

An architectural rendering of a modern urban park. The scene features a large, curved wooden structure resembling a boat or a shelter, with a glass-enclosed interior. People are walking along a paved path, and a cyclist is riding on a yellow-paved bike lane. The background shows a long, covered walkway with a wooden frame structure. The overall atmosphere is bright and sunny.

El recorrido del balsero

Regeneración urbana para la ciudad de calceta



Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Facultad de Arquitectura y Diseño

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad

Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

Autora:

Leyla Celene Rade Ponce

Tutor:

Arq. Daniel Wong Chauvet

Samborondón, 2024



DEDICATORIA

A mi familia, fuente inagotable de amor, sacrificio y apoyo incondicional.

A la sin par ciudad de Calceta, donde cada calle narra mil historias y cada rincón guarda secretos de tradición.



Resumen

Calceta, una ciudad manabita, se distingue por diversos ejes que han propiciado su desarrollo a lo largo del tiempo, destacándose la presencia de instituciones como la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” (ESPAM MFL). El campus politécnico se ubica en el área conocida como "El Limón", a 3,10 km de Calceta. El propósito de este proyecto es impulsar la regeneración urbana mediante una estrategia integral de desarrollo social y espacial, contribuyendo a la potenciación de la franja turística en los sectores del Limón y el Morro. La regeneración urbana se enfoca en el diseño y planificación de un espacio renovado que estimule la economía local, utilizando criterios innovadores de planificación urbana con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los residentes de los sectores del Limón y el Morro.

Palabras clave: Regeneración Urbana, economía local, desarrollo social, planificación urbano.

Abstract

Calceta, a city in Manabí, is distinguished by various factors that have contributed to its development over time, including the presence of institutions such as the Agricultural Polytechnic Higher Education School of Manabí "Manuel Félix López" (ESPAM MFL). The polytechnic campus is located in the area known as "El Limón," 3.10 km from Calceta. The purpose of this project is to promote urban regeneration through a comprehensive strategy of social and spatial development, aiming to enhance the tourist strip in the Limón and Morro sectors. Urban regeneration focuses on designing and planning a renewed space that stimulates the local economy, using innovative urban planning criteria to improve the quality of life for residents in the Limón and Morro sectors.

Keywords: Urban Regeneration, local economy, social development, urban planning.

Índice

1 Introducción

1.1. Antecedentes.....	19
1.2.Planteamiento del problema.....	21
1.3. Justificación.....	22
1.4. Objetivos.....	23
1.4.1. Objetivo General.....	23
1.4.2. Objetivos Específicos.....	23
1.5. Alcances.....	24
1.6. Limitaciones.....	25

2 Marco referencial

2.1. Teorías generales del tema.....	27
2.1.1. Planificación.....	27
2.1.2. Regeneración urbana.....	28
2.1.3. Urbanismo.....	29
2.1.4. Urbanismo resiliente.....	29
2.1.5. Urbanismo táctico.....	30
2.1.6. Urbanismo sustentable.....	30
2.1.7. Espacios urbanos.....	33
2.1.8. Planificación del tráfico.....	35
2.1.9. Movilidad sustentable.....	36
2.1.10 Peatonización.....	36
2.2. Marco Histórico.....	38
2.3. Marco legal.....	40
2.3.1. Normativa nacional.....	40
2.3.1.1. Constitución de la República del Ecuador.....	40
2.3.1.2. Norma ecuatoriana de la construcción NEC.....	41
2.3.1.2.1. Accesibilidad Universal (AU).....	41
2.3.1.3. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial.....	43
2.3.2. Normativa internacional.....	43
2.3.2.1. Global Street Design Guide.....	43

3 Marco Metodologico

3.1. Metodología de investigación.....	46
3.1.1. Metodología cuantitativa.....	46
3.2. Técnicas de investigación.....	46
3.2.1. Encuestas.....	46
3.2.1.1. Población.....	46
3.2.1.2. Muestra.....	46
3.2.1.3. Representación gráfica.....	47
3.2.1.4. Análisis de resultados.....	55

4 Casos análogos

4.1. Caso análogo Nacional-.Regeneración Portoviejo.....	57
4.1.1. Antecedentes.....	58
4.1.2. Análisis formal.....	59
4.1.3. Análisis funcional.....	60
4.2. Caso análogo Nacional-.Reactivación del espacio público.....	62
4.2.1. Antecedentes.....	63
4.2.2. Análisis formal.....	64
4.2.3. Método.....	65
4.2.3.1. Proceso participativo.....	65
4.2.3. Análisis Funcional.....	66
4.2.4.1. Intervenciones.....	67
4.3. Caso análogo Internacional-Plan maestro urbanismo táctico.....	69
4.3.1. Antecedentes.....	70
4.3.2. Análisis formal.....	71
4.3.3. Método.....	73
4.3.3.1. Proceso participativo.....	73
4.3.4. Análisis Funcional.....	74
4.3.4.1 Intervención cruce Av. universidad con Calle Benito J.....	76



4.4. Caso analogo Internacional-Piloto de urbanismo táctico.....	78
4.4.1. Antecedentes.....	79
4.4.2. Análisis formal.....	80
4.4.3. Método.....	81
4.4.3.1. Safetipin5.....	81
4.4.3.2. Diseño participativo.....	82
4.4.4. Análisis Funcional.....	83
4.4.4.1. Intervención “Nuestro Jardín Cultural”.....	85
4.5. Tabla comparativa.....	87
4.6. Conclusiones.....	88

5

Análisis de Sitio

5.1. Ubicación.....	90
5.2 Área de intervención.....	91
5.3 Análisis climático	92
5.3.1. Clima	92
5.3.2. Precipitación	93
5.3.3. Soleamiento	94
5.3.4. Vientos.....	95
5.3.4.1. Rosa de los ventos.....	95
5.3.5. Presión atmosférica	96
5.4. Topografía.....	97
5.5. Análisis climático en la área de intervención.....	98
5.6.Crecimiento urbano de la ciudad de Calceta.....	99
5.7.Estado de las viviendas.....	100
5.7.1.Tenencia.....	100
5.8. Acceso a servicios básicos.....	100
5.8.1. Conexión al agua por tubería Análisis de vías.....	100
5.8.2.Cobertura de agua potable.....	101
5.8.3. Desechos sólidos.....	102
5.8.4. Alcantarillado.....	102
5.8.5. Energía eléctrica.....	103
5.9. Infraestructura vial.....	103
5.9.1. Vías urbanas.....	103
5.10. Accidentalidad.....	103
5.11. Desastres naturales.....	103

5.12. Análisis de vías.....	104
5.12.1. Secciones de vías principales.....	105
5.12.2. Secciones de vías secundarias.....	105
5.13. Accesibilidad y distancias.....	106
5.13.1. Distancia.....	106
5.13.2. Accesibilidad peatonal.....	107
5.13.3. .Accesibilidad vehicular.....	108
5.14. Flora.....	109
5.15. Fauna.....	110
5.16. Uso de suelo.....	111
5.17. Equipamiento urbano.....	112
5.18. Hitos	117
5.19. Borde.....	118
5.20. Intersecciones.....	119

6

Programación

6.1. FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas.....	121
6.2. Estrategias de diseño.....	122
6.3. Concepto.....	125

