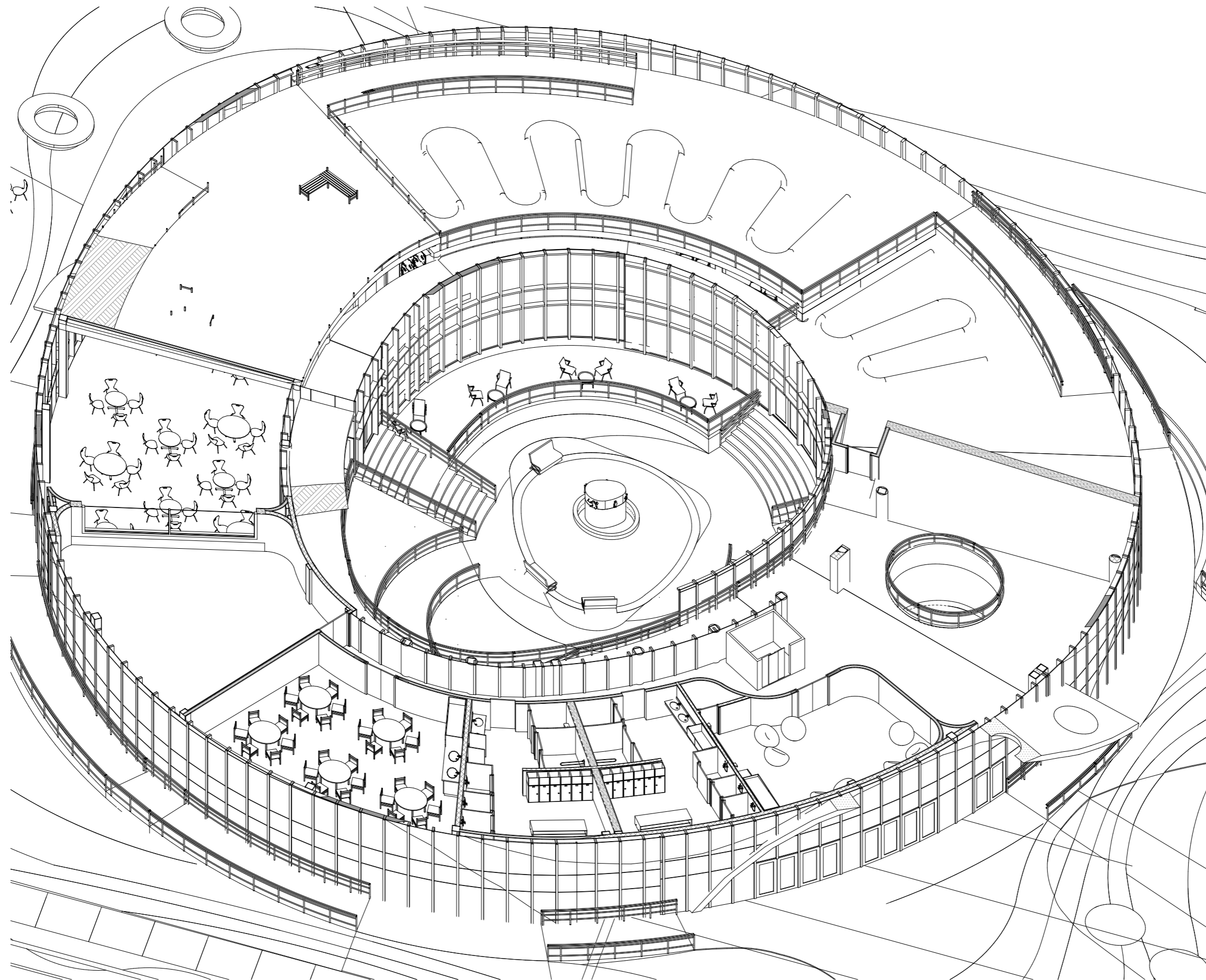
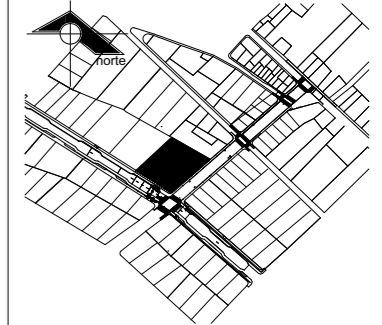
FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:175

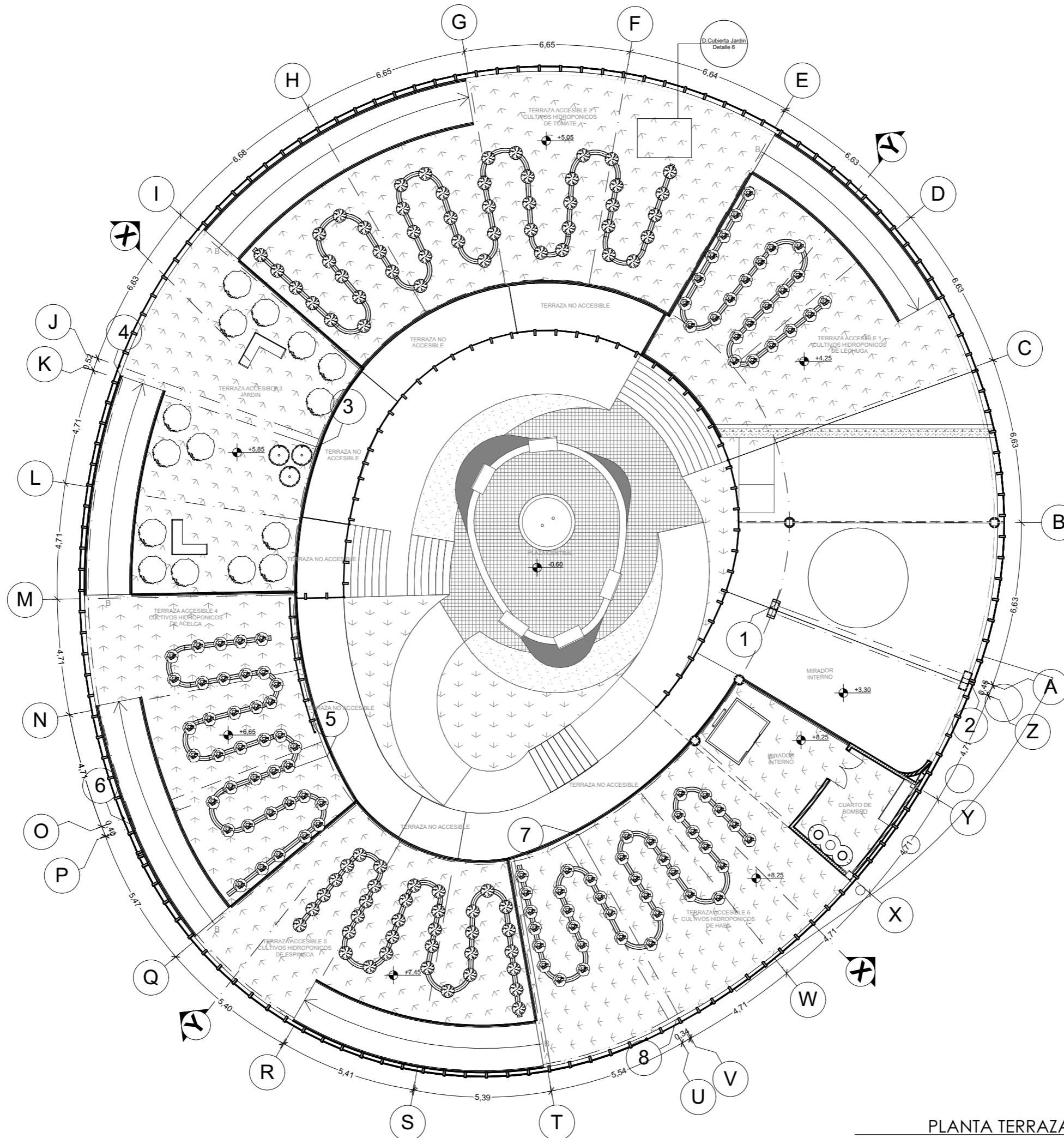
LEYENDA:

-  ÁLAMO
-  BUGANBILIA
-  CEREZO

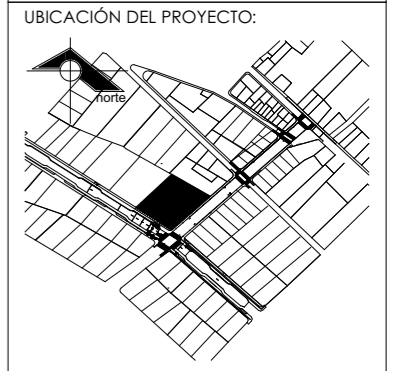
PLANTA ALTA 1:175



PERSP. AXONOMÉTRICA DE PLANTA ALTA 1:150



TRABAJO DE FIN DE CARRERA



TEMA DEL PROYECTO:
 ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
 CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
 PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:	
ARQ. JOSE TAMAYO	
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	
MATANGO JEWEL	
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA	
MEDIAVILLA WILMER	
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA	

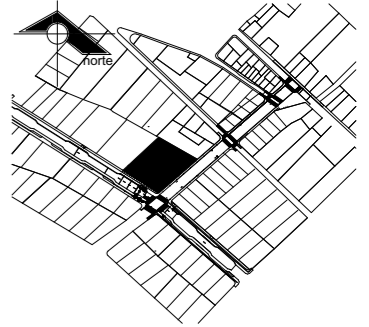
CONTENIDO DE LA LÁMINA:
 -PLANTA TERRAZA

FECHA:	ENERO 2020
ESCALA:	1:175

LEYENDA:

	FICUS
	HORTALIZAS Y LEGUMBRES

PLANTA TERRAZA 1:175



ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

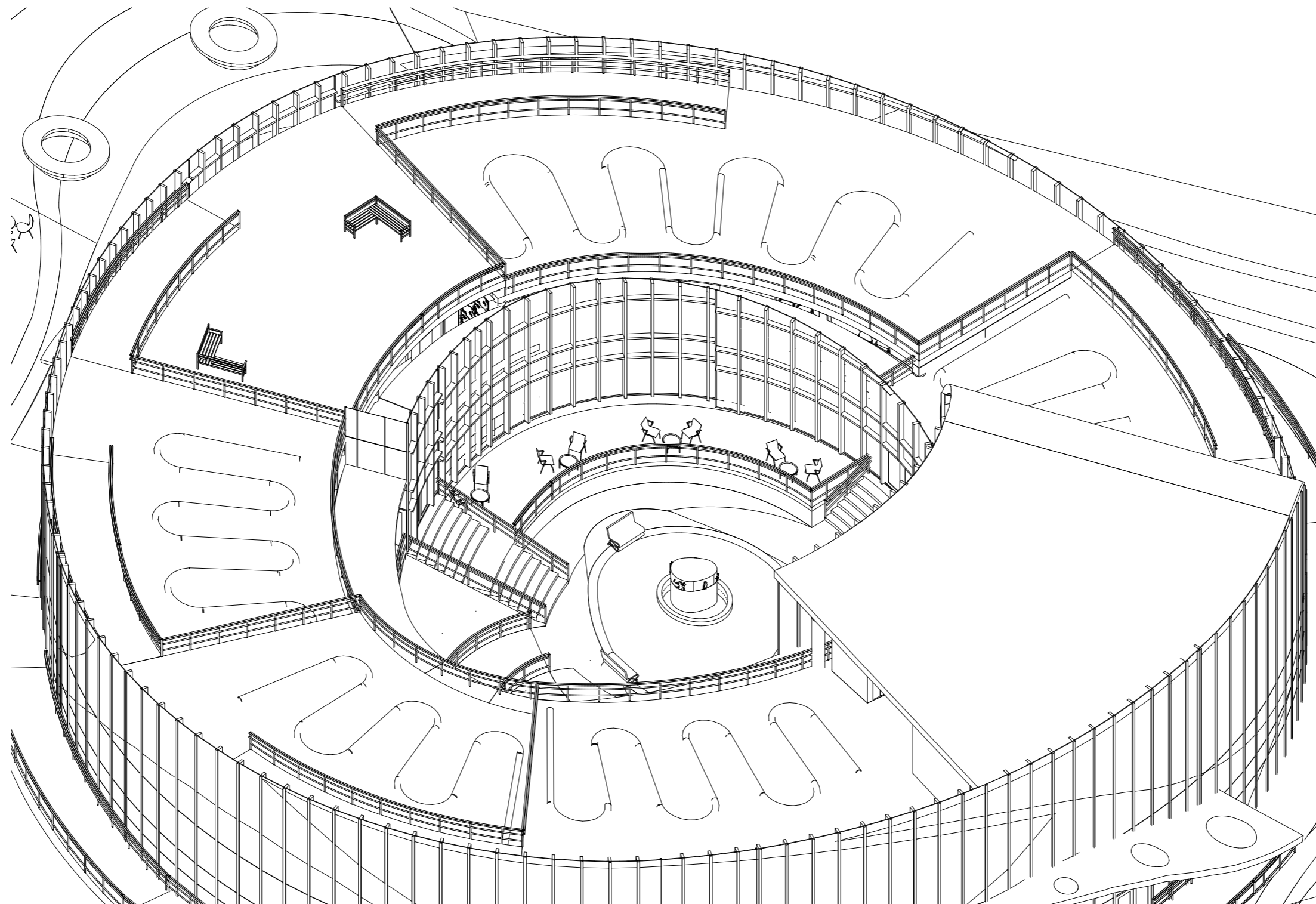
MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

-PERSP. AXONOMÉTRICA DE TERRAZA

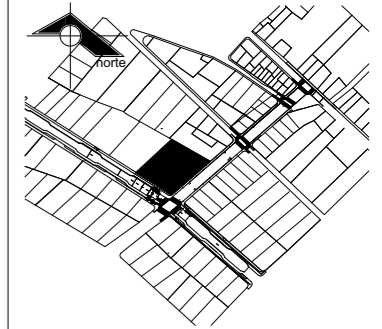
FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:150

LEYENDA:



PERSP. AXONOMÉTRICA DE TERRAZA 1:150



ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

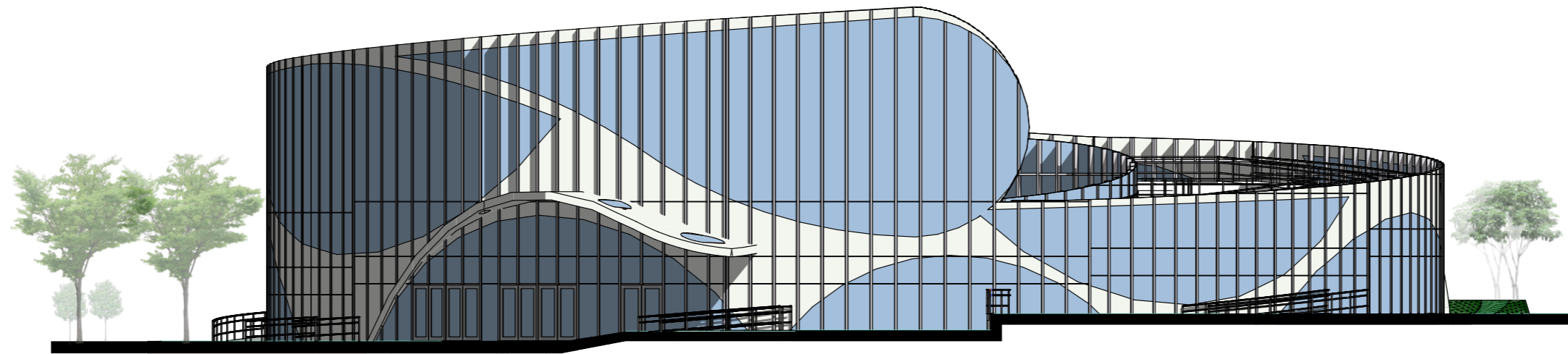
MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

-FACHADA POSTERIOR, FACHADA
FRONTAL

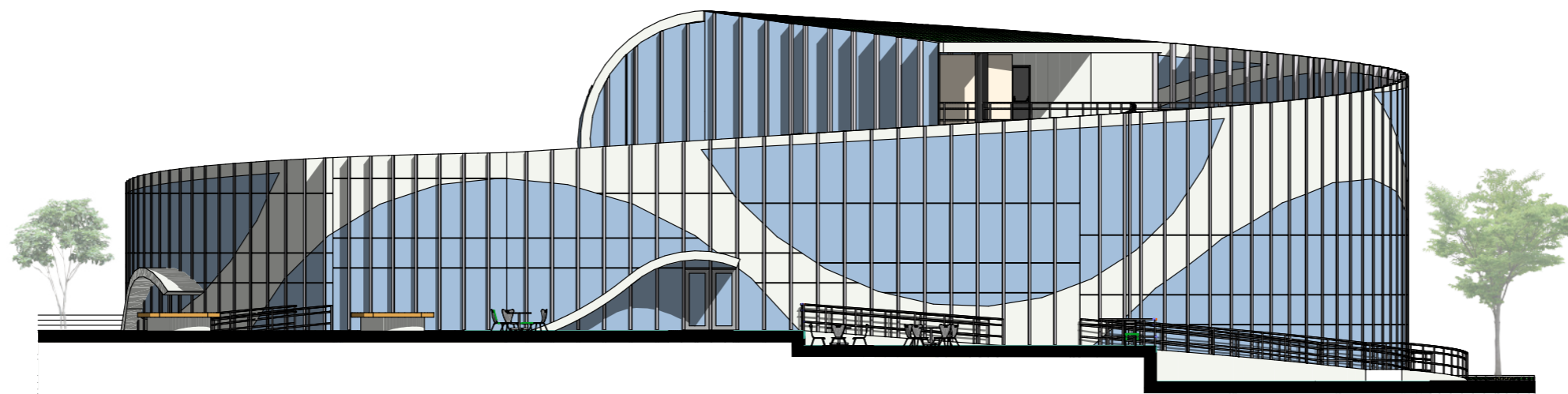
FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

LEYENDA:

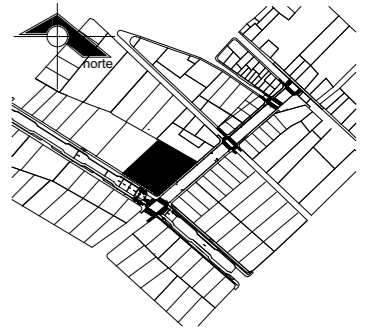


FACHADA FRONTAL 1:200



FACHADA POSTERIOR 1:200

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

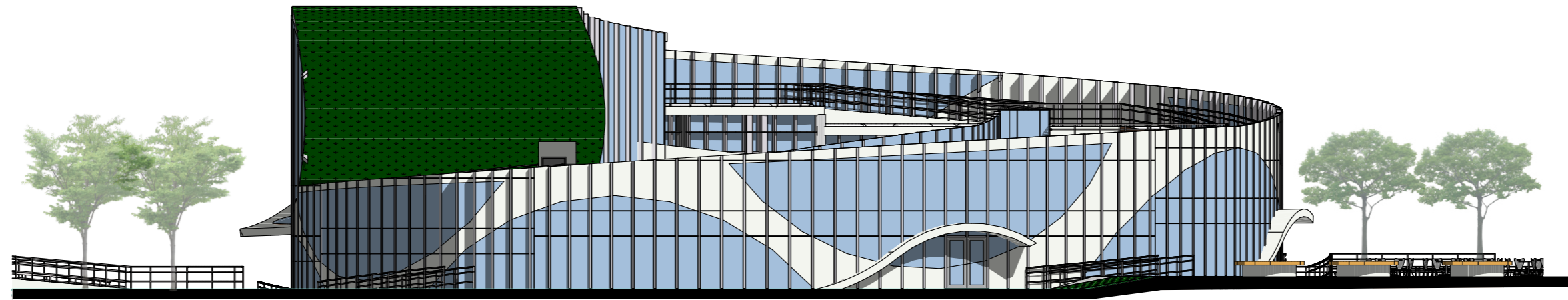
MEDIAVILLA WILMER
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:
-FACHADA LATERAL DERECHA, FACHADA
LATERAL IZQUIERDA

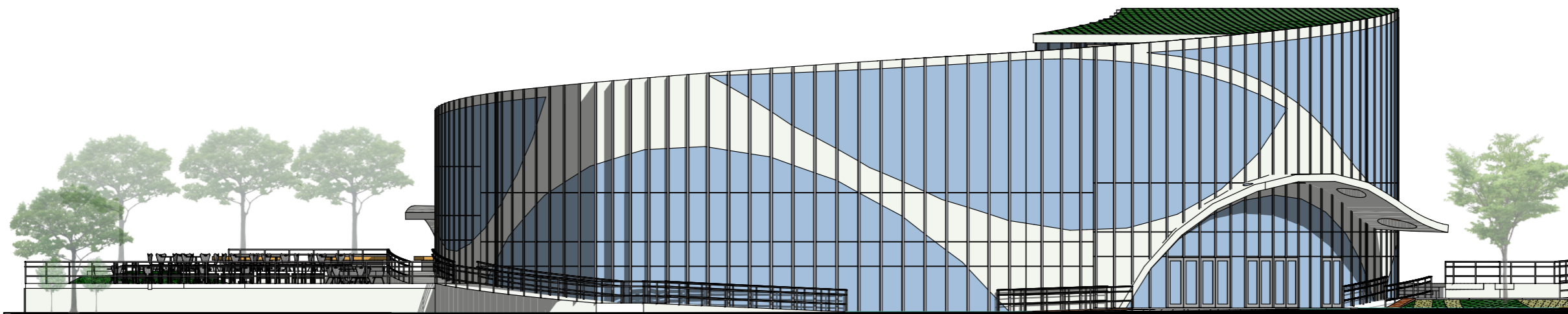
FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

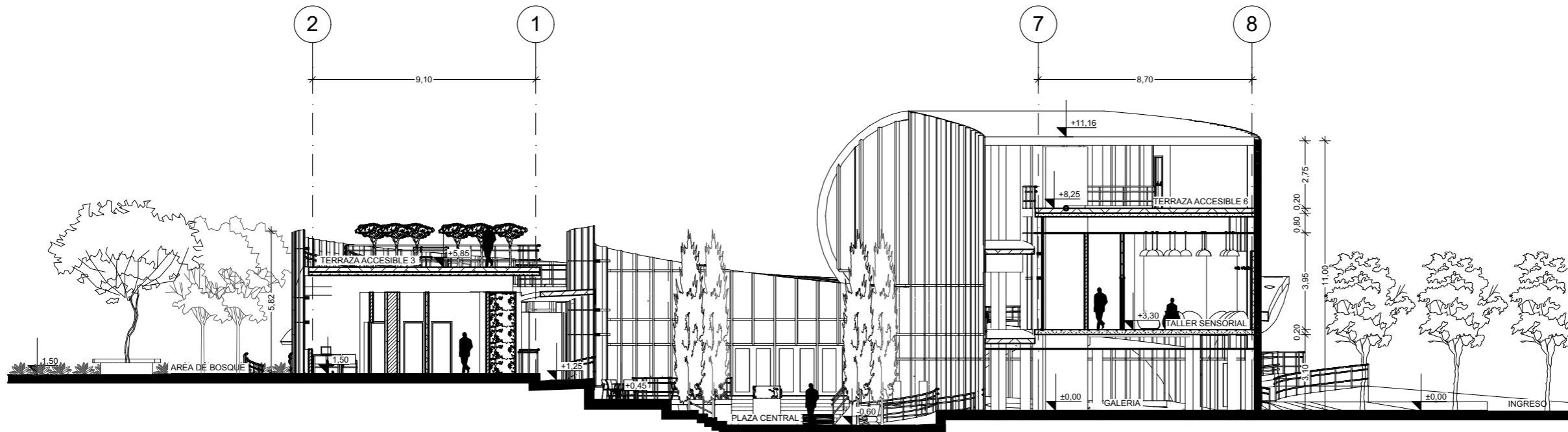
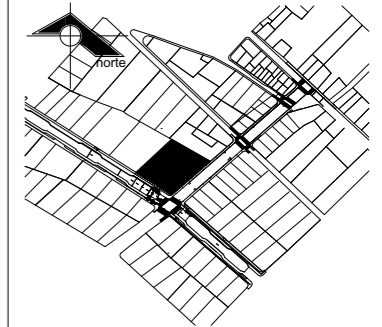
LEYENDA:



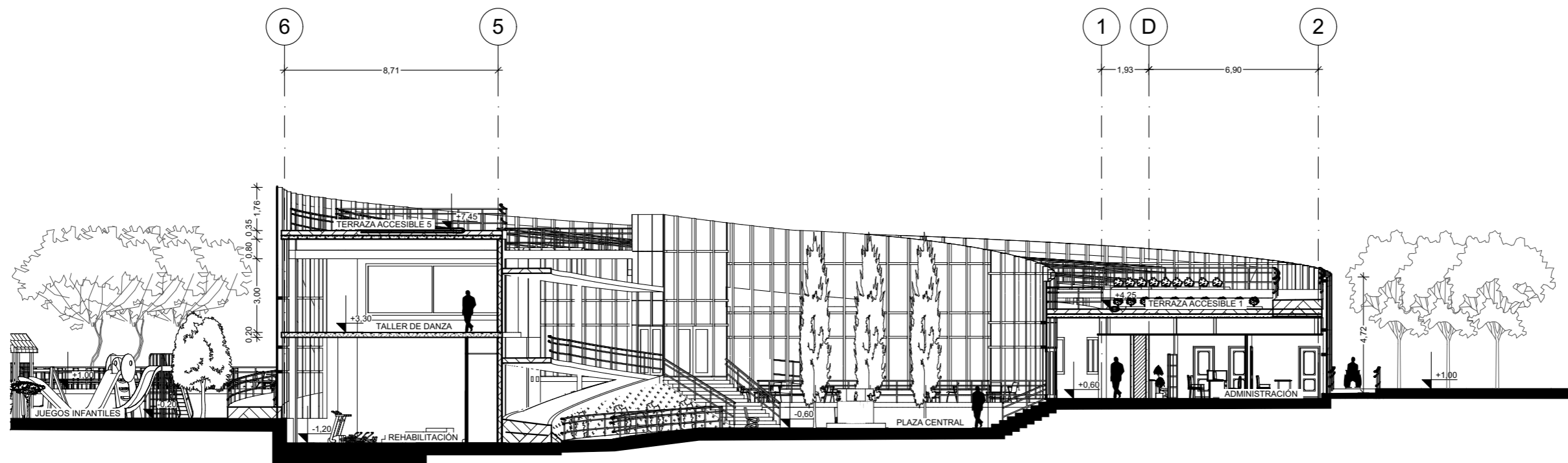
FACHADA LATERAL DERECHA 1:200



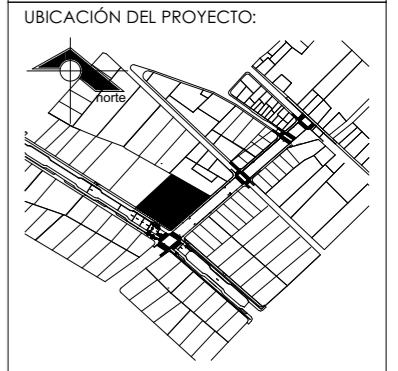
FACHADA LATERAL IZQUIERDA 1:200



SECCIÓN X - X 1:200



SECCIÓN Y - Y 1:200



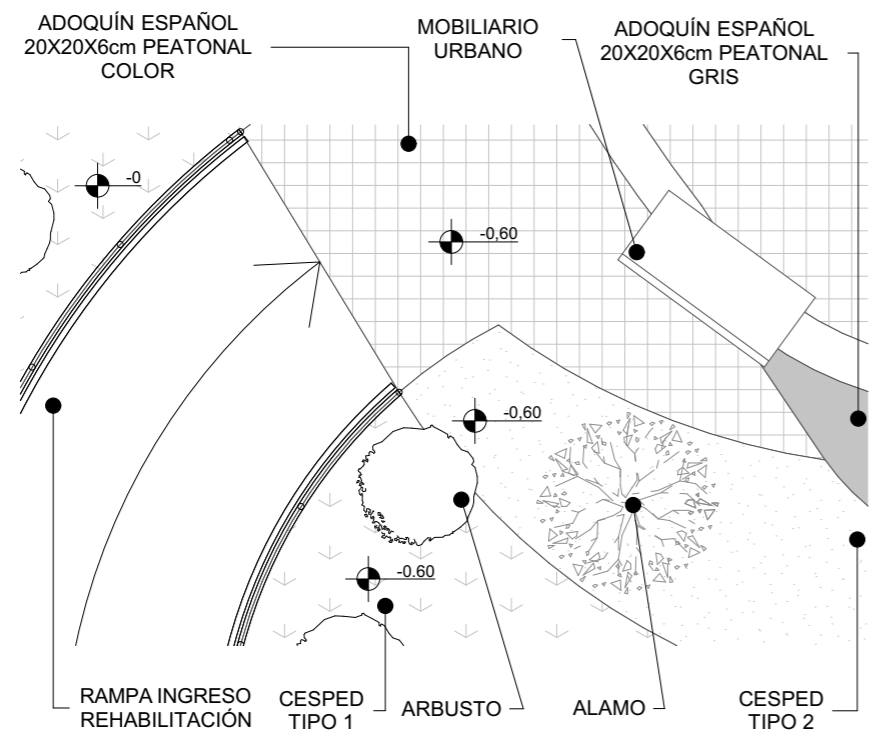
TEMA DEL PROYECTO:
 ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
 CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
 PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:	
ARQ. JOSE TAMAYO	
ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	
MATANGO JEWEL	
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA	
MEDIAVILLA WILMER	
ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA	