7

Anteproyecto

7.1. Análisis.....	132
7.1.1. Estado de conservación actual.....	132
7.2. Programa de necesidades	137
7.3. Concepto “El recorrido del balsero”.....	138
7.4. Parque resurgir.....	139
7.5. Cancha multiusos “Al empate Calceta”.....	140
7.5.1. Cancha de futbol.....	140
7.5.2 Canchas de básquet.....	141
7.6. Parque Lineal “Al empate Calceta”.....	142
7.7. Concepto mobiliario urbano.....	143
7.7.1. Reloj público 1.....	143
7.7.2. Reloj público 2.....	144
7.7.3. Balsa-1.....	145
7.7.4. Balsa -2.....	146
7.7.5. Puente rojo.....	147
7.7.6. Parque central Calceta.....	148
7.8. Conclusión	149



8 Propuesta arquitectónica

8.1. Masterplan.....	154
8.2. Planos arquitectónicos.....	155
8.2.1. Parque “El recorrido del Balsero”.....	156
8.2.2. Parque “Resurgir”.....	157
8.2.3. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	158
8.2.3.1. Implantación.....	159
8.2.4. Canchas multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	160
8.2.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico.....	161
8.2.5.1. Implantación.....	162
8.3. Plano de diseño de piso.....	163
8.3.1. Parque “El recorrido del balsero”.....	164
8.3.2. Parque “Resurgir”.....	165
8.3.3. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	166
8.3.4. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	167
8.3.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico.....	168
8.3.5.1. Baño.....	169
8.4. Secciones.....	170
8.4.1. Parque “El recorrido del balsero”.....	170
8.4.1.1. Corte A-A’.....	170
8.4.1.2. Corte B-B’.....	170
8.4.2. Parque “Resurgir”.....	171
8.4.2.1. Corte A-A’.....	171
8.4.2.2. Corte B-B’.....	171
8.4.3. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	172
8.4.3.1. Corte A-A’.....	172
8.4.3.2. Corte B-B’.....	172
8.4.4. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	173
8.4.4.1. Corte A-A’.....	173
8.4.4.2. Corte B-B’.....	173
8.4.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico.....	174
8.4.5.1. Corte A-A’.....	174
8.4.5.2. Corte B-B’.....	174
8.4.6. Vial.....	175
8.4.6.1. Corte A-A’.....	175
8.4.6.2. Corte B-B’.....	175
8.5. Mobiliario urbano.....	176
8.5.1. Reloj público - 1.....	176
8.5.2. Reloj público - 2.....	177
8.5.3. Puente rojo.....	178
8.5.4. Balsa-1.....	179
8.5.5. Balsa -2.....	180
8.5.6. Asiento curvo.....	181



8.5.7.Cubierta curva.....	182
8.5.8. Jardinera circular.....	183
8.5.9.Kiosco comercial.....	
184	
8.5.10. Mobiliario mesa.....	185
8.5.11. Parada de bus.....	186
8.5.12. Luminarias.....	187
8.5.12.1. Luminaria tipo 1.....	187
8.5.12.2. Luminaria tipo 2.....	187
8.6. Planos eléctricos.....	188
8.6.1. Masterplan.....	188
8.6.2.Parque “El recorrido del Balsero”.....	189
	8.6.3.Parque
“Resurgir”.....	190
8.6.4.Parque lineal “Al empate Calceta”.....	191
8.6.5. Canchas multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	192
8.6.6.Baños.....	193
8.6.7.Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico	194
8.7. Planos de riego.....	195
8.7.1. Masterplan.....	195
8.7.2. Parque “El recorrido del balsero”.....	196
8.7.3. Parque “Resurgir”	197
8.7.4. Parque lineal “Al empate Calceta”	198
8.7.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	199
8.7.6.Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico.....	200
8.8.Planos AA.LL.....	201
8.8.1. Masterplan.....	201
8.8.2. Parque “El recorrido del balsero”.....	202
8.8.3. Parque “Resurgir”	203
8.8.4. Parque lineal “Al empate Calceta”	204
8.8.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	205
8.8.6. Baños.....	206
8.8.7. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol y corredor gastronómico	207
8.9. Plano de agua fría	208
8.9.1. Baños.....	208
8.10. Plano AA.SS.....	209
8.10.1. Baños	209
8.11. Planos estructurales.....	210
8.11.1. Cimentación.....	210
8.11.2. Planta de graderío y detalles.....	211
8.11.3. Cubierta y detalles.....	212
8.11.4. 3D.....	213



8.12.Render.....	214
8.12.1. Parque “El recorrido del balsero”.....	214
8.12.2.Parque “El recorrido del balsero”.....	215
8.12.3.Parque “El recorrido del balsero”.....	216
8.12.4. Parque “El recorrido del balsero”.....	217
8.12.5. Parque “Resurgir”.....	218
8.12.6. Parque “Resurgir”.....	219
8.12.7. Parque “Resurgir”.....	220
8.12.8.Parque lineal “Al empate Calceta”.....	221
8.12.9. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	222
8.12.10. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	223
8.12.11. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	224
8.12.12. Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”.....	225
8.12.13. Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”.....	226
8.12.14. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	227
8.12.15. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	228
8.12.16. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	229
8.12.17. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	230
8.12.18. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	231
8.12.19. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	232
8.12.20. Canchas multiuso “Al empate Calceta”.....	233
8.12.21. Vías.....	234

9 Memoria técnica

9.1. Presupuesto referencial general.....	236
9.2. Presupuesto Referencial parque 1 “El recorrido del balsero”.....	237
9.3. Presupuesto Referencial parque 2 “Resurgir”.....	238
9.3.1. Presupuesta referencial parque 2 “Resurgir” calle peatonal.....	239
9.4. Presupuesto referencial- Parque 3, parque lineal “Al empate Calceta”.....	240
9.5. Presupuesto referencial canchas multiusos “Al empate Calceta”.....	241
9.5.1. Presupuesta referencial- Baños de canchas multiusos.....	242
9.6. Presupuesto Referencial Aceras y ciclovía.....	243
9.7. Presupuesto Referencial Aceras tramo 2.....	244

10 Conclusiones y recomendaciones

10.1.Conclusiones.....	246
10.2.Recomendaciones.....	247

11 Bibliografía.....248

12 Anexos

12.1. Formato de encuesta.....	250
--------------------------------	-----

Índice de imágenes

Imagen 1. Evolución de barrio Nuevo Polanco.....	19
Imagen 2. Infraestructura obsoletas.....	21
Imagen 3. Recalificación urbana del centro histórico-vía Roma Medolla.....	22
Imagen 4. Transformación de calle San Antonio en ciudad Rionegro, Colombia	23
Imagen 5. Calles consientes y seguras Antes y después acta 48.....	24
Imagen 6. Carril derecho de la calle Ayacucho desde Lizardo García hasta Leónidas Plaza.....	25
Imagen 7. Esquema general de planificación.....	27
Imagen 8. Proyectos para el INFONAVIT exploran las posibilidades .de regeneración urbana	28
Imagen 9.Collage de arquitectura y urbanismo.....	29
Imagen 10. Resiliencia y concepto de adaptación	29
Imagen 11. Agora Maximus	30
Imagen 12. Agora Maximus.....	31
Imagen 13. Urbanismo desde una perspectiva sustentable.....	32
Imagen 14. Espacio urbano.....	33
Imagen 15. Áreas urbanas.....	34
Imagen 16. Planificación del tráfico y su influencia en las ciudades.....	35
Imagen 17. Pirámide de la movilidad.....	36
Imagen 18. Propuesta para peatonalizar Londres.....	37
Imagen 19. Calceta-Bolívar Historia.....	38
Imagen 20. Historia del Cantón Bolívar.....	39
Imagen 21. Dimensiones mínimas para las zonas que deben estar libre de obstáculos en un cruce peatonal.....	41
Imagen 22. Corte transversal de un cruce peatonal.....	42
Imagen 23. Vista de vía con desnivel existente entre el parterre y la calzada	42
Imagen 24. Tipos de peatones.....	43
Imagen 25. Aceras en calles de baja densidad.....	44
Imagen 26. Ciclovía bidireccional.....	44
Imagen 27. Carril “Solo Buses”.....	44
Imagen 28. Urbanismo táctico Rionegro Calle Consiente.....	54
Imagen 29. Avenida Masaryk.....	54