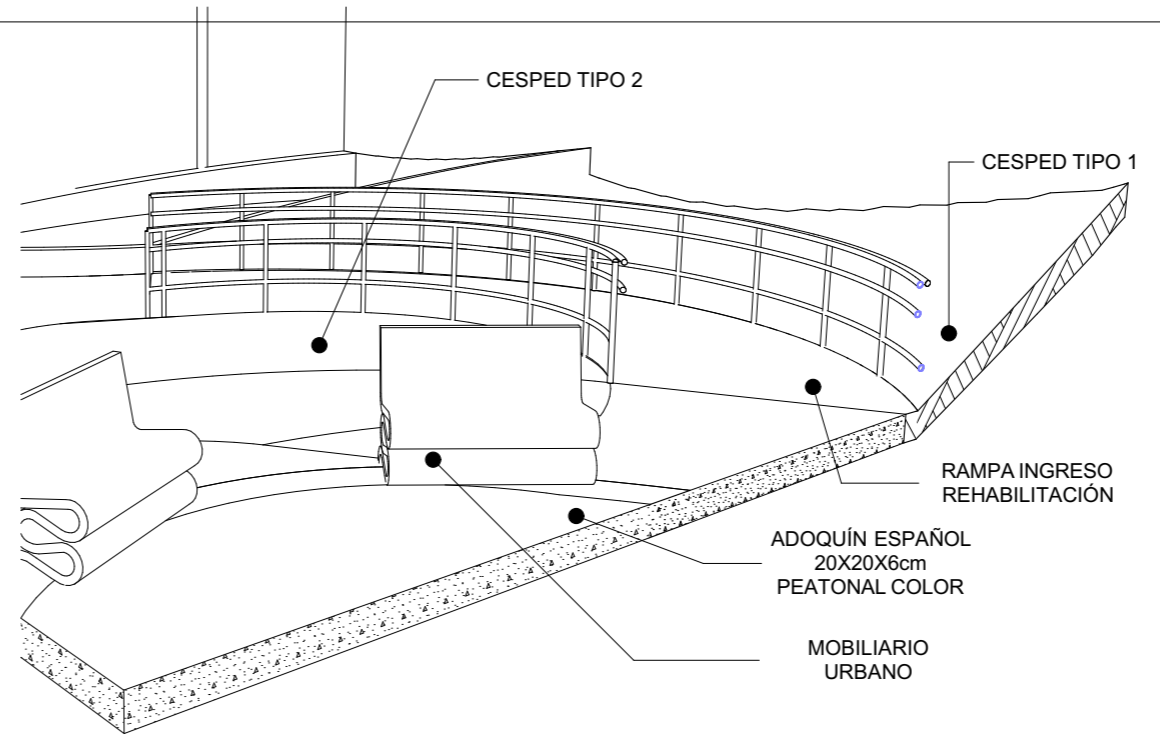
CONTENIDO DE LA LÁMINA:
 -Detalle 1, Detalle 2

FECHA:	ENERO 2020
ESCALA:	1:50

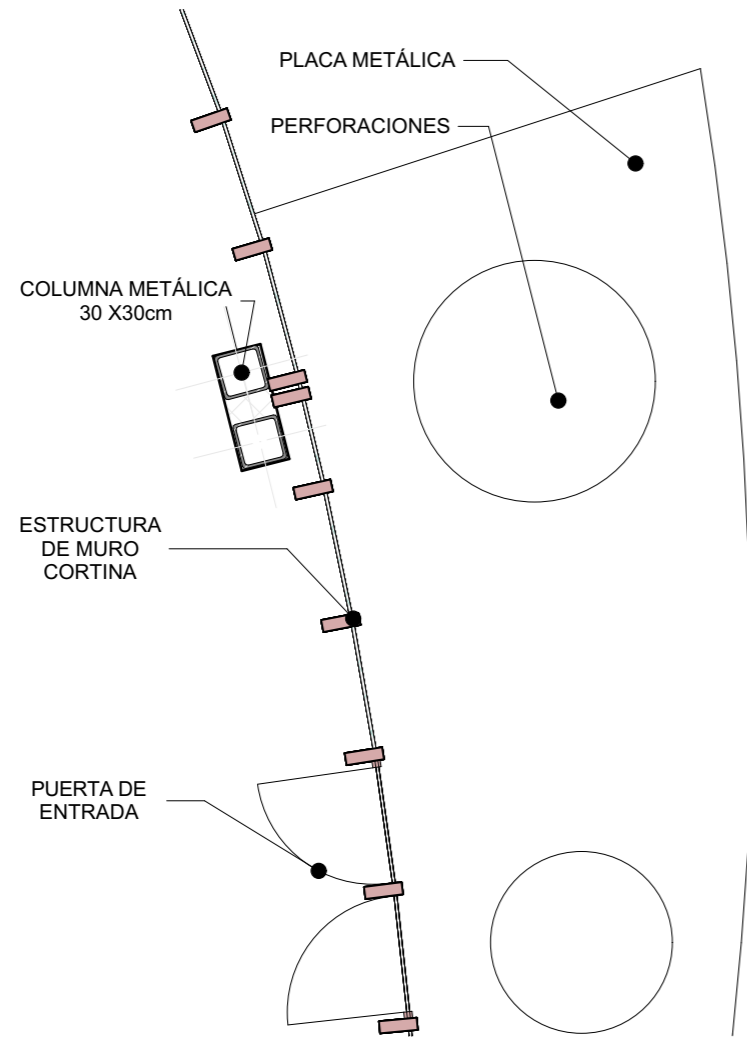
LEYENDA:



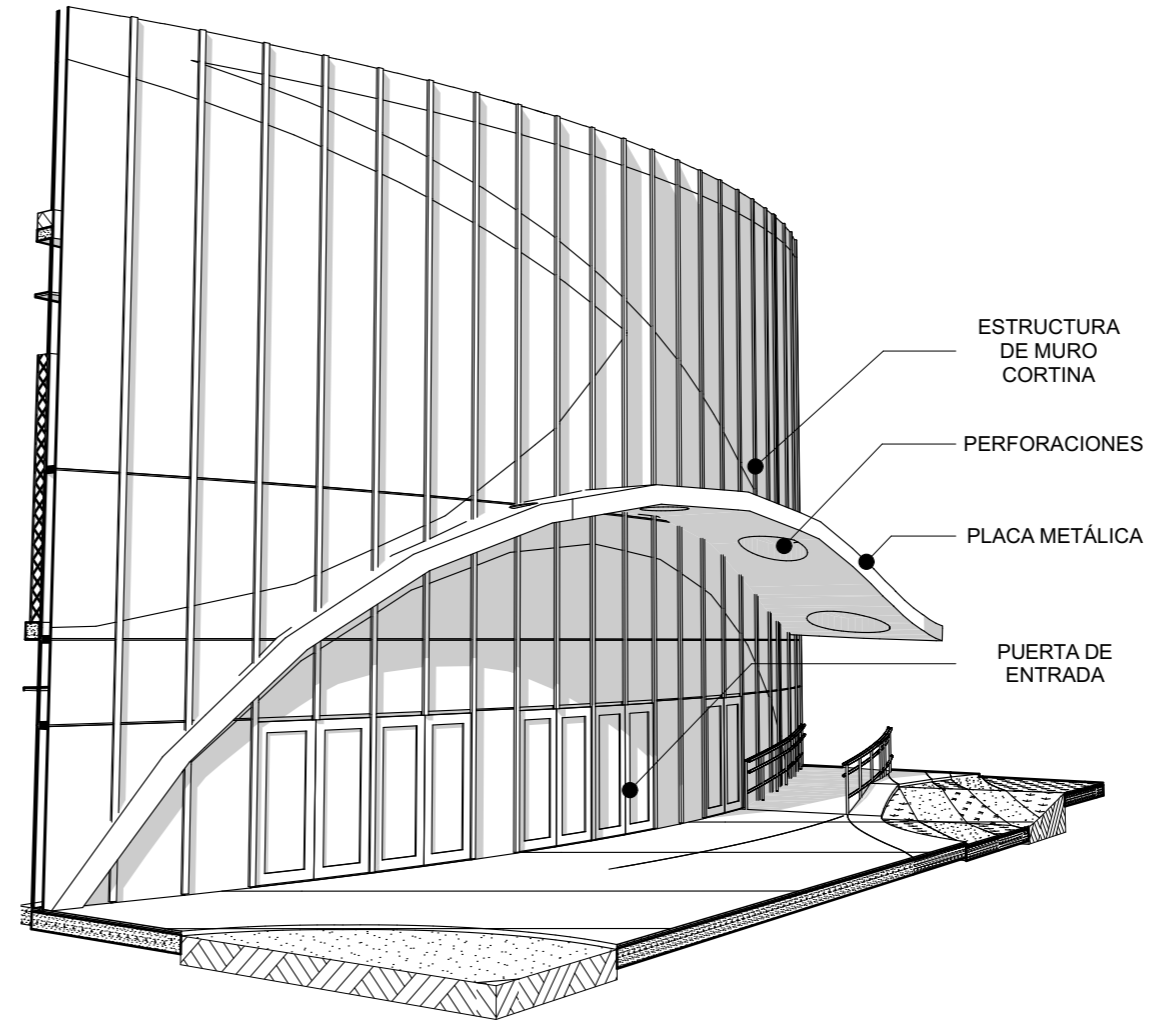
DETALLE PISO Detalle 1 1:50



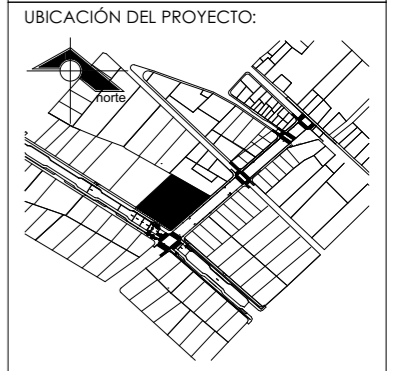
PERSPECTIVA PISO Detalle 1 1:50



D. PLACA METÁLICA Detalle 2 1:50



PERSP. PLACA METÁLICA Detalle 2 1:50



TEMA DEL PROYECTO:
 ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
 CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
 PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:
 ARQ. JOSE TAMAYO
 ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

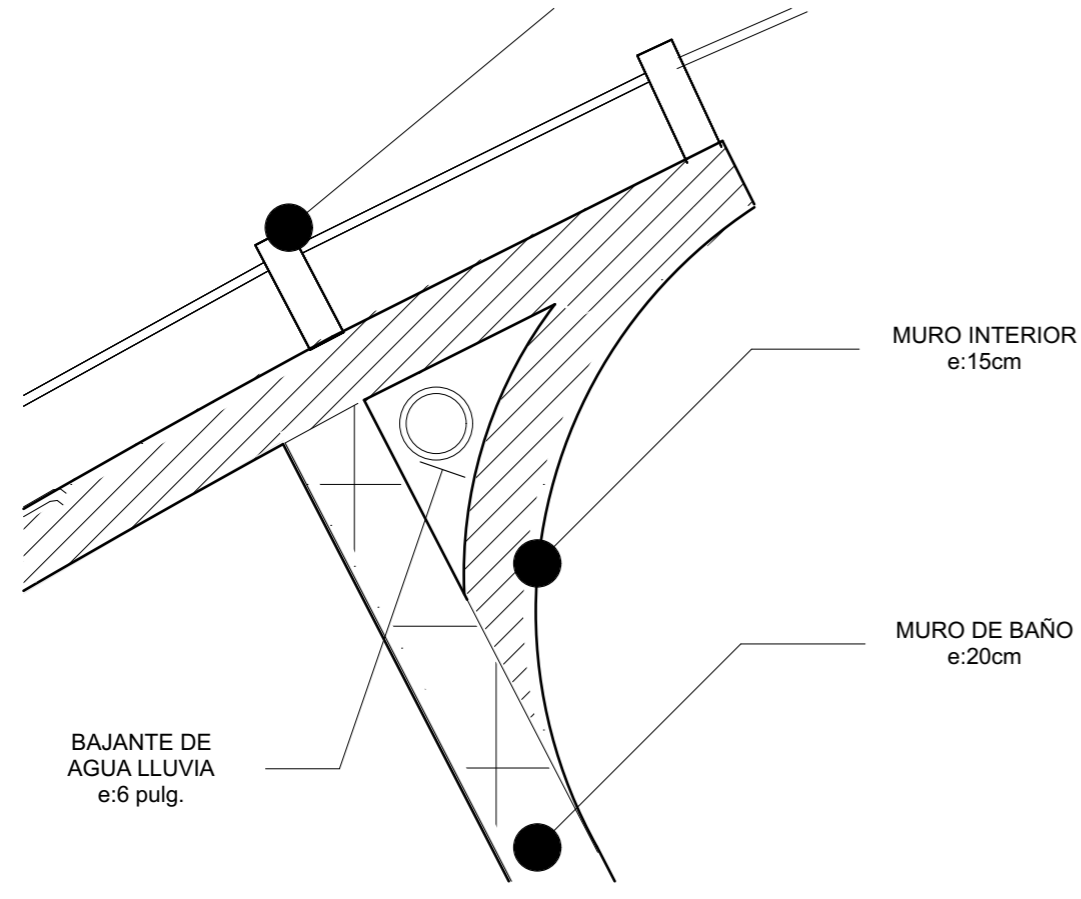
MATANGO JEWEL
 ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
 ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