Imagen 30. Ubicación Portoviejo.....	57
Imagen 31. Zona cero del terremoto del 16A en Portoviejo.....	58
Imagen 32. Regeneración del centro de Portoviejo.....	59
Imagen 33. Regeneración del centro de Portoviejo-Secciones.....	60
Imagen 34. Regeneración del centro de Portoviejo-plano calle Sucre	60
Imagen 35. Regeneración del centro de Portoviejo- Masterplan.....	60
Imagen 36. Regeneración del centro de Portoviejo-plano general de calle Tramo 2 y 3.....	61
Imagen 37. Regeneración del Centro de Portoviejo - Resultados	61
Imagen 38. Ubicación de proyecto de reactivación en los espacios públicos en Cuenca.....	62
Imagen 39. Centro histórico	63
Imagen 40. Mapa de nuevos corredores peatonales.....	64
Imagen 41. Proceso participativo	65
Imagen 42. Proceso participativo y estrategias urbanas	65
Imagen 43. Lugares de intervención	66
Imagen 44. Antes y después del parqueadero municipal	67
Imagen 45. Antes y después de la Plaza de Pedro.....	67
Imagen 46. Antes y después del conjunto Hermano Miguel.....	67
Imagen 47. Antes y después del parque Mary Corilé.....	67
Imagen 48. Antes y después del edificio Ezequiel Crespo.....	68
Imagen 49. Antes y después de la “Escuela Ciudad”	68
Imagen 50. Ubicación San Nicolas de los Garza.....	69
Imagen 51. Zona cero del terremoto del 16A en Portoviejo.....	70
Imagen 52. Transformación del espacio público a través de la metodología placemaking, mediante la implementación de intervenciones	71
Imagen 53. Metodología aplicada.....	72
Imagen 54. Diagrama del proceso de diseño participativo.....	73
Imagen 55. Alineación del plan maestro de urbanismo táctico para San Nicolás de los Garza.....	74
Imagen 56. Vinculación entre la cartera de proyectos con el plan maestro de urbanismo táctico para San Nicolás de los Garza.....	75
Imagen 57. Diseño de calle	76
Imagen 58. Urbanismo táctico.....	77
Imagen 59. Personas estratégicas del Piloto de Urbanismo Táctico Me Nuevo Segura	78
Imagen 60. Zona cero del terremoto 16A en Portoviejo.....	79
Imagen 61. Personas estratégicas del piloto de Urbanismo táctico Me Nuevo Segura.....	80
Imagen 62. Variables de medición Me Nuevo Segura.....	81
Imagen 63. Taller de diseño participativo de intervención “Pasaje Mujeres que luchan”	82
Imagen 64. Lugares de intervención.....	83
Imagen 65. Fases de intervención Me Nuevo Segura.....	84
Imagen 66. Antes-Después intervención “Nuestro jardín cultural”	85
Imagen 67. Planta general de intervención “Nuestro jardín cultural”	86

Imagen 68. Axonometría de intervención “Nuestro jardín cultural”.....	86
Imagen 69. Fachada sur de intervención “Nuestro jardín cultural”.....	86
Imagen 70. Ubicación del Ecuador.....	90
Imagen 71. Ubicación de Manabí.....	90
Imagen 72. Ubicación del Cantón Bolívar	90
Imagen 73. Ubicación del proyecto	90
Imagen 74. Área de intervención.....	91
Imagen 75. Temperatura máxima y mínima promedio en Calceta.....	92
Imagen 76. Temperatura promedio por hora de todo el año.....	92
Imagen 77. Probabilidad diaria de precipitación en Calceta.....	93
Imagen 78. Promedio mensual de lluvia en Calceta.....	93
Imagen 79. Horas de luz natural y crepúsculo en Calceta.....	94
Imagen 80. Asoleamiento en el área de intervención.....	94
Imagen 81. Velocidad promedio del viento en Calceta	95
Imagen 82. Dirección de vientos.....	95
Imagen 83. El tiempo en Calceta.....	96
Imagen 84. Mapa topográfico.....	97
Imagen 85. Análisis climático en el área de intervención.....	98
Imagen 86. Ciudad de Calceta.....	99
Imagen 87. Análisis de vías	104
Imagen 88. Corte A-A’.....	105
Imagen 89. Corte B-B’.....	105
Imagen 90. Corte C-C’.....	105
Imagen 91. Corte D-D’.....	105
Imagen 92. Secciones.....	105
Imagen 93. Distancias	106
Imagen 94. Accesibilidad peatonal.....	107
Imagen 95. Accesibilidad vehicular	108
Imagen 96. Flora del sitio a intervenir	109
Imagen 97. Fauna del sitio a intervenir.....	110
Imagen 98. Uso del suelo.....	111
Imagen 99. Equipamiento urbano.....	112
Imagen 100. ESPAM MFL.....	113
Imagen 101.U.E Padre Jorge Ugalde Paladines Cat Calceta.....	113
Imagen 102. Restaurant.....	113
Imagen 103. Parrilladas El Morro.....	113
Imagen 104. Fayver PC.....	113
Imagen 105. Dulcería Marpao.....	114



Imagen 106. Cevicheria "Chavito"	114
Imagen 107. Tienda Zamalav.....	114
Imagen 108. Bar- restaurant.....	114
Imagen 109. Tienda Danita.....	114
Imagen 110. Farmacia Santa Martha.....	114
Imagen 111. Parque Barrio Santa Martha.....	115
Imagen 112. Cancha Abierta El Morro.....	115
Imagen 113. Cancha Ciudadela Divino Niño.....	115
Imagen 114. Angie Álava - medico general	115
Imagen 115. Área de intervención.....	116
Imagen 116. Hitos del sitio a intervenir.....	117
Imagen 117. Ríos que recorre la zona.....	118
Imagen 118. Intersecciones más importantes.....	119
Imagen 119. Sección de calle Sector limón y calle sin nombre.....	119
Imagen 120. Sección de calle sector el limón y sector el Morro.....	119
Imagen 121. Sección de vía Tosagua y sector el Morro.....	119
Imagen 122. Llegada de los balseros al puente rojo.....	125
Imagen 123. Calceta-Bolívar balseros.....	125
Imagen 124. Festival Balseros del Carrizal – Balsas participantes en el concurso.....	125
Imagen 125. Ruta del balsero Calceta	126
Imagen 126. Reloj público.....	126
Imagen 127. Parque Central “Abdón Calderón”.....	127
Imagen 128. Puente rojo.....	127
Imagen 129. Intervención	132
Imagen 130. Vista desde la calle	132
Imagen 131. Vista del terreno.....	132
Imagen 132. Intervención.....	133
Imagen 133. Vista desde la calle.....	133
Imagen 134. Vista desde la calle.....	133
Imagen 135. Intervención.....	134
Imagen 136. Vista desde la calle.....	134
Imagen 137. Vista desde la calle.....	134
Imagen 138. Intervención	135
Imagen 139. Vista desde la calle	135
Imagen 140. Vista desde la calle	135
Imagen 141. Intervención	136
Imagen 142. Vista desde la calle	136
Imagen 143. Vista desde la calle	136