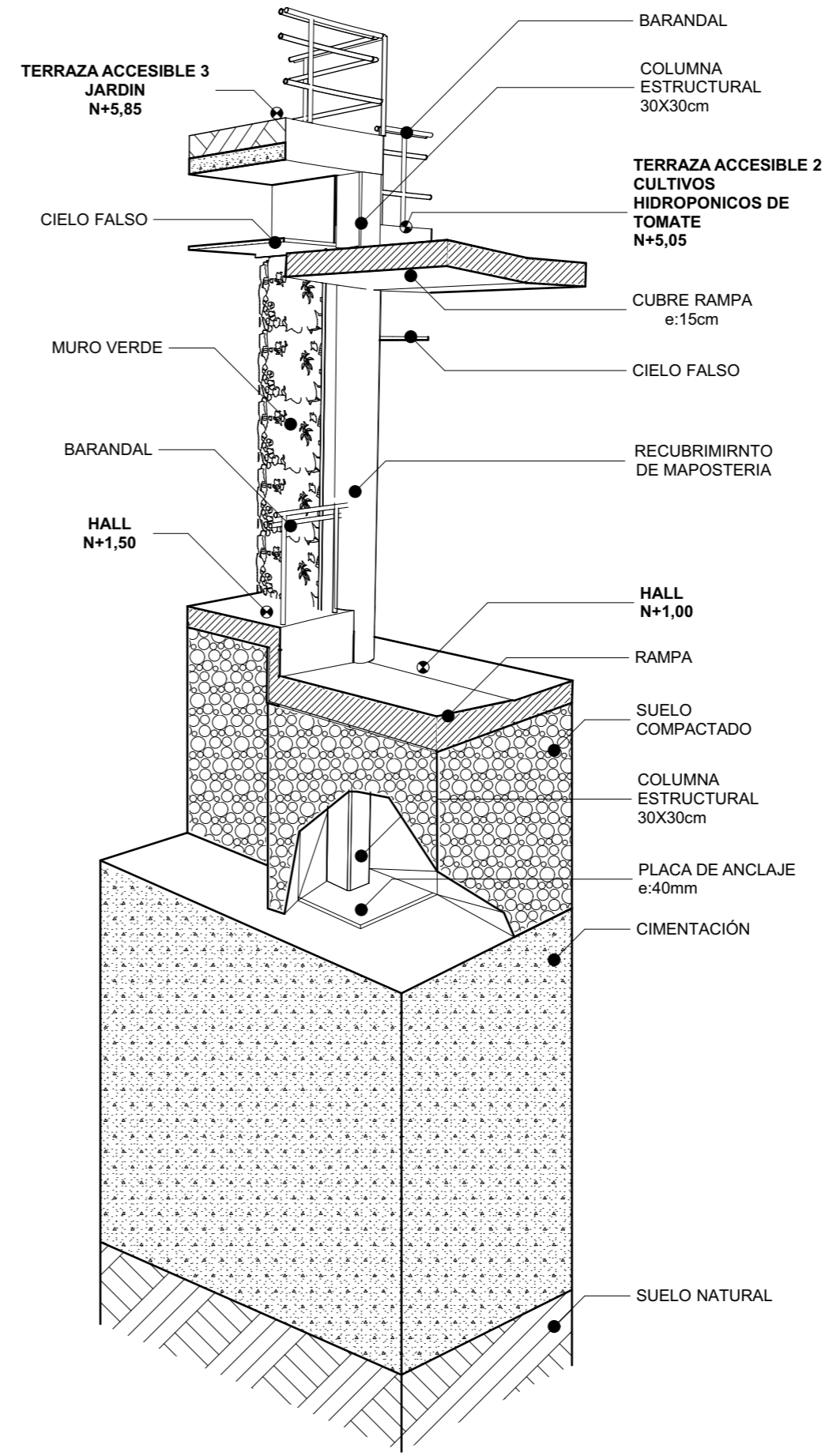
CONTENIDO DE LA LÁMINA:
 -Detalle 3, Detalle 4

FECHA: ENERO 2020
 ESCALA: 1:16, 1:20, 1:50

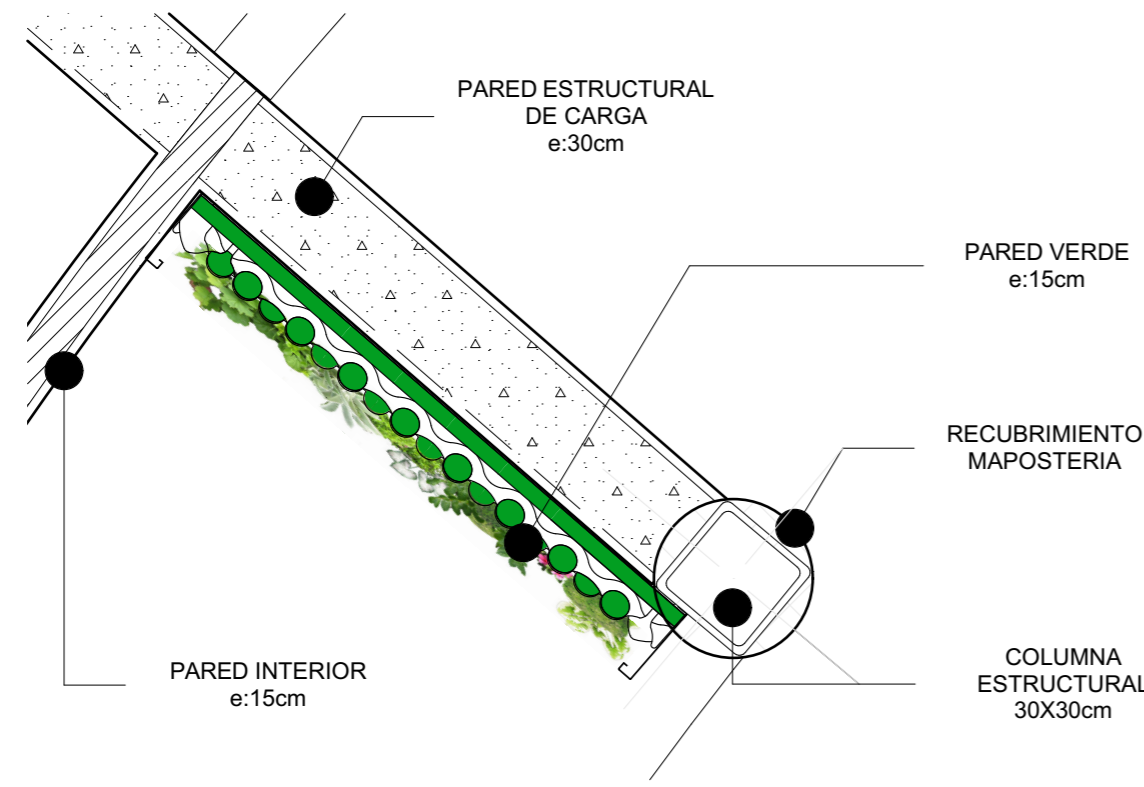
LEYENDA:



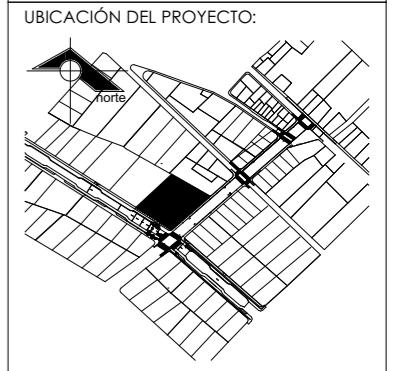
DETALLE DRENAJE Detalle 3 1:16



PERSP. MURO VERDE Detalle 4 1:50



D.Muro Verde Detalle 4 1:20



TEMA DEL PROYECTO:
 ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
 CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
 PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:
 ARQ. JOSE TAMAYO
 ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

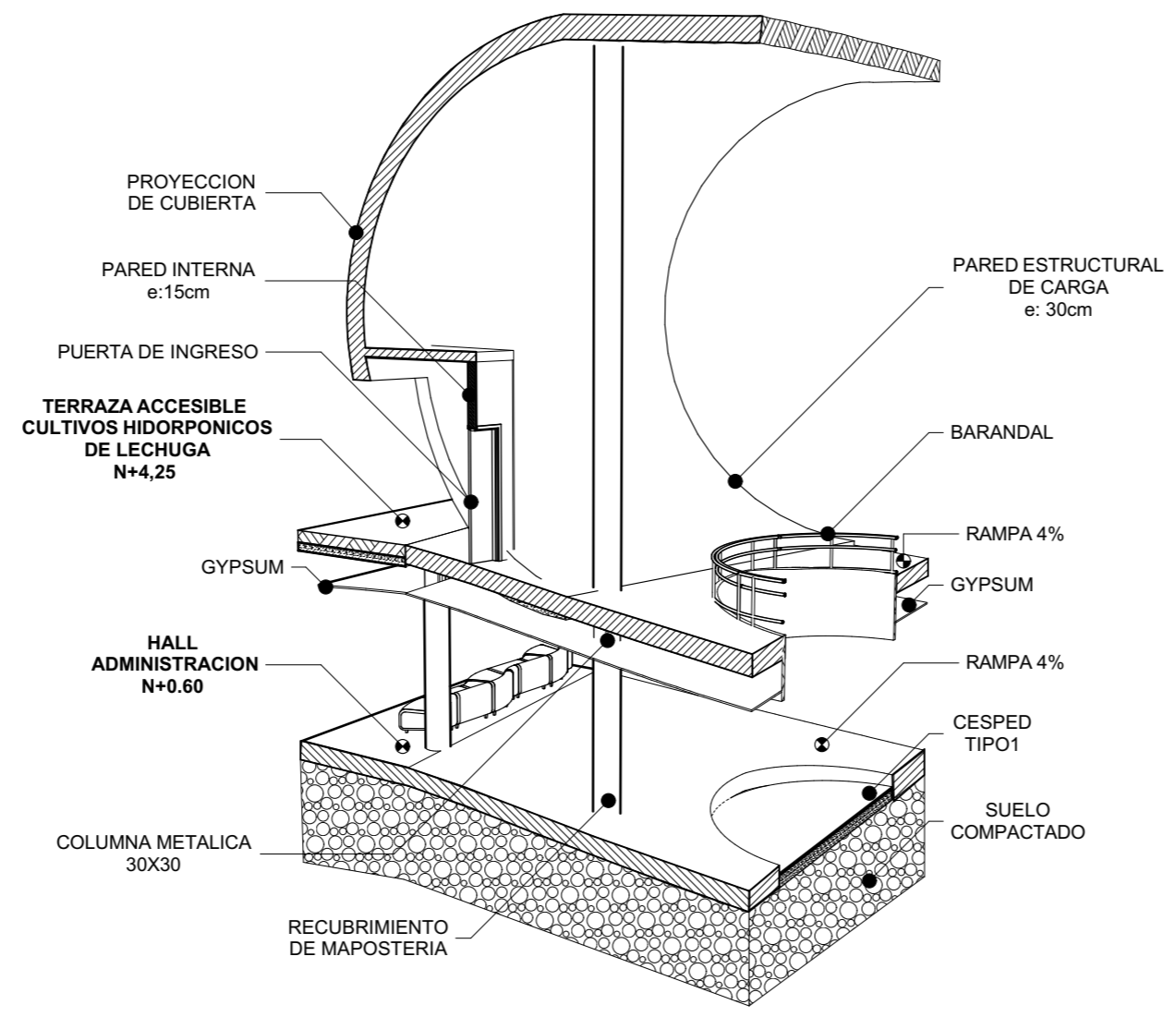
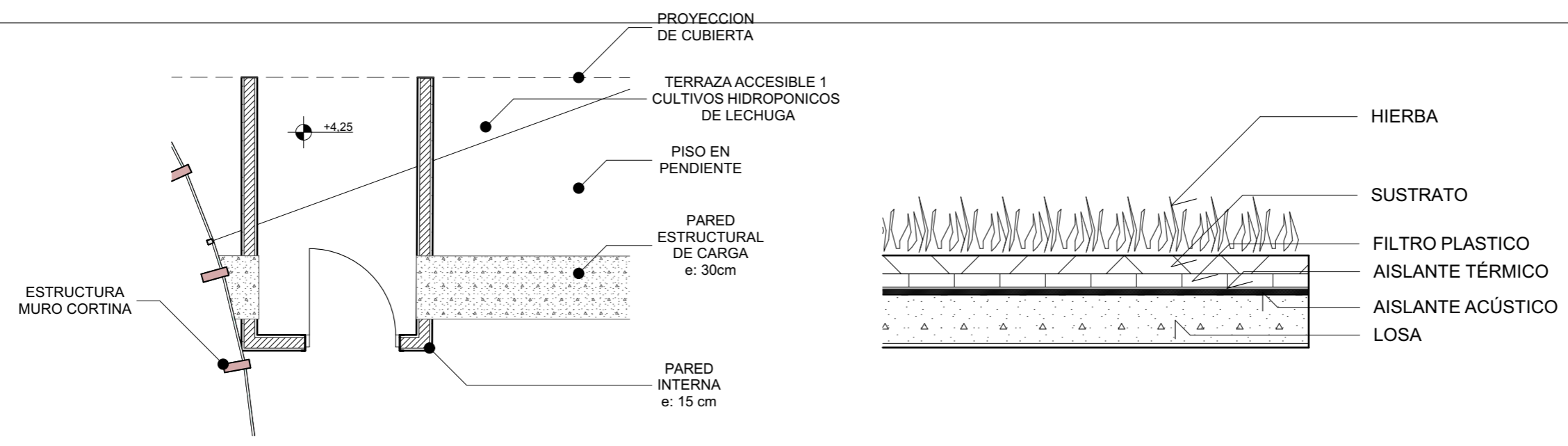
MATANGO JEWEL
 ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER
 ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

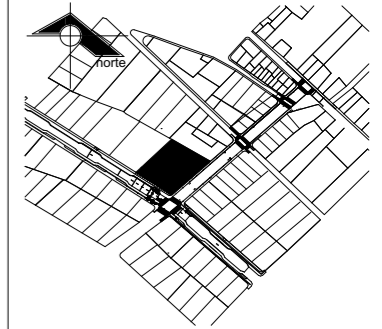
CONTENIDO DE LA LÁMINA:
 -Detalle 5, Detalle 6

FECHA: ENERO 2020
 ESCALA: 1:50, 1:20

LEYENDA:



UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

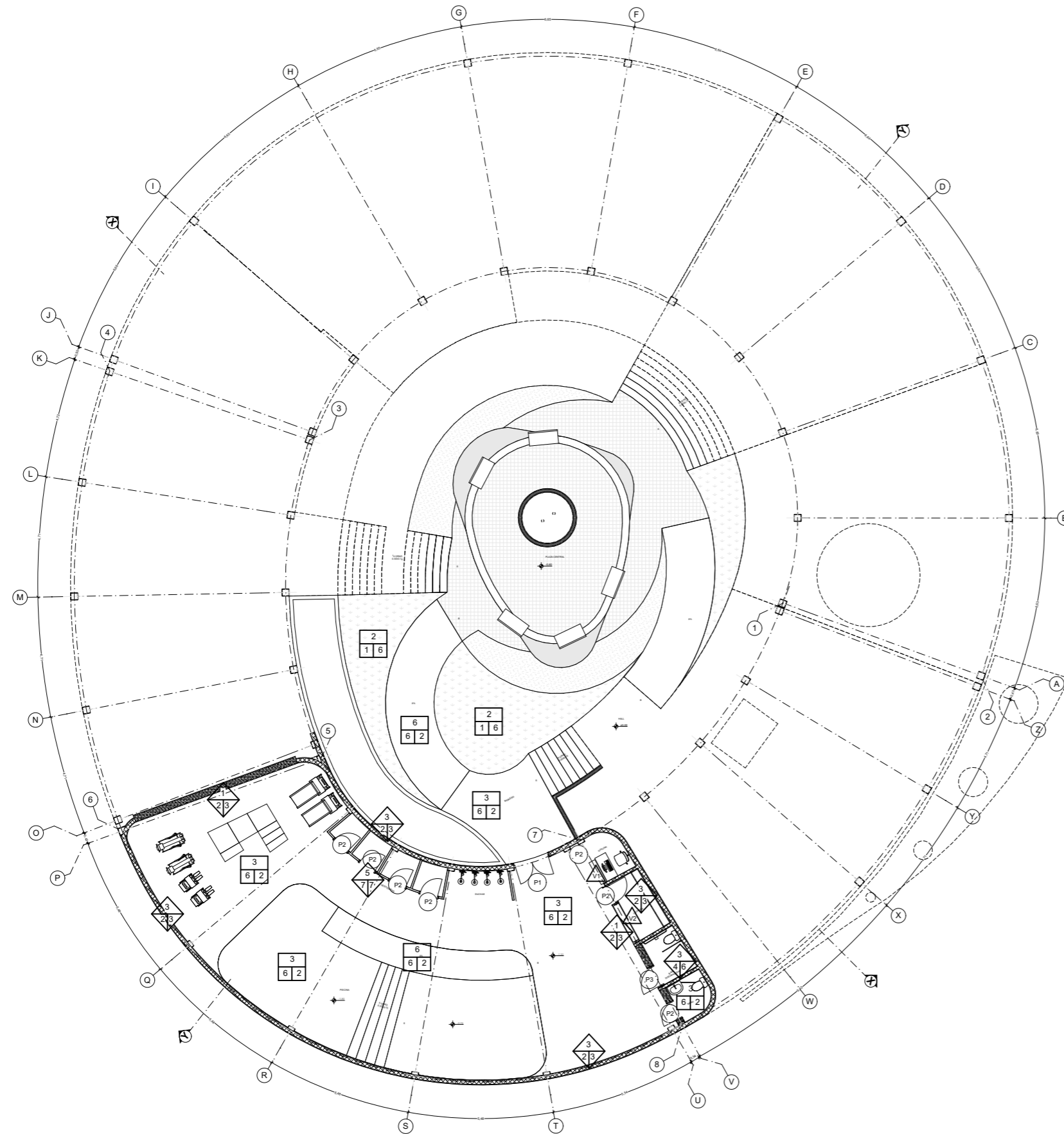
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-ACABADOS EN PLANTA DE
SUBTERRANEO

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

LEYENDA:



CUADRO DE MATERIALES DE PISO				
PISOS	E R A	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTO A = ACABADO		
		ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1		NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2		TIERRA APISONADA	CUBIERTA VERDE	CERAMICA
3		CONTRAPISO H. SIMPLE	LOSETA HORMIGÓN SIMPLE	LADRILLO ESPAÑOL GRIS
4		LOSA COLABORANTE	MASILLADO	LADRILLO ESPAÑOL COLOR
5		EMPEDRADO	CAPA DE ARENA	PISO FLOTANTE
6		RAMPA	MORTERO ADHESIVO	CESPED

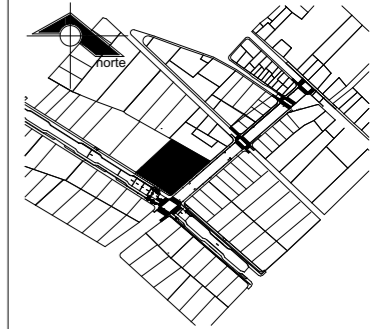
CUADRO DE MATERIALES DE MUROS				
MUROS	E R A	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS		
		ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1		HORMIGÓN ARMADO	GYPSUM	NINGUNO
2		LADRILLO	ENLUCIDO	PINTURA LATEX
3		BLOQUE	MURO VERDE	PINTURA ESMALTE
4		MADERA	MORTERO ADHESIVO	PAPEL TAPIZ
5		METAL	VIDRIO	ALISADO CEMENTINA
6		MURO CORTINA	FIBROCEMENTO	CERÁMICA
7			NINGUNO	VEGETACIÓN

CUADRO DE PUERTAS				
PUERTAS P1 P = TIPO DE PUERTA				
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MANILLA	MEDIDAS (m)
P1	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P2	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P3	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P4	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10
P5	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P6	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P7	MADERA	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.40 X 2.10
P8	METAL	CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P9	MADERA	CORREDERA	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P10	MADERA	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P11	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.20 X 2.10
P12	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P7	METAL	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.80 X 2.10

CUADRO DE VENTANAS			
VENTANAS V1 V = TIPO DE VENTANA			
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDAS (M)
V1	ALUMINIO	GILLOTINA	0.90 X 1.30
V2	ALUMINIO	GUILLOTINA	1.50 X 1.50
V3	ALUMINIO	CORREDERA	1.00 X 0.60
V4	ALUMINIO	GILLOTINA	1.30 X 1.50
V5	ALUMINIO	GILLOTINA	1.40 X 1.40
V6	ALUMINIO	CORREDERA	1.50 X 1.50

OBSERVACIONES: EN EL MURO CORTINA SE COLOCAN VENTANAS BATIENTES DE 0.90 X 1.00 EN SITIOS NECESARIOS

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

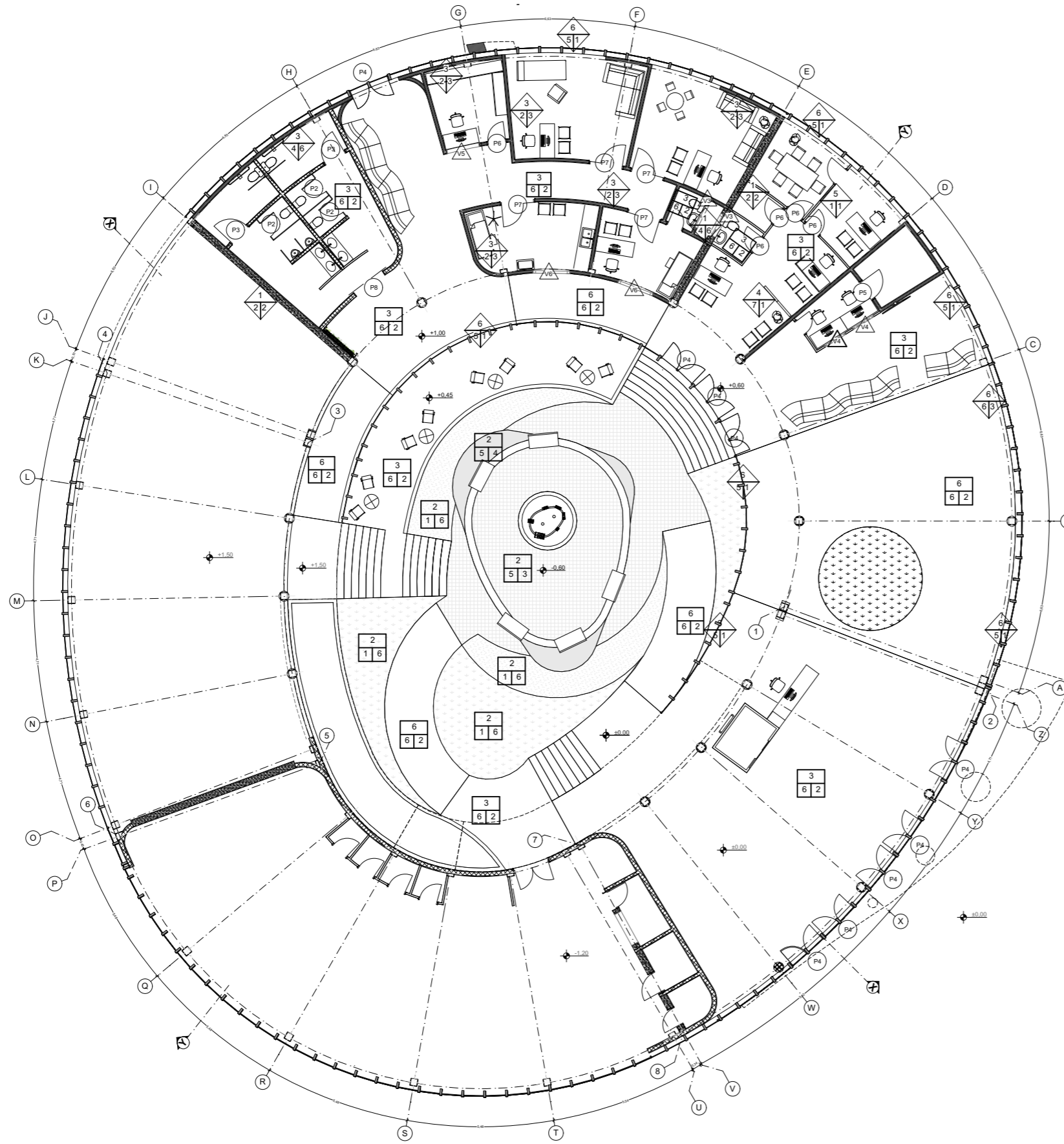
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-ACABADOS EN PLANTA BAJA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

LEYENDA:



ACABADOS EN PLANTA BAJA 1:200

CUADRO DE MATERIALES DE PISO				
PISOS	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTO A = ACABADO			
	CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	CUBIERTA VERDE	CERAMICA	CERAMICA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	LOSETA HORMIGÓN SIMPLE	LADRILLO ESPAÑOL GRIS	LADRILLO ESPAÑOL GRIS
4	LOSA COLABORANTE	MASILLADO	LADRILLO ESPAÑOL COLOR	LADRILLO ESPAÑOL COLOR
5	EMPEDRADO	CAPA DE ARENA	PISO FLOTANTE	PISO FLOTANTE
6	RAMPA	MORTERO ADHESIVO	CESPED	CESPED

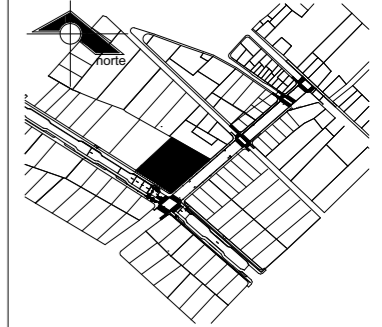
CUADRO DE MATERIALES DE MUROS				
MUROS	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS			
	CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	HORMIGÓN ARMADO	GYPSUM	NINGUNO	NINGUNO
2	LADRILLO	ENLUCIDO	PINTURA LATEX	PINTURA LATEX
3	BLOQUE	MURO VERDE	PINTURA ESMALTE	PINTURA ESMALTE
4	MADERA	MORTERO ADHESIVO	PAPEL TAPIZ	PAPEL TAPIZ
5	METAL	VIDRIO	ALISADO CEMENTINA	ALISADO CEMENTINA
6	MURO CORTINA	FIBROCEMENTO	CERAMICA	CERAMICA
7		NINGUNO	VEGETACIÓN	VEGETACIÓN

CUADRO DE PUERTAS				
PUERTAS	P1 = TIPO DE PUERTA			
	CODIGO	MATERIAL	TIPO	MANILLA
P1	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P2	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P3	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P4	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P5	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P6	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P7	MADERA	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.40 X 2.10
P8	METAL	CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P9	MADERA	CORREDERA	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P10	MADERA	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P11	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.20 X 2.10
P12	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P7	METAL	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10

CUADRO DE VENTANAS			
VENTANAS	V1 = TIPO DE VENTANA		
	CODIGO	MATERIAL	TIPO
V1	ALUMINIO	GILLOTINA	0.90 X 1.30
V2	ALUMINIO	GILLOTINA	1.50 X 1.50
V3	ALUMINIO	CORREDERA	1.00 X 0.60
V4	ALUMINIO	GILLOTINA	1.30 X 1.50
V5	ALUMINIO	GILLOTINA	1.40 X 1.40
V6	ALUMINIO	CORREDERA	1.50 X 1.50

OBSERVACIONES: EN EL MURO CORTINA SE COLOCAN VENTANAS BATIENTES DE 0.90 X 1.00 EN SITIOS NECESARIOS

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

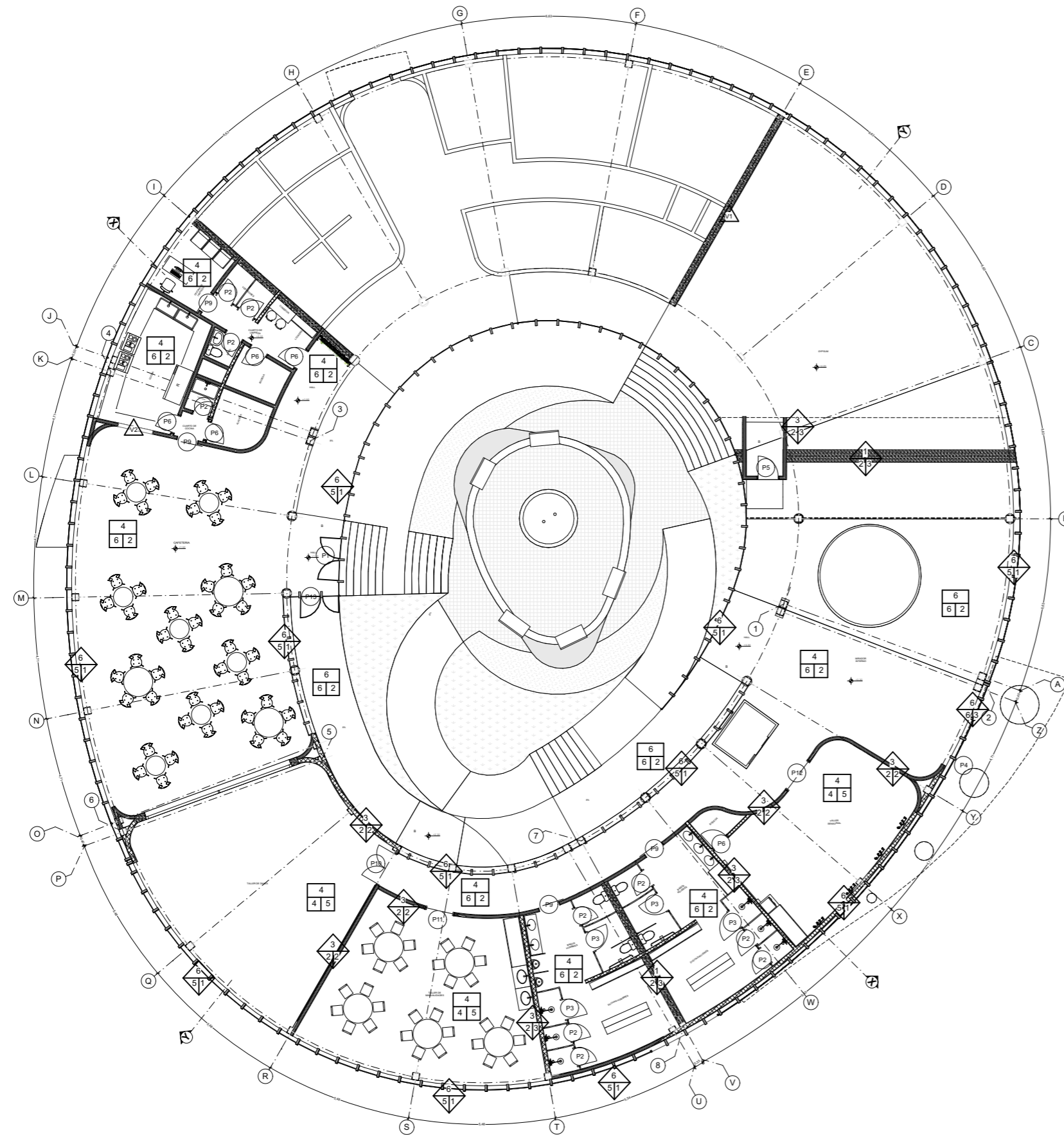
CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-ACABADOS EN PLANTA ALTA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