Imagen 144. Intervención.....	138
Imagen 145. Concepto “ El recorrido del Balsero”	138
Imagen 146. Intervención.....	139
Imagen 147. Concepto Parque resurgir.....	139
Imagen 148. Intervención.....	140
Imagen 149. Concepto cancha multiusos “Al empate Calceta” - Cancha fútbol.....	140
Imagen 150. Intervención	141
Imagen 151. Concepto cancha multiusos “Al empate calceta” - Cancha básquet	141
Imagen 152. Intervención.....	142
Imagen 153. Concepto cancha multiusos “Al empate calceta” - Parque lineal.....	142
Imagen 154. Concepto juego infantil - Reloj Público.....	143
Imagen 155. Concepto juego infantil- Reloj público -2	144
Imagen 156. Concepto juego infantil - Balsa 1.....	145
Imagen 157. Concepto juego infantil - Balsa 2	146
Imagen 158. Concepto juego infantil - Puente rojo.....	147
Imagen 159. Mobiliario urbano- Kiosco.....	148
Imagen 160. Render parque “ El recorrido del balsero”.....	218
Imagen 161. Render- parque “El recorrido del balsero” lago.....	219
Imagen 162. Render- parque “El recorrido del balsero” ciclovía.....	220
Imagen 163. Render- parque “El recorrido del balsero” paso peatonal.....	221
Imagen 164. Render- parque Resurgir , calle peatonal.....	222
Imagen 165. Render- parque Resurgir , juego infantil.....	223
Imagen 166. Render- parque Resurgir , ciclovía	224
Imagen 167. Render- parque lineal “Al empate Calceta”.....	225
Imagen 168. Render- parque lineal “Al empate Calceta” cubierta.....	226
Imagen 169. Render- parque lineal “Al empate Calceta” asiento	227
Imagen 170. Render- parque lineal “Al empate Calceta” integración con recorrido gastronómico y cancha multiusos.....	228
Imagen 171. Render- Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”.....	229
Imagen 172. Render- Recorrido gastronómico “Al empate Calceta” integración con ciclovía.....	230
Imagen 173. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	231
Imagen 174. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - zona gastronómica, cancha de básquet	232
Imagen 175. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - zona gastronómica, cancha de básquet y futbol.....	233
Imagen 176. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - cancha de básquet	234
Imagen 177. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - cancha de básquet y zona de juegos.....	235
Imagen 178. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - zona de juegos y zona gastronómica	236
Imagen 179. Render- Canchas multiusos “Al empate Calceta” - zona de juegos	237
Imagen 180. Render- Vía principal	238



Índice de Tablas

Tabla 1. Artículos de la Constitución de la República del Ecuador (2008).....	40
Tabla 2. Aceras.....	41
Tabla 3. Cruces y pasos peatonales.....	42
Tabla 4. Ordenamiento territorial y zonificación Ciudad de Calceta Cantón Bolívar.....	43
Tabla 5. Guía de diseño para calles.....	43
Tabla 6. Parámetros de intervención	76
Tabla 7. Parámetros de intervención	85
Tabla 8. Cuadro comparativo de casos análogos.....	87
Tabla 9. Crecimiento urbano.....	99
Tabla 10. Estado de las viviendas.....	100
Tabla 11. Tenencia de la vivienda o propiedad.....	100
Tabla 12. Conexión del agua.....	100
Tabla 13. Porcentaje de abastecimiento de agua por parroquias.....	101
Tabla 14. Desechos sólidos.....	102
Tabla 15. Tipo de servicio higiénico.....	102
Tabla 16. Tipo de servicio energético	103
Tabla 17. Vías urbanas	103
Tabla 18. Tasa de fallecidos y lesionados	103
Tabla 19. Desastres naturales	103
Tabla 20. Análisis de vías	104
Tabla 21. Uso de suelo.....	111
Tabla 22. Estrategias de diseño.....	122
Tabla 23. Programa arquitectónico.....	137
Tabla 24. Presupuesto de obra General.....	240
Tabla 25. Presupuesto de obra Parque 1.....	241
Tabla 26. Presupuesto de obra Parque 2.....	242
Tabla 27. Presupuesto de obra parque 2 - calle peatonal.....	243
Tabla 28. Presupuesto de obra parque 3.....	244
Tabla 29. Presupuesto de obra canchas multiusos.....	245
Tabla 30. Presupuesto de obra canchas multiusos - baños.....	246
Tabla 31. Presupuesto de obra acera y ciclovía tramo 1.....	247
Tabla 32. Presupuesto de obra acera tramo 2.....	248



Índice de gráficos

Gráfico 1. Representación pastel de pregunta 1.....	47
Gráfico 2. Representación pastel de pregunta 2.....	47
Gráfico 3. Representación pastel de pregunta 3.....	48
Gráfico 4. Representación pastel de pregunta 4.....	48
Gráfico 5. Representación pastel de pregunta 5.....	49
Gráfico 6. Representación pastel de pregunta 6.....	49
Gráfico 7. Representación pastel de pregunta 7.....	50
Gráfico 8. Representación pastel de pregunta 8.....	50
Gráfico 9. Representación pastel de pregunta 9.....	51
Gráfico 10. Representación pastel de pregunta 10.....	51
Gráfico 11. Representación pastel de pregunta 11.....	52
Gráfico 12. Representación pastel de pregunta 12.....	52
Gráfico 13. Representación pastel de pregunta 13.....	53
Gráfico 14. Representación pastel de pregunta 14.....	53
Gráfico 15. Representación pastel de pregunta 15.....	54
Gráfico 16. Representación pastel de pregunta 16.....	54
Gráfico 17. F.O.D.A.....	121



CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN



1.1 Antecedentes

La regeneración urbana ha sido abordada en todo el mundo como una forma de revitalizar áreas en declive dentro de las ciudades para así mejorar la calidad de vida de los residentes. A partir de la década de 1980 la reestructuración económica de las ciudades como políticas de regeneración se convirtieron en una de las políticas urbanas centrales de los gobiernos locales como una solución a los desafíos y problemas ocurridos dentro de las ciudades (Couch et. al, 2003). Por otra parte, Deakin (2009) señala que, a pesar de que el principal propósito del concepto de regeneración urbana fue comúnmente aceptado para desarrollar nuevos espacios urbanos dentro de las ciudades desindustrializadas, la política y sus instrumentos han permitido también resolver muchos otros problemas urbanos como la regeneración de asentamientos ilegales.

En este sentido la transferencia o intercambio de conocimientos sobre "lo que funciona" en la regeneración urbana es cada vez más importante debido al aumento de la complejidad del paisaje de la regeneración; la competencia por los recursos; el impulso del gobierno; el creciente énfasis en la toma de decisiones liderada por la comunidad y la percepción de que muchas iniciativas anteriores no han funcionado tan bien como podrían haberlo hecho (Rahman, 2010). Ahora bien, Se han llevado a cabo proyectos de regeneración urbana importantes como, la revitalización de áreas industriales en Europa y la de zonas en declive en Estados Unidos. Estos proyectos han incluido la renovación de infraestructuras, la creación de espacios públicos y la promoción del desarrollo económico como el caso del barrio Nuevo Polanco (figura 1).