LEYENDA:



CUADRO DE MATERIALES DE PISO			
PISOS	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTO A = ACABADO		
	E	R	A
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	CUBIERTA VERDE	CERÁMICA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	LOSETA HORMIGÓN SIMPLE	LADRILLO ESPAÑOL GRIS
4	LOSA COLABORANTE	MASILLADO	LADRILLO ESPAÑOL COLOR
5	EMPEDRADO	CAPA DE ARENA	PISO FLOTANTE
6	RAMPA	MORTERO ADHESIVO	CESPED

CUADRO DE MATERIALES DE MUROS			
MUROS	E = ESTRUCTURA R = REVESTIMIENTOS A = ACABADOS		
	E	R	A
1	HORMIGÓN ARMADO	GYPSUM	NINGUNO
2	LADRILLO	ENLUCIDO	PINTURA LATEX
3	BLOQUE	MURO VERDE	PINTURA ESMALTE
4	MADERA	MORTERO ADHESIVO	PAPEL TAPIZ
5	METAL	VIDRIO	ALISADO CEMENTINA
6	MURO CORTINA	FIBROCEMENTO	CERÁMICA
7		NINGUNO	VEGETACIÓN

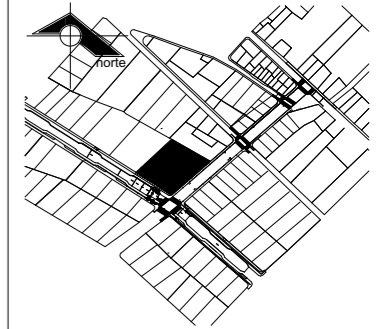
CUADRO DE PUERTAS				
PUERTAS (P1) P = TIPO DE PUERTA				
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MANILLA	MEDIDAS (m)
P1	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P2	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P3	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P4	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10
P5	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P6	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P7	MADERA	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.40 X 2.10
P8	METAL	CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P9	MADERA	CORREDERA	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P10	MADERA	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P11	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.20 X 2.10
P12	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P7	METAL	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10

CUADRO DE VENTANAS			
VENTANAS (V1) V = TIPO DE VENTANA			
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDAS (M)
V1	ALUMINIO	GILLOTINA	0.90 X 1.30
V2	ALUMINIO	GILLOTINA	1.50 X 1.50
V3	ALUMINIO	CORREDERA	1.00 X 0.80
V4	ALUMINIO	GILLOTINA	1.30 X 1.50
V5	ALUMINIO	GILLOTINA	1.40 X 1.40
V6	ALUMINIO	CORREDERA	1.50 X 1.50

OBSERVACIONES: EN EL MURO CORTINA SE COLOCAN VENTANAS BATIENTES DE 0.90 X 1.00 EN SITIOS NECESARIOS

ACABADOS EN PLANTA ALTA 1:200

UBICACIÓN DEL PROYECTO:



TEMA DEL PROYECTO:

ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO E INCLUSIVO
CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA LA
PARROQUIA DE SAN PABLO DEL LAGO

FIRMAS:

ARQ. JOSE TAMAYO

ASESOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MATANGO JEWEL

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

MEDIAVILLA WILMER

ESTUDIANTE ESCUELA DE ARQUITECTURA

CONTENIDO DE LA LÁMINA:

-ACABADOS EN TERRAZA

FECHA: ENERO 2020

ESCALA: 1:200

LEYENDA:



CUADRO DE MATERIALES DE PISO			
PISOS	E R A		
	E = ESTRUCTURA	R = REVESTIMIENTO	A = ACABADO
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO
2	TIERRA APISONADA	CUBIERTA VERDE	CERAMICA
3	CONTRAPISO H. SIMPLE	LOSETA HORMIGÓN SIMPLE	LADRILLO ESPAÑOL GRIS
4	LOSA COLABORANTE	MASILLADO	LADRILLO ESPAÑOL COLOR
5	EMPEDRADO	CAPA DE ARENA	PISO FLOTANTE
6	RAMPA	MORTERO ADHESIVO	CESPED

CUADRO DE MATERIALES DE MUROS			
MUROS	E R A		
	E = ESTRUCTURA	R = REVESTIMIENTOS	A = ACABADOS
CODIGO	ESTRUCTURA	REVESTIMIENTOS	ACABADOS
1	HORMIGÓN ARMADO	GYPSUM	NINGUNO
2	LADRILLO	ENLUCIDO	PINTURA LATEX
3	BLOQUE	MURO VERDE	PINTURA ESMALTE
4	MADERA	MORTERO ADHESIVO	PAPEL TAPIZ
5	METAL	VIDRIO	ALISADO CEMENTINA
6	MURO CORTINA	FIBROCEMENTO	CERAMICA
7		NINGUNO	VEGETACIÓN

CUADRO DE PUERTAS				
PUERTAS P1 P = TIPO DE PUERTA				
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MANILLA	MEDIDAS (m)
P1	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P2	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P3	METAL	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P4	METAL	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10
P5	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P6	MADERA	BATIENTE	BARRA SALIDA	0.80 X 2.10
P7	MADERA	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.40 X 2.10
P8	METAL	CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P9	MADERA	CORREDERA	BARRA SALIDA	0.90 X 2.10
P10	MADERA	DOBLE BATIENTE	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P11	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.20 X 2.10
P12	MADERA	DOBLE CORREDERA	BARRA SALIDA	1.50 X 2.10
P7	METAL	BATIENTE ASIMETRICA	BARRA SALIDA	1.60 X 2.10

CUADRO DE VENTANAS			
VENTANAS V1 V = TIPO DE VENTANA			
CODIGO	MATERIAL	TIPO	MEDIDAS (M)
V1	ALUMINIO	GILLOTINA	0.90 X 1.30
V2	ALUMINIO	GILLOTINA	1.50 X 1.50
V3	ALUMINIO	CORREDERA	1.00 X 0.60
V4	ALUMINIO	GILLOTINA	1.30 X 1.50
V5	ALUMINIO	GILLOTINA	1.40 X 1.40
V6	ALUMINIO	CORREDERA	1.50 X 1.50

OBSERVACIONES: EN EL MURO CORTINA SE COLOCAN VENTANAS BATIENTES DE 0.90 X 1.00 EN SITIOS NECESARIOS

5.4.4. Perspectivas Arquitectónicas

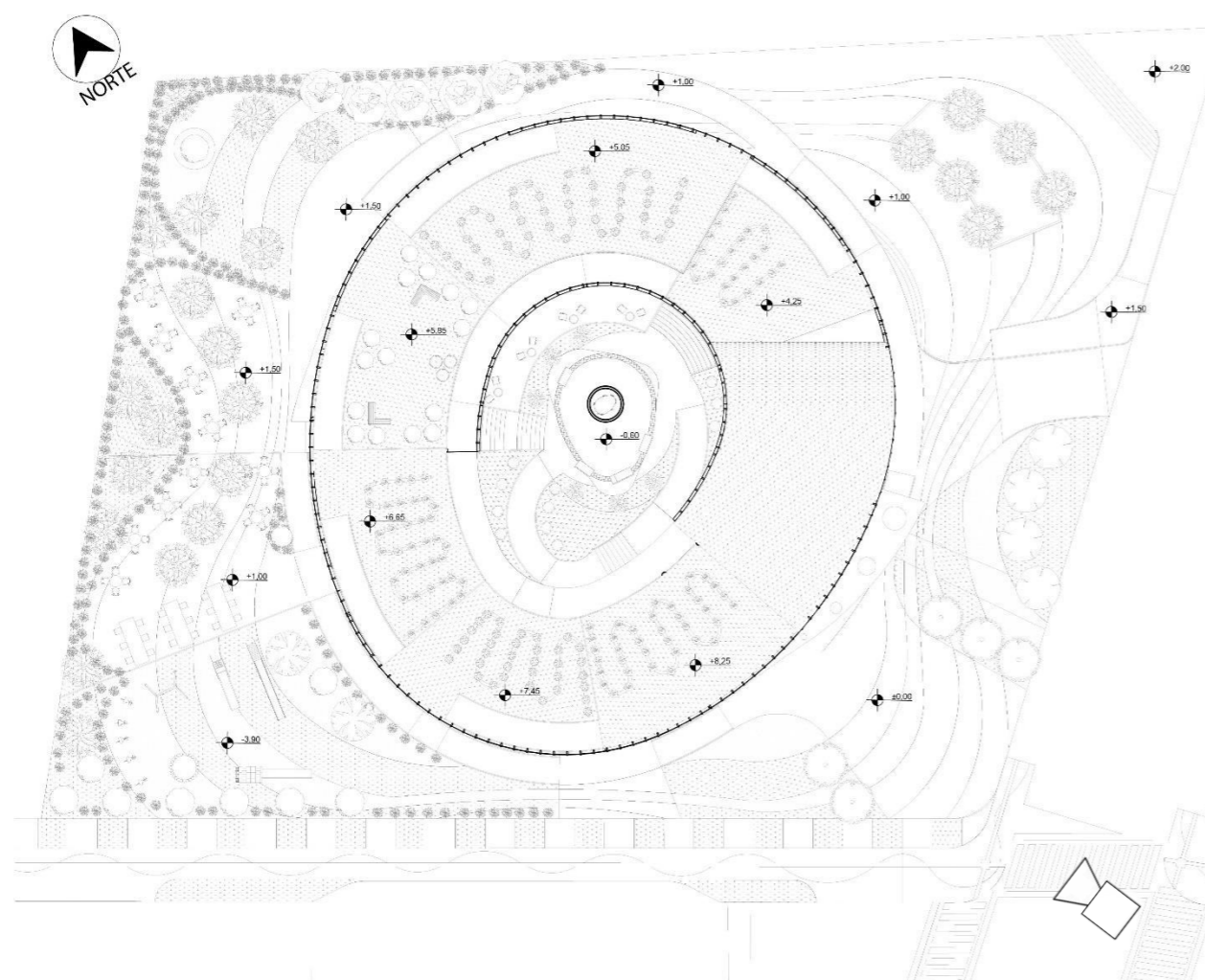


Figura 181: Estado actual del terreno.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 182: Perspectiva arquitectónica exterior 1.
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

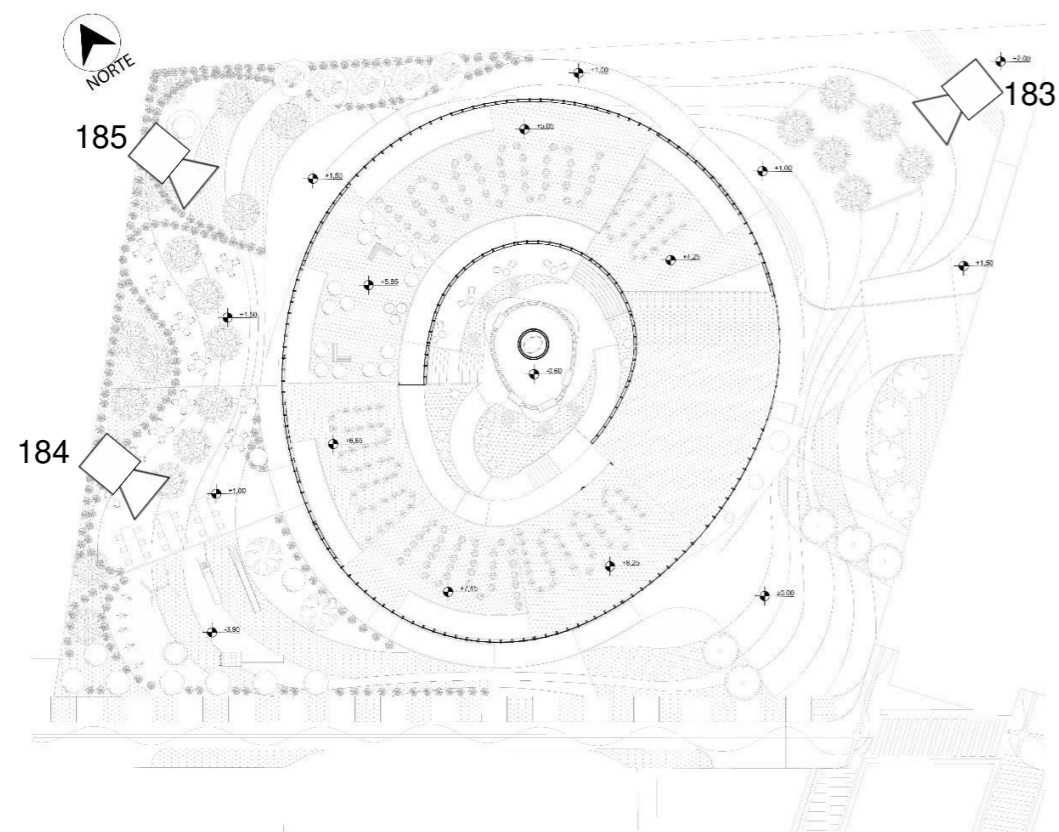


Figura 184: Perspectiva arquitectónica exterior 2
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 183: Perspectiva arquitectónica exterior 3
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 185: Perspectiva arquitectónica exterior 4
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