Así mismo en América Latina, también se han realizado esfuerzos significativos para la regeneración urbana. Ejemplos notables incluyen el proyecto Favela-Bairro en Río de Janeiro, Brasil, que buscó mejorar las condiciones de vida en las favelas. En Buenos Aires la regeneración urbana en Puerto Madero que logro renovar 170 ha. de suelos desaprovechados y transformarlos en un atractivo sector que combina a lo largo de la línea costera actividades económicas terciarias y vivienda de alto estándar (Paquette y Catherine, 2020). También se destaca el proyecto emblemático del barrio denominado Nuevo Polanco en la Ciudad de México, que logro transformarse en una zona de mayor rango después de haber sido un área de antiguas fábricas gracias a la inversión que realizaron diversos empresarios (Alfredo et. al, 2021).



Imagen 1. Evolución de barrio Nuevo Polanco
Fuente: (infobae, 2021)



En el Ecuador, también se han implementado programas de regeneración urbana, así se puede destacar en Quito la renovación del centro histórico, para preservar su patrimonio cultural y el Proyecto Ciudad Bicentenario, que busca revitalizar áreas degradadas en la periferia de la ciudad. En Guayaquil el Malecón 2000 fue el proyecto inaugural de la regeneración urbana que inició la ciudad desde finales del siglo XX, cuya principal característica es la creación de espacios públicos para que puedan disfrutar los visitantes locales y los turistas internacionales. En Machala, el trabajo de regeneración de los parques y plazas tuvo una valoración positiva, considerando que estos espacios estaban degradados por la presencia de negocios ambulantes, mendigos, alcohólicos, etc.

Los ejemplos citados anteriormente, han respondido a condiciones de deterioro particulares de los diferentes sitios que promovieron intervenciones de diferente naturaleza a fin de mejorar el tejido urbano. Este deterioro obedece a distintos orígenes que van desde el desgaste natural de las infraestructuras, así como el deterioro social y económico que deriva en el abandono de estas. Los fenómenos naturales de igual manera representan un importante factor que desencadena el deterioro del espacio edificado; inundaciones, incendios, terremotos, entre otros, históricamente han llevado a que las ciudades o sectores de estas se reinventen. Ecuador ha experimentado eventos sísmicos significativos en los últimos años, como el terremoto ocurrido en abril de 2016, que afectó a varias ciudades de Manabí. Este desastre natural causó una considerable destrucción en infraestructuras y viviendas, lo que hizo necesario implementar procesos de reconstrucción y regeneración urbana en muchas ciudades afectadas.

Así, la regeneración urbana también debe ser considerada como una herramienta de gestión del riesgo para enfrentar desastres, ya que permite mitigar o recuperar las áreas afectadas en las ciudades. Para Adikutlu (2019) una variedad de casos de regeneración urbana del mundo, muestran que esta ayuda a abordar los problemas urbanos en múltiples dimensiones en las urbes. Matesanz, (2016) señala que, existen evidencias del uso de proyectos de regeneración urbana como una forma de lograr la resiliencia ante desastres en las ciudades al incluir acciones de mitigación, preparación y evaluación de riesgos como parte de la política de regeneración urbana. Sin embargo, no hay una descripción clara sobre las formas de desarrollar Políticas de regeneración urbana en el contexto de la resiliencia ante desastres en las ciudades (Güzey, 2016).

En el caso de la ciudad de Calceta del cantón Bolívar en la provincia de Manabí, esta enfrenta desafíos no solo a consecuencia del terremoto del 2016, sino además en términos de falta de espacios públicos adecuados, problemas de movilidad, así como también abordar el creciente déficit habitacional y el deterioro de los barrios se ha convertido en una prioridad y una necesidad urgente para el desarrollo equitativo, próspero y sostenible de esta ciudad. En consecuencia, el presente proyecto se enfoca en la regeneración urbana de los sectores de El Morro y El Limón de Calceta, los cuales necesitan ser estudiados como un proceso de cambio esencialmente físico, social y económico. Sin embargo, hasta la presente fecha no existen estudios que permitan cubrir estas necesidades e impulsar el desarrollo sostenible e inclusivo con una imagen urbana desarrollada.



1.2 Planteamiento del problema

El desarrollo urbano en la ciudad de Calceta demanda cada vez más espacios para los habitantes. Es importante resaltar que este fenómeno se generó debido al paulatino crecimiento de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” (ESPAM “MFL”) ya que cada vez llegan más estudiantes de otras ciudades o provincias y buscan viviendas, departamentos o cuartos de alquiler, en consecuencia, la ciudad se fue expandiendo sin una planificación adecuada. Como resultado este desequilibrio se ve reflejado en lo social, en lo ambiental, en la infraestructura y en la economía. En este sentido es necesario contextualizar la problemática a partir de los principales inconvenientes que enfrentan los sectores de El Morro y El Limón: el deterioro urbano, la falta de espacios públicos adecuados, los problemas de movilidad y la ausencia de la participación ciudadana.

En este sentido a simple vista se observa que Calceta presenta áreas urbanas deterioradas, con infraestructuras obsoletas como se muestra en la imagen 2, calles en mal estado y edificios en condiciones precarias. Esta situación afecta la funcionalidad y la estética de la ciudad, generando un entorno urbano poco atractivo y seguro para los residentes. Respecto a la escasez de espacios públicos, la reciente evolución de las formas de asentamiento urbano y el creciente número habitantes ha generado que la ciudad no cuente con suficientes espacios públicos adecuados para el esparcimiento, la recreación y la interacción social, lo que afecta la calidad de vida principalmente de niños y jóvenes de los sectores de El Morro y El Limón.

También es notorio las deficiencias que tiene el sistema de transporte público, en cuanto a falta infraestructuras viales lo que ocasiona congestión del tráfico sobre todo en la hora de ingreso y salida de las unidades educativas, además la falta de aceras y espacios para peatones, sobre todo, en los sectores de estudio que conduce a la ESPAM “MFL”, lo que dificulta la movilidad de los residentes e incrementa la probabilidad de accidentes. Sin embargo, una de las limitantes para llegar a establecer soluciones reales en Calceta es la falta de participación de la comunidad en la toma de decisiones, sobre todo en lo que respecta a la planificación urbana, lo que puede ser un obstáculo para la regeneración, por esto el presente proyecto buscara concientizar a la ciudadanía de la importancia de involucrarse en la problemática de su entorno, con el objetivo de identificar diversas acciones que conllevan a la solución de esta, y generar soluciones efectivas y sostenibles.



Imagen 2. infraestructuras obsoletas
Fuente: (Elaboración propia,2023)



1.3 Justificación

La regeneración urbana se ha convertido en un tema de creciente importancia en el ámbito de la planificación y el desarrollo de las ciudades. En un contexto de crecimiento poblacional, deterioro de infraestructuras y desafíos medioambientales, la necesidad de revitalizar y transformar áreas urbanas se vuelve fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes y promover un desarrollo sostenible y equitativo.

Es esencial adaptar las ciudades a las necesidades y demandas cambiantes de sus ciudadanos, ya que son organismos vivos en constante evolución. La planificación urbana brinda la oportunidad de reconsiderar y rediseñar áreas urbanas que han quedado rezagadas, deterioradas o desatendidas. Una ciudad que atraviesa procesos de regeneración urbana como la ciudad de Calceta puede experimentar múltiples beneficios. En la imagen 3, que aborda la Regeneración urbana del centro histórico-vía Roma Medolla, se puede observar cómo la recuperación, el reordenamiento y el mejoramiento vial de la zona en estudio permitirá proporcionar a la población espacios dignos, funcionales y más seguros que fomenta la interacción social y fortalece el sentido de pertenencia a la comunidad.

En primer lugar, la recuperación, el reordenamiento y mejoramiento vial de la zona en estudio permitirá proporcionar a la población espacios dignos, funcionales y más seguros que fomenta la interacción social y fortalece el sentido de pertenencia a la comunidad.

Además, impulsa el desarrollo económico local. La rehabilitación de áreas degradadas o abandonadas puede atraer inversiones, estimular la actividad comercial y generar empleo. El mejoramiento de la infraestructura vial y de transporte público puede facilitar la movilidad de las personas, reducir los tiempos de desplazamiento y fomentar la actividad económica en la ciudad.

Por otra parte, puede estar alineada con principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible como fomentar el uso eficiente de recursos, la conservación del entorno natural. Además, es fundamental garantizar que los procesos de regeneración urbana sean inclusivos y consideren las necesidades de todos los ciudadanos, es una herramienta poderosa para transformar las ciudades en espacios más habitables, resilientes y equitativos. Estos aspectos contribuirían a transformar Calceta en una ciudad más próspera, inclusiva, sostenible y atractiva para sus habitantes y visitantes.

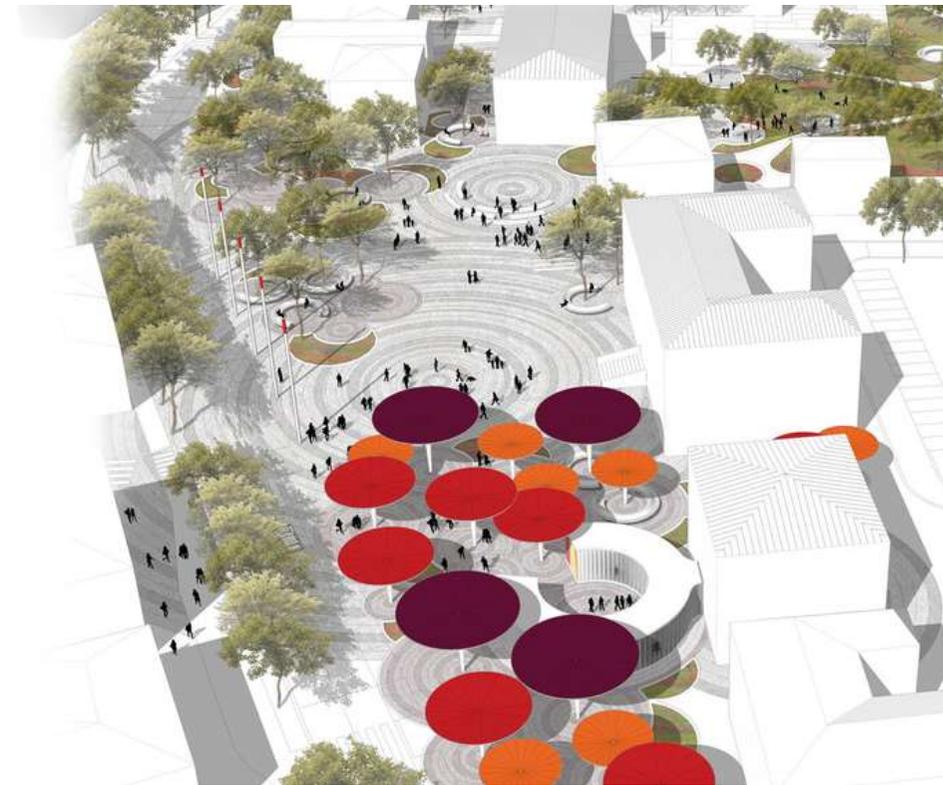


Imagen 3. Regeneración urbana del centro histórico-vía Roma Medolla
Fuente: (Divisare, s.f.)



1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de regeneración urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad de Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí, mediante la implementación de conceptos de movilidad urbana sostenible, el uso eficiente de los recursos naturales y la gestión adecuada de los residuos.

1.4.2 Objetivos específicos

- Definir estrategias para mejorar la movilidad y accesibilidad en los sectores de El Morro y de El Limón.
- Determinar áreas adecuadas para construir espacios públicos dentro del proyecto de regeneración urbana.
- Identificar el interés de la comunidad de El Morro y El Limón para establecer el diseño del proyecto de regeneración urbana en estos sectores.
- Elaborar la propuesta de regeneración urbana para los sectores de El Morro y El Limón de la ciudad de Calceta.



Imagen 4. Transformación de calle San Antonio en ciudad Rionegro, Colombia
Fuente: (NEO, 2021).



1.5 Alcances

- La regeneración urbana puede implicar la mejora de la infraestructura existente en Calceta, como calles, aceras, sistemas de drenaje, redes de agua potable y alcantarillado, entre otros. Esto busca garantizar la funcionalidad y la seguridad de los servicios básicos en la ciudad.
- La regeneración urbana puede incluir la rehabilitación y renovación de espacios públicos en Calceta, como parques, plazas, áreas verdes y zonas de recreación. Esto busca crear entornos atractivos, seguros y propicios para la interacción social y el bienestar de los residentes.
- La revitalización de áreas degradadas o abandonadas en Calceta, buscando transformarlas en espacios activos y funcionales. Esto puede incluir la reactivación de antiguas zonas agrícolas, la regeneración de áreas comerciales en declive o la rehabilitación de barrios históricos.
- La regeneración urbana puede promover la movilidad sostenible en Calceta, fomentando el uso de transporte público, la creación de vías peatonales y ciclovías, y la implementación de sistemas de transporte eficientes y amigables con el medio ambiente. Esto busca reducir la dependencia del automóvil y mejorar la calidad del aire y la calidad de vida de los residentes y estudiantes. En este contexto, la Imagen 5, ilustra la transformación de las calles en la Carrera 48, conocida como "Calles Conscientes y Seguras", ejemplifica visualmente los resultados de regeneración urbana, destacando los cambios antes y después de la intervención en la infraestructura vial, proporcionando una representación tangible de los beneficios de estas iniciativas para la comunidad.

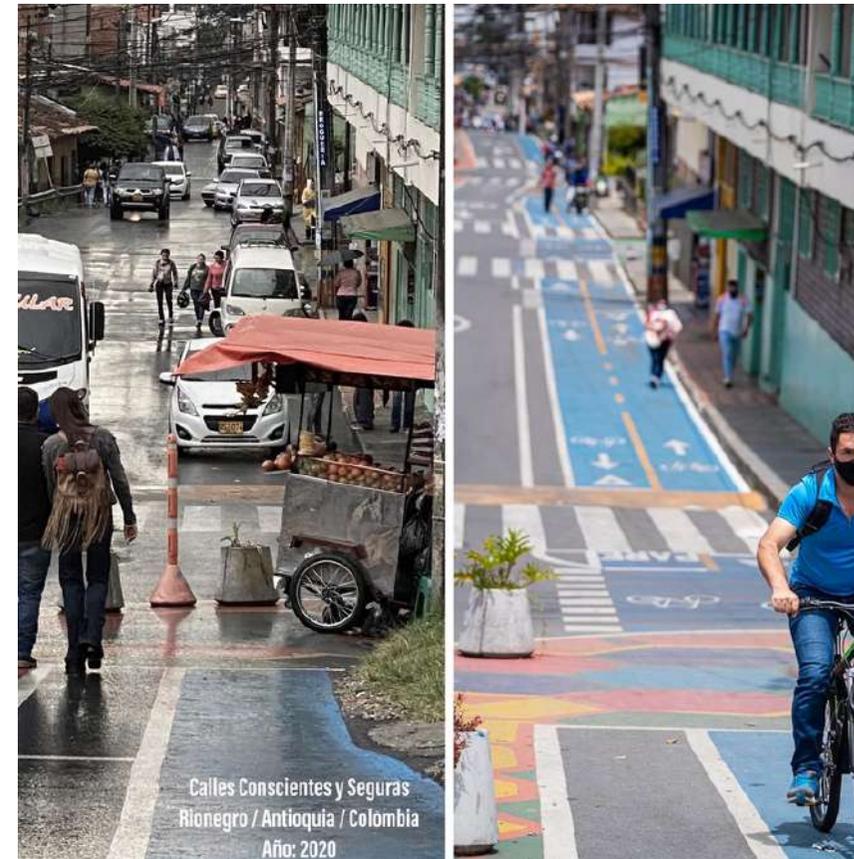


Imagen 5. Calles Conscientes y Seguras. Antes y Después Cra. 48
Fuente: (Junín Renace, 2021).