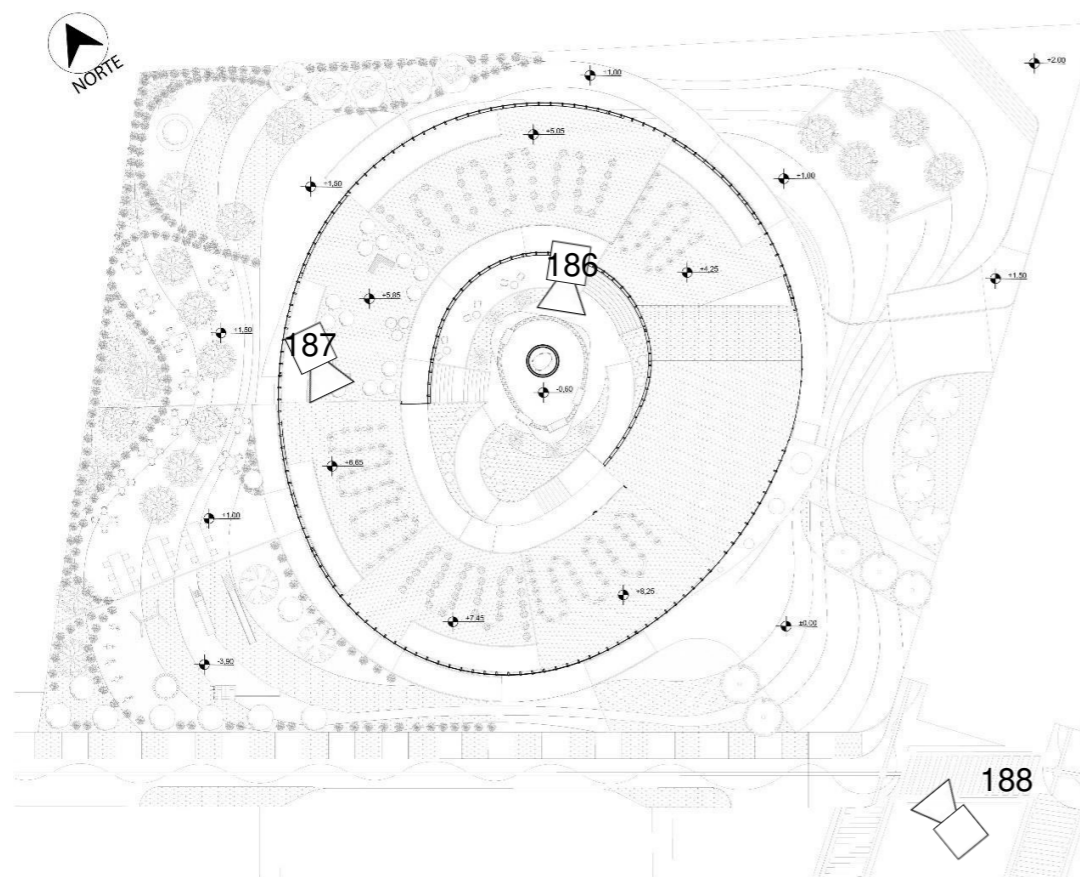


Figura 187: Perspectiva arquitectónica de terraza
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 186: Perspectiva arquitectónica de plaza central
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 188: Perspectiva arquitectónica aérea 1
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

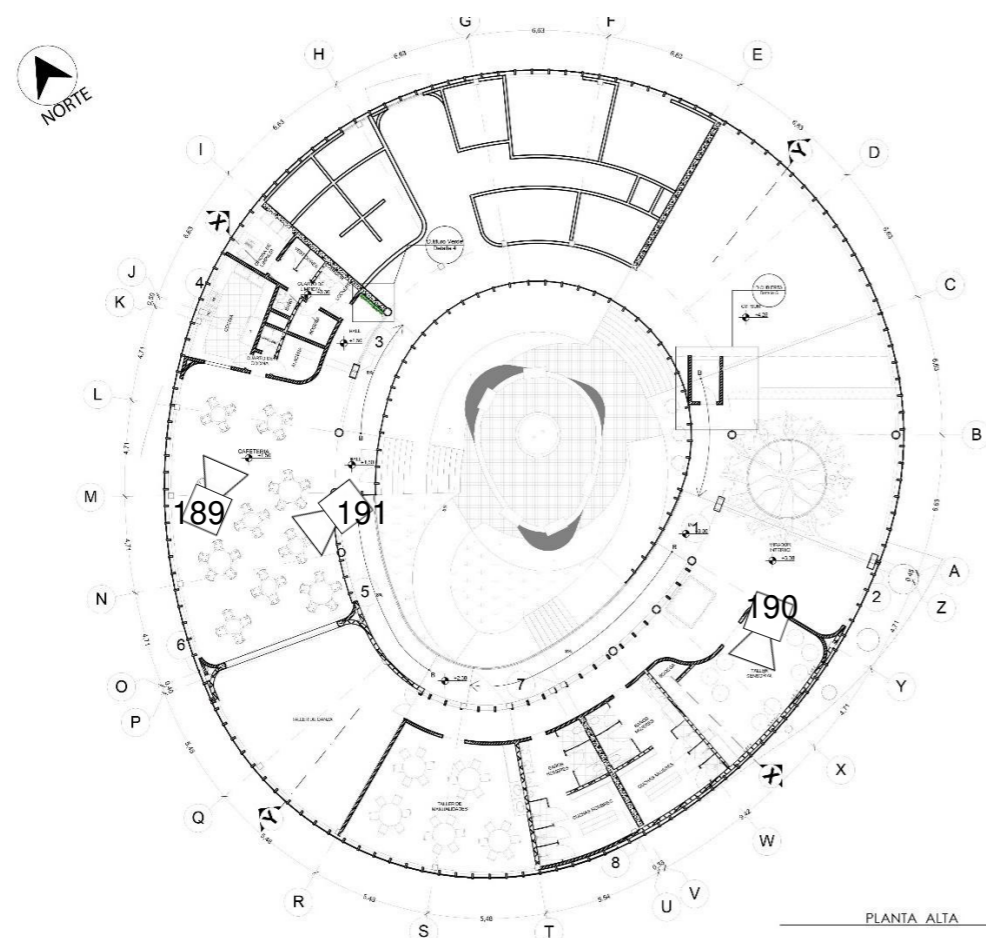


Figura 190: Perspectiva arquitectónica interior 2
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)



Figura 189: Perspectiva arquitectónica interior 1
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

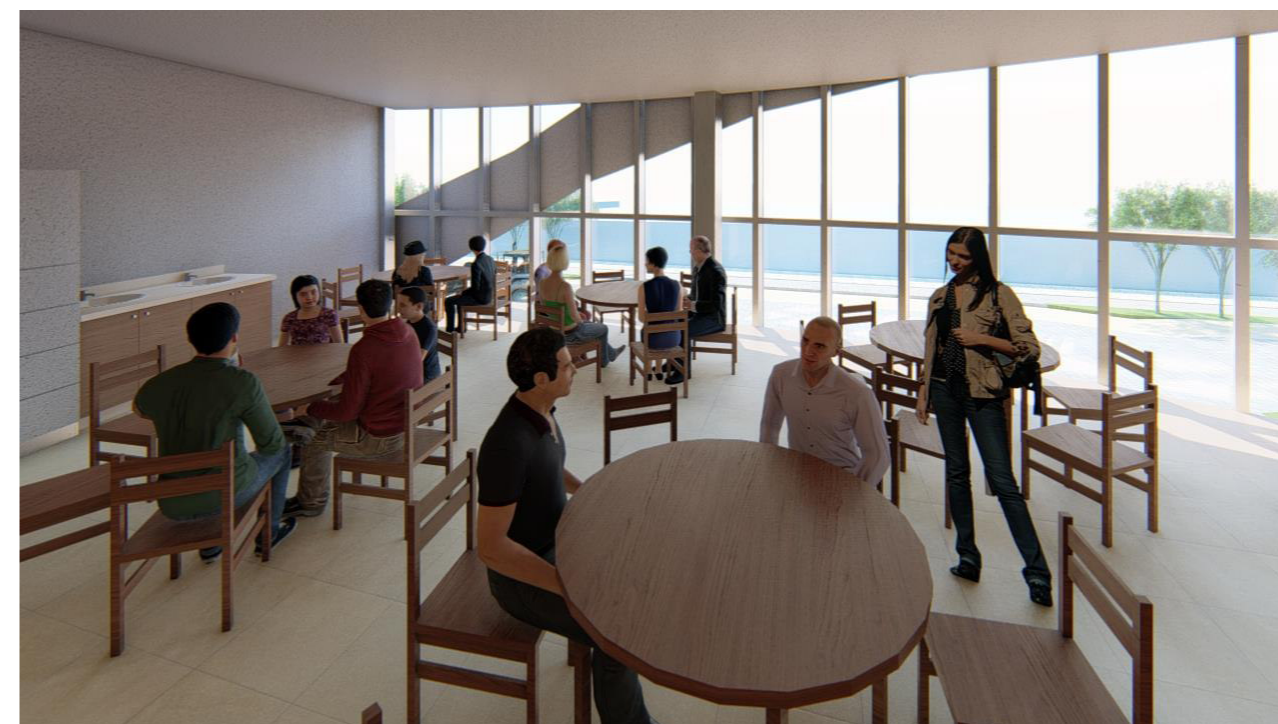


Figura 191: Perspectiva arquitectónica interior 3
Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2020)

6. Conclusiones y Recomendaciones

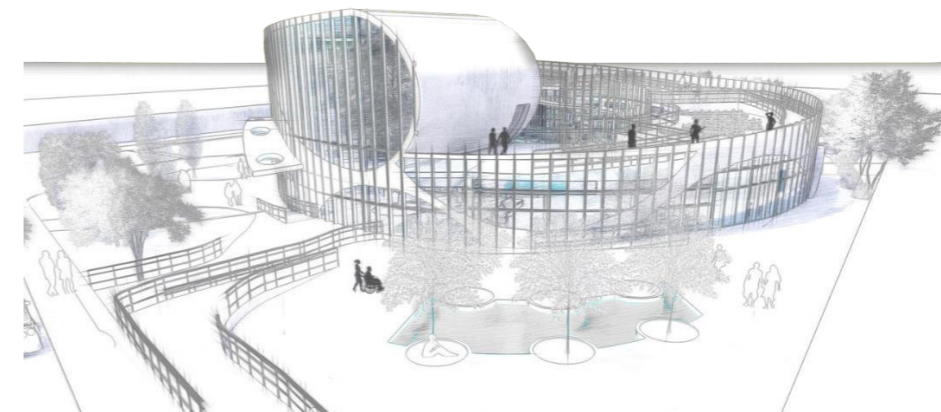
6.1. Conclusiones

El presente trabajo se enfoca en la implementación de espacio público recreativo e inclusivo para la parroquia de San Pablo del Lago teniendo en cuenta las normas de accesibilidad universal.

- Con el análisis cualitativo y cuantitativo efectuado en el sector se evidencia que en el 72% de calles y aceras y el 83% de plazas y parques la accesibilidad para las personas con discapacidad y adultos mayores es mala, provocando en los usuarios exclusión y falta de interés por visitar el espacio público.
- El circuito de conexión permite vincular las actividades del espacio público existente en la parroquia con equipamiento nuevo diversificando las actividades del sector, dicho circuito cumple con la normativa de accesibilidad vigente y permite la movilización de los 1112 habitantes del sector que pertenecen al grupo vulnerable.
- Finalmente se proyecta un centro de desarrollo inclusivo de 1180 m² de construcción, 770 m² de terraza accesible para cultivos hidropónicos y 2400 m² de zonas exteriores; el proyecto tiene capacidad para 250 personas abasteciendo al número de pobladores de la parroquia con un enfoque provincial, además combina actividades recreativas, culturales, de salud y de servicio que mejoran la calidad de vida de grupos vulnerables mediante el cumplimiento de normas de accesibilidad universal.

6.2. Recomendaciones

- Para analizar el nivel de accesibilidad en el espacio público se recomienda verificar el cumplimiento de normas de accesibilidad universal vigentes en calles, aceras, parques y plazas para crear entornos inclusivos y con igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos sin importar su condición física o social.
- El espacio público debe diversificar actividades promoviendo el uso de diferentes personas y fomentando la inclusión de grupos vulnerables con el resto de la población.
- Se recomienda promocionar el anteproyecto a entidades gubernamentales para su posterior evaluación y construcción que promueva la inclusión social y diversificación de actividades en la provincia de Imbabura.
- El trabajo de titulación contiene propuestas a nivel esquemático que pueden ser desarrolladas a nivel de anteproyecto; las propuestas que se recomienda trabajar son: reestructuración de calles y aceras en el centro parroquial, rediseño de parques y plazas existentes, parque lúdico en la Iglesia de Lourdes.