1.6 Limitaciones

• La regeneración urbana implica cambios en el entorno construido y posiblemente en las dinámicas sociales de la comunidad. Es posible que algunos residentes y actores locales muestren resistencia o reticencia al cambio, lo que podría dificultar la implementación de proyectos y la adopción de nuevas iniciativas. Este fenómeno puede ser observado en la Imagen 6, que ilustra la transformación del carril derecho de la calle Ayacucho desde Lizardo García hasta Leonidas en la ciudad de Guayaquil. Los cambios visibles en la infraestructura vial reflejan no solo una mejora física, sino también el desafío de superar la resistencia al cambio por parte de la comunidad local.

• Los proyectos de regeneración urbana pueden tener impactos en la comunidad local, como la reubicación de residentes, la alteración de formas de vida tradicionales o la gentrificación. Es importante abordar estos impactos de manera sensible y garantizar que los beneficios de la regeneración urbana se compartan de manera equitativa.

• La falta de recursos financieros suficientes puede ser una limitación significativa en los proyectos de regeneración urbana. La ejecución de grandes proyectos de infraestructura y revitalización de espacios públicos puede requerir una inversión considerable, y la disponibilidad de fondos podría ser limitada.



Imagen 6. carril derecho de la calle Ayacucho desde Lizardo García hasta Leonidas Plaza
Fuente: (Jorge Guzmán, 2021).

CAPITULO 2

MARCO REFERENCIAL



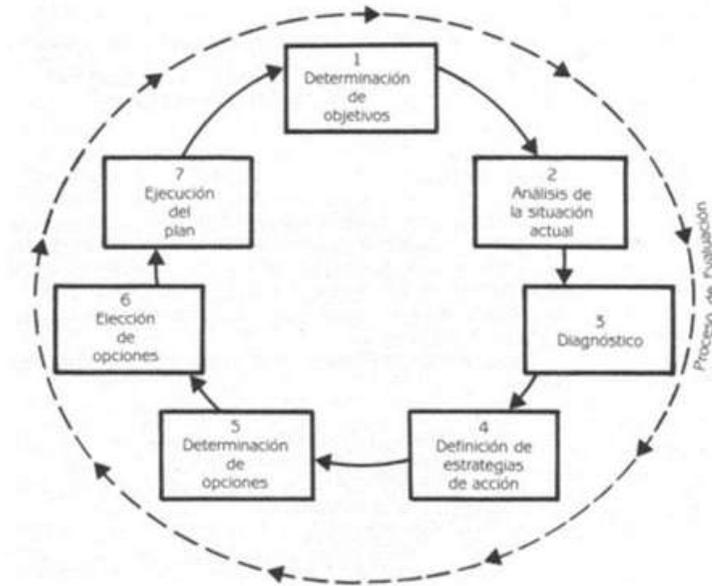
2.1 Teorías generales del tema

2.1.1. Planificación

La planificación, entendida como sinónimo de planeación y planeamiento, es un sistema que busca determinar acciones futuras siguiendo una secuencia definida de etapas. Es un método para abordar y resolver problemas sociales, materializándose en obras concretas y requiriendo el trabajo de un equipo interdisciplinario. En el contexto del urbanismo, la planificación urbana y regional es fundamental. Para Ducci (1989) el proceso de planificación consta de siete etapas como se observa en la figura 1.

La planificación comprende la determinación de objetivos, el análisis de la situación actual, el diagnóstico, la definición de estrategias de acción, la determinación de opciones, la elección de opciones y la ejecución del plan. Estas etapas permiten abordar los problemas y llevar a cabo acciones concretas en función de los objetivos establecidos.

Imagen 7. Esquema general de la planificación.



Fuente: Tomado de Ducci (1989) p. 7



2.1.2. Regeneración urbana

La regeneración urbana se refiere a los esfuerzos y procesos destinados a revitalizar y mejorar las condiciones de vida del tejido urbano existente que presentan problemas sociales, económicos o físicos. Es decir, consiste en la transformación y renovación de espacios urbanos deteriorados, abandonados o subutilizados, con el objetivo de crear entornos más habitables, funcionales y atractivos. (Lázaro Carreter, 2016)

En este sentido, la regeneración urbana implica la revitalización de infraestructuras, la rehabilitación de edificios antiguos, la creación de espacios verdes, la mejora de la accesibilidad y la promoción de actividades económicas y culturales. Además, suele incluir la participación de la comunidad local en el proceso de toma de decisiones y la colaboración entre diferentes actores, como gobiernos, empresas, organizaciones comunitarias y residentes. (Korkmaz, 2020)

Numerosos investigadores y teóricos de la planificación urbana han aportado estudios y argumentos en el debate sobre la vida y la vitalidad de las ciudades en las últimas cinco décadas, desde 1961. Se ha acumulado una gran cantidad de nuevo conocimiento. Se ha logrado un progreso significativo en la planificación urbana práctica. Muchas áreas urbanas de todo el mundo han trabajado arduamente, especialmente en las últimas décadas, para mejorar las condiciones para los peatones y promover la vida en las ciudades, reduciendo la prioridad del tráfico de automóviles. (Gehl, 2010)

Asimismo, podemos ver claramente cómo las estructuras urbanas y la planificación afectan el comportamiento humano y cómo funcionan las ciudades si examinamos su historia. Las ciudades coloniales del Imperio Romano tenían calles principales, foros, edificios públicos y cuarteles establecidos y controlados, lo que reforzaba su función militar. Las ciudades medievales eran compactas con plazas, mercados y distancias cortas a pie, lo que las ayudaba a desempeñar su papel como centros de comercio y artesanía. La renovación urbana estratégica de Haussmann en París después de 1852, en particular la construcción de extensos bulevares no sólo apoyó el control militar de la población, sino que también proporcionó la plataforma para una "cultura del bulevar" única, que dio lugar a paseos y a una animada vida en las cafeterías a lo largo de las amplias calles de la ciudad (Kim, 2020).



Imagen 8. Proyectos para el INFONAVIT exploran las posibilidades de regeneración urbana y social (Archdaily, s. f.)



2.1.3. Urbanismo

Etimológicamente, el vocablo urbanismo proviene de “urbe” cuyo significado es ciudad; “urbano” lo que es de una ciudad. Derivado del término latín “urbanus” (Orduna, 2021). El urbanismo se refiere al conjunto de prácticas y disciplinas relacionadas con la planificación, diseño y desarrollo de áreas urbanas. Implica la organización y configuración de los espacios urbanos, considerando aspectos como la distribución de edificios, infraestructuras, servicios públicos, áreas verdes y zonas de recreación. El objetivo principal del urbanismo es crear entornos urbanos funcionales, estéticamente agradables y sostenibles, que satisfagan las necesidades de la comunidad y promuevan la calidad de vida de sus habitantes (Abou, 2022).