Bibliografía

- Alguacil Gomez, J. (2008). Espacio público y espacio político. *Revista Latinoamericana*, 20, 1–23.
- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. *TRANS: Revista de Traductología*, 2, 15–30.
- ArchDaily. (2011). Ed Roberts Campus / LMS Architects. Retrieved November 8, 2018, from <https://www.archdaily.com/122507/ed-roberts-campus-leddy-maytum-stacy-architects>
- ARQA. (2015). Parque de la Amistad en Montevideo. Retrieved November 10, 2018, from <http://arqa.com/arquitectura/parque-de-la-amistad-en-montevideo.html>
- Borja, J., & Zaida, M. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía* (primera ed). Barcelona: Electa.
- Cisneros Pareja, A. (1942). Parroquias rurales del canton Otavalo. *Revista Municipal*, 26–27.
- Clifford A, P. (2011). Ed Roberts Campus. *Architectural Record*. Retrieved from <https://www.architecturalrecord.com/articles/7868-ed-roberts-campus>
- Concejo Metropolitano de Quito. Normas de arquitectura y urbanismo de Quito, Pub. L. No. Ordenanza 3457 de 31 de marzo (2003). Ecuador.
- Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades. (2013). *Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades 2013-2017* (primera ed). Quito. <https://doi.org/10.1080/0034340050086580>
- Constitución de la Republica del Ecuador, Pub. L. No. Registro Oficial 449 de 20 de octubre (2008). Ecuador: de 21 de diciembre de 2015.
- Corporación Ciudad Accesible, Boudeguer, S., & Squella, P. (2010). *Manual de Accesibilidad Universal* (primera ed). Santiago de Chile: Mutual de Seguridad CChC.
- de Benito, J., García, J., Junca, J. A., de Rojas, C., & Santos, J. J. (2005). *Manual para un Entorno Accesible* (novena ed.). Madrid: Industrias Gráficas Caro, S.L.
- Dirven, M., Perico, R. E., Sabalain, C., Rodríguez, A., Baeza, D. C., & Faiguenbaum, S. (2011). Hacia una nueva definición de “rural” con fines estadísticos en América Latina. *CEPAL – Colección Documentos de Proyectos*, 1, 10–20.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Otavalo. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Otavalo - Provincia de Imbabura, 1–20.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de San Pablo. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia de San Pablo, 1–55.
- Huerta Peralta, J. (2007). *Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad* (primera ed). Lima: Comisión Especial de Discapacidad.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2 293. Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Área higiénico sanitaria. (2001). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2246. Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel (2015). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2849-1. Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 1: criterios Dalco para facilitar la accesibilidad al entorno. (2015). Ecuador.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2854 Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos. (2015). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2855. Accesibilidad de las personas al medio físico. Vados y rebajes de cordón (2015). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2243. Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2244. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificaciones. Bordillos y pasamanos. Requisitos (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2245. Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2247. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificaciones. Corredores y pasillos. Características generales (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2248. Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2249. Accesibilidad de las personas al medio físico. Circulaciones verticales. Escaleras. Requisitos (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 3139. Accesibilidad de las personas al medio físico. Circulaciones verticales. Ascensores (2016). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2292. Accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y paradas de transporte. Requisitos (2017). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 2314. Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos (2017). Ecuador.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. NTE INEN 3142. Accesibilidad de las personas al medio físico. Ventanas (2018). Ecuador. Retrieved from www.inen.gob.ec
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Censo de Población y Vivienda 2010, 2010, 1–7.
- Intendencia de Montevideo. (2018). Parque de la Amistad. Uruguay: Secretaría para la Gestión Social de la Discapacidad.
- Ley Organica de Discapacidades, Pub. L. No. Registro Oficial 263 de 9 de junio, 18 (2014). Ecuador.
- Luengo, F. (2007). ¿ Educa la ciudad ? *Revista Cuatrimestral Del Consejo Escolar Del Estado*, 6, 22–28.
- Lynch, K. (2008). *La Imagen de la Ciudad* (primera ed). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). *Norma Ecuatoriana de la Construcción. Accesibilidad Universal*.
- Molano Camargo, F. (2016). El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea. *Revista Folios*, 44, 3–19.
- Naciones Unidas. (2017). *Nueva Agenda Urbana. Hábitat y Sociedad*. Quito. <https://doi.org/10.12795/habitatsociedad.2017.i10.10>
- Ochoa Zambrano, C. S. (2016). *Red de equipamientos dentro de la ciudad de Cuenca. Caso: Equipamiento inclusivo en la zona del parque "El Arco."* Universidad del Azuay. <https://doi.org/10.1016/j.medengphy.2004.12.016>
- Organización Mundial de la Salud. (2011). Informe Mundial sobre la Discapacidad. *Biblioteca de La OMS*, 1–80. [https://doi.org/ISBN 978 92 4 068823 0](https://doi.org/ISBN%20978%2092%204%20068823%200)

- Pita, M. del P. S. (2009). Una aproximación a la accesibilidad turística. Por un turismo para todos. *ROTUR: Revista de Ocio y Turismo*, 1, 157–173. <https://doi.org/10.17979/rotur.2009.2.1.1239>
- Plataforma de Arquitectura. (2015). Parque de la Amistad. Retrieved November 10, 2018, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769253/parque-de-la-amistad-marceloroux>
- Prefectura de Imbabura. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura 2015-2035.
- Salingaros, N. (2005). Principios de la Estructura Urbana. *Planificación de La Ciencia de Diseño*, 8, 638–643.
- Schalock, R. L. (2009). La nueva definición de discapacidad intelectual, apoyos individuales y resultados personales. *SIGLOCERO Revista Española Sobre Discapacidad Intelectual*, 1, 23–39.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida (2017).
- Sierra Bravo, R. (1991). *Técnicas de Investigación Social: Teoría y Ejercicios* (septima ed). Madrid, España: Editorial Paraninfo.
- Villalvazo, P., Corona, J. P., & García, S. (2002). Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales. *Revista de Información y Análisis*, 20, 17–24. <https://doi.org/10.1097/COC.0b013e3181a31ad0>

Anexos

Anexo 1. Recopilación de datos de calles y aceras

Para realizar la valoración cuantitativa de las calles y aceras, recolectamos información de los parámetros técnicos establecidos en la metodología, obteniendo la siguiente información de cada una de las aceras seleccionadas en la muestra de San Pablo.

Tabla 39

Recopilación de datos de calles y aceras

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
1 a	1,7	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	No	No	-	-	-	-
1 b	1,9	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	No	No	-	-	-	-
2 a	1,45	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	No	No	-	-	-	-
2 b	1,33	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	No	No	-	-	-	-
3 a	0	No	Otro	Tierra	6,2	No	No	-	-	-	-
3 b	0,55	Si	Pavimento	Tierra	6,2	No	No	-	-	-	-
4 a	0	No	Otro	Otro	5,3	No	No	-	-	-	-
4 b	0,7	Si	Pavimento	Otro	5,3	No	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
5 a	1	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5,2	No	No	-	-	-	-
5 b	1,2	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5,2	No	No	-	-	-	-
6 a	1,25	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5	No	No	-	-	-	-
6 b	1,2	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5	No	No	-	-	-	-
7 a	0	No	Otro	Tierra	7	No	No	-	-	-	-
7 b	0	No	Otro	Tierra	7	No	No	-	-	-	-
8 a	1,55	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	3,7	Si	No	-	-	-	-
8 b	1,5	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	3,7	No	No	-	-	-	-
9 a	0,8	Si	Pavimento	Empedrado	6,5	No	No	-	-	-	-
9 b	0,95	Si	Adoquín ornamental	Empedrado	6,5	No	No	-	-	-	-
10 a	0,9	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5,85	Si	No	-	-	-	-
10 b	0,85	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5,85	Si	No	-	-	-	-
11 a	0,9	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
11 b	1,15	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
12 a	3,95	Si	Adoquín ornamental	Adoquín vehicular	10	Si	Si	Si	No	Adoquín ornamental	2,9
12 b	1,3	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	10	Si	No	-	-	-	-
13 a	0,8	Si	Adoquín ornamental	Asfalto en mal estado	11,5	Si	No necesita	-	-	-	-
13 b	3,8	Si	Adoquín ornamental	Asfalto en mal estado	11,5	Si	No	-	-	-	-
14 a	3,98	Si	Adoquín ornamental	Adoquín vehicular	9,5	Si	Si	Si	No	Adoquín ornamental	2,9
14 b	1,6	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	9,5	Si	Si	Si	No	Pavimento	1,3
15 a	3,7	Si	Adoquín ornamental	Adoquín vehicular	18,5	Si	No	-	-	-	-
15 b	3,8	Si	Adoquín ornamental	Adoquín vehicular	18,5	Si	Si	Si	No	Adoquín ornamental	3,1
16 a	0,77	Si	Otro	Adoquín vehicular	6,3	Si	No	-	-	-	-
16 b	1,2	Si	Otro	Adoquín vehicular	6,3	Si	No	-	-	-	-
17 a	0,8	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6,3	Si	No	-	-	-	-
17 b	0,8	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6,3	Si	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
18 a	0	No	Otro	Otro	5	No	No	-	-	-	-
18 b	0	No	Otro	Otro	5	No	No	-	-	-	-
19 a	2,63	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	Si	No	-	-	-	-
19 b	1,38	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	Si	No	-	-	-	-
20 a	0	No	Otro	Tierra	5,9	No	No	-	-	-	-
20 b	0	No	Otro	Tierra	5,9	No	No	-	-	-	-
21 a	1,45	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	Si	No	-	-	-	-
21 b	1,24	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	6	Si	Si	Si	No	Pavimento	1,4
22 a	1,6	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5	Si	No	-	-	-	-
22 b	1,55	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	5	Si	No	-	-	-	-
23 a	1,8	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	4	Si	No	-	-	-	-
23 b	1,2	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	4	Si	No	-	-	-	-
24 a	1,2	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	4	Si	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
24 b	1,1	Si	Pavimento	Adoquín vehicular	4	Si	No	-	-	-	-
25 a	0	No	Otro	Otro	5,3	No	No	-	-	-	-
25 b	0	No	Otro	Otro	5,3	No	No	-	-	-	-
26 a	0	No	Otro	Tierra	8	No	No	-	-	-	-
26 b	0	No	Otro	Tierra	8	No	No	-	-	-	-
27 a	0,4	Si	Pavimento	Otro	5,45	No	No	-	-	-	-
27 b	1,25	Si	Pavimento	Otro	5,45	No	No	-	-	-	-
28 a	1,15	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,2	No	No	-	-	-	-
28 b	1,1	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,2	No	No	-	-	-	-
29 a	1,9	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
29 b	1,32	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
30 a	2,1	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
30 b	1,6	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho de acera (m)	Piso antideslizante en acera (si/no)	Tipo de piso en acera	Tipo de piso en calzada	Ancho de Calzada (m)	Cruce Peatonal (si/no)	Vado 1 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 1 (si/no)	Señalización en vado 1 (si/no)	Tipo de piso en vado 1	Ancho en vado 1 (m)
31 a	2,8	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,1	No	No	-	-	-	-
31 b	1,9	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,1	No	No	-	-	-	-
32 a	1,4	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
32 b	1,7	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
33 a	1,7	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,4	No	No	-	-	-	-
33 b	1	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7,4	No	No	-	-	-	-
34 a	0,85	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
34 b	1,2	Si	Pavimento	Asfalto en mal estado	7	No	No	-	-	-	-
35 a	0	No	Otro	Empedrado	7	No	No	-	-	-	-
35 b	1,2	No	Tierra	Empedrado	7	No	No	-	-	-	-
36 a	0,65	No	Tierra	Empedrado	6	No	No	-	-	-	-
36 b	0	No	Otro	Empedrado	6	No	No	-	-	-	-

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
1 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
1 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
2 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
2 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
3 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
3 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
4 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
4 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de tránsito
5 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
5 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Poste de luz
6 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No	Acceso vehicular
6 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
7 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
7 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
8 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
8 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
9 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
9 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
10 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
10 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
11 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de transito
11 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
12 a	4,2	0,08	-	-	-	-	-	-	-	No	Poste de luz
12 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso vehicular
13 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
13 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
14 a	4,2	0,08	Si	Si	No	Adoquín ornamental	3,1	4	0,10	No	
14 b	0,5	0,12	Si	Si	No	Pavimento	1,25	0,9	0,25	Si	
15 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
15 b	4	0,16	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
16 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
16 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
17 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
17 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de transito
18 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
18 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Poste de luz
19 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No	Acceso vehicular
19 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
20 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
20 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
21 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
21 b	0,4	0,23	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
22 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
22 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
23 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
23 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
24 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de transito
24 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
25 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Poste de luz
25 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso vehicular
26 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
26 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
27 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
27 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
28 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
28 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
29 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
29 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
30 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
30 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de tránsito
31 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
31 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Poste de luz
32 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso vehicular
32 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	
33 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	

Código de Acera	Ancho libre en acera por presencia de vado 1 (m)	Pendiente de vado 1 (%de inclinación)	Vado 2 en cruce peatonal (si/no/no necesita)	Piso antideslizante en vado 2 (si/no)	Señalización en vado 2 (si/no)	Tipo de piso en vado 2	Ancho en vado 2 (m)	Ancho libre en acera por presencia de vado 2 (m)	Pendiente de vado 2 (%de inclinación)	Obstáculos (si/no)	Tipo de Obstáculo
33 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Altura mayor a 0,20 m
34 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	No hay acera
34 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Acceso a vivienda
35 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Reducción de acera
35 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Escalones a vivienda
36 a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Señal de transito
36 b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	Caja de revisión
											Poste de luz
											Acceso vehicular

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Anexo 2. Registro fotográfico de calles y aceras



Anexo 3. Recopilación de datos de plazas y parques.

Tabla 40

Recopilación de datos de plazas y parques

Nombre del espacio público	Tipo de Caminería	Estado de Caminería	Tipo de rampa	Piso antideslizante en rampa	Tipo de piso en rampa	Ancho de rampa (m)	Largo de rampa (m)	Pendiente de la rampa
Parque Central San Pablo del Lago	Adoquín ornamental	Bueno	No necesita rampa	-	-	-	-	-
Plaza de la Iglesia de Lourdes	Adoquín Vehicular	Malo	Rampa de Circulación	No	Adoquín vehicular	3,8	3,00	30%
Canchas de volley de Araque	Pavimento	Regular	No hay rampas	-	-	-	-	-
Estado de Pusaco	Césped	Malo	Rampa de Acceso	No	Piedra	1,23	1,00	20%
Estadio de Araque	Césped	Regular	No hay rampas	-	-	-	-	-
Parque acuático	Adoquín ornamental	Bueno	No hay rampas	-	-	-	-	-

Nombre del espacio público	Obstáculos en rampa (si/no)	Tipo de obstáculo (si lo hubiera)	Plazas de Estacionamientos	Ancho de estacionamiento (m)	Largo de estacionamiento (m)	Plazas de estacionamientos para discapacitados	Ancho de estacionamiento (m)	Largo de estacionamiento (m)
Parque Central San Pablo del Lago	-	-	5	2,55	5	-	-	-
Plaza de la Iglesia de Lourdes	Si	Escombros y césped	-	-	-	-	-	-
Canchas de volley de Araque	-	-	-	-	-	-	-	-
Estado de Pusaco	Si	Irregularidad	10	2,4	5	-	-	-
Estadio de Araque	-	-	-	-	-	-	-	-
Parque acuático	-	-	20	2,5	5	-	-	-

Elaboración: (Matango & Mediavilla, 2018)

Anexo 4. Registro fotográfico de parques y plazas

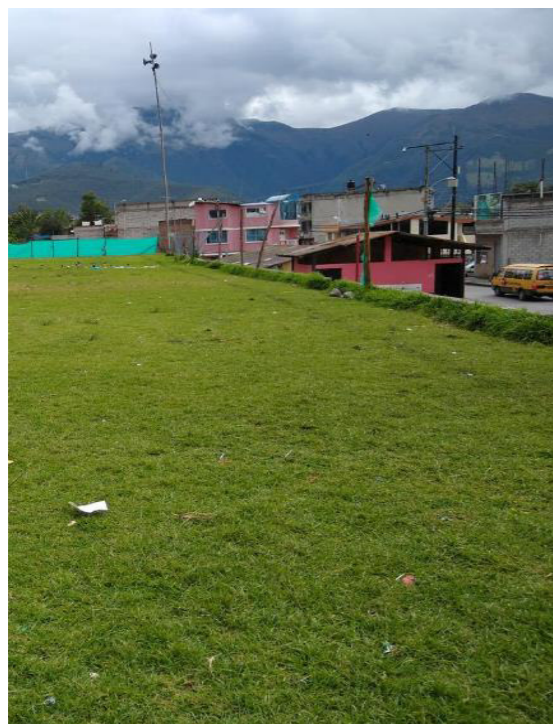
Parque acuático de Araque



Estadio de Pusaco



Estadio de Araque



Canchas de Araque



Plaza de la Iglesia de Lourdes



Parque Central de San Pablo del Lago