El urbanismo ha evolucionado a lo largo del tiempo, desde su origen natural en las primeras ciudades hasta el desarrollo de un urbanismo empírico basado en experiencias. La Revolución Industrial transformó el fenómeno urbano, generando ciudades industriales funcionales y preocupaciones higienistas. Actualmente, aborda los desafíos de las ciudades contemporáneas, marcadas por un crecimiento demográfico sin precedentes. (Ducci, 1989)



Imagen 9. Collage de arquitectura y urbanismo. (Flor Di Padova, s.f.)

2.1.4. Urbanismo resiliente

El término "resiliencia" se refiere a la capacidad de un sistema urbano para mantener su continuidad después de sufrir impactos o catástrofes, al mismo tiempo que contribuye de manera positiva a la adaptación y transformación (Santos, 2022).

Por lo tanto, una ciudad resiliente es aquella que evalúa, planifica y toma medidas para prepararse y responder ante diversos obstáculos, ya sean repentinos o de origen lento, esperados o inesperados. De esta manera, las ciudades están mejor preparadas para proteger y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promover el desarrollo sostenible, crear un entorno propicio para la inversión y fomentar cambios positivos en su estructura y funcionamiento. (Octubre Urbano, 2018)



Imagen 10. Resiliencia y el concepto de adaptación. (Ovacen, 2021)



2.1.5. Urbanismo táctico

El urbanismo táctico se define como una herramienta de transformación del espacio público que se caracteriza por ser de bajo costo, tener un alto impacto y una implementación rápida (Santos, 2022). Este concepto surgió en Latinoamérica a partir de una influencia cultural de Estados Unidos, con Lydon como uno de sus precursores. El urbanismo táctico se ha convertido en parte del movimiento ciudadano y es promovido por grupos de base. Esta práctica busca transformar estéticamente la ciudad, reemplazando los procesos tradicionales de planificación urbana. Además, amplía la noción de materialidad, acorta los tiempos de ejecución, fomenta la experimentación y permite una mayor permanencia en el espacio público (Chaves Vargas, 2021).



Imagen 11. Agora Maximus
Fuente: (mooool, 2022)

2.1.6. Urbanismo sustentable

El término "nuevo urbanismo" o "urbanismo desarrollado sosteniblemente" se refiere a un enfoque contemporáneo para lograr la sostenibilidad urbana. Una herramienta útil para la creación de una arquitectura sostenible es el diseño que tiene en cuenta la preservación del medio ambiente (Alarcón, 2022). Como resultado, el énfasis en el diseño urbano ambientalmente responsable se incluye en el nuevo urbanismo o urbanismo sostenible. Las ciudades de hoy han experimentado un crecimiento desorganizado, perdiendo sus identidades originales, así como su funcionalidad y estética. El objetivo del diseño urbano sostenible es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos o usuarios de esas ciudades mediante la integración de la estética, la sostenibilidad y la funcionalidad. (Hernández Moreno, 2008)

Se trata de un proceso creativo que incorpora principios de arquitectura sustentable, ampliando la noción de diseño ecológicamente responsable en arquitectura y urbanismo. Estos principios incluyen la reducción del consumo de recursos, la minimización de la contaminación del suelo, el aire y el agua, la mejora del confort interno y externo del edificio mediante la construcción pasiva, el ahorro económico y financiero durante el proceso de construcción y la reducción de los desechos producidos durante todo el ciclo de vida del edificio. Hernández (2008) señala que el nuevo urbanismo, también conocido como urbanismo sustentable, se basa en los siguientes principios:



La peatonalización de las ciudades: Con el fin de mejorar la conectividad urbana, la peatonalización de las ciudades implica diseñar los espacios urbanos con prioridad para los peatones.

La conectividad urbana: Establecer conexiones eficientes entre varios puntos de la ciudad o la región sin generar tráfico, respetando a los peatones, promoviendo una comunicación más rápida y evitando la contaminación causada por los vehículos.

La diversidad en el uso del suelo: Se refiere a la variedad de espacios públicos que muestran diferentes culturas, usos comerciales, residenciales y manifestaciones artísticas propias de la región. Esto implica la variedad de tipologías de edificios y la combinación de funciones en el entorno urbano.

Diversidad en materia de vivienda: Se busca ofrecer una variedad de opciones en términos de tipología, costo y diseño de vivienda para brindar diversidad en materia de vivienda.

Calidad en arquitectura y diseño urbano: La belleza, el confort y la funcionalidad de los edificios y del conjunto que conforma el área urbana demuestran la calidad en la arquitectura y el diseño urbano. Esto le da al lugar y a sus habitantes una identidad.



Estructura tradicional de barrios y colonias: La estructura tradicional de barrios y colonias permite que las distintas zonas de una ciudad sean funcionales. Por ejemplo, el centro es el lugar donde se concentra la vida pública, mientras que la vida comercial se encuentra tanto en el centro como en la periferia. La comunidad habitacional está cerca del centro y de los servicios básicos, lo que permite un viaje a pie de 10 a 15 minutos.

Incremento en la densidad urbana: Se refiere al crecimiento de la extensión, la infraestructura y el equipamiento de una ciudad, lo que ocupa más espacio en la ciudad o sus alrededores. El nuevo urbanismo busca acercar los servicios y las áreas residenciales para fomentar el acceso a pie, en bicicleta o en motocicleta, con el objetivo de reducir el uso de vehículos contaminantes y preservar la ciudad ante el aumento de la población.



Transporte inteligente: El transporte inteligente se enfoca en el uso eficiente del transporte público mediante tecnologías más limpias y eficientes, teniendo en cuenta la conectividad en las ciudades. El uso de bicicletas, motocicletas y caminar es promovido. El objetivo es mejorar la gestión y la seguridad del transporte, e implementar nuevas tecnologías y enfoques que permitan un transporte inteligente en ciudades globales. El tren ligero, el metro, el autobús, la motocicleta, la bicicleta y, finalmente, el automóvil son los principales medios de transporte.

Sustentabilidad urbana-arquitectónica: La sustentabilidad urbana requiere un manejo adecuado de los recursos económicos, control y manejo del aire, el suelo, el agua, la energía, los materiales, los desechos y las amenazas de incendios. Además, beneficia a la comunidad en varios niveles, incluidos los niveles federal, estatal, regional y municipal, así como los niveles sociales en una comunidad, barrio o colonia. El nuevo urbanismo destaca el uso de nuevas tecnologías y el diseño de edificios y espacios urbanos ecológicamente responsables.

Calidad de vida: El objetivo de todos estos elementos es mejorar la calidad de vida de los habitantes, creando áreas y espacios públicos saludables para una población sana. (p. 305)



Imagen 13. Urbanismo desde una perspectiva sustentable (Vásquez,G.E. 2020)



2.1.7. Espacios urbanos

Los espacios urbanos son áreas físicas dentro de una ciudad o área urbana que están diseñadas para que las personas las utilicen. Estos espacios pueden variar en tamaño, forma y función, y pueden incluir calles, plazas, parques, jardines, aceras, mercados, centros comerciales y áreas recreativas, entre otros. La vida cotidiana de las personas en las ciudades tiene lugar en los espacios urbanos. Son lugares donde las personas se desplazan, interactúan, trabajan, se divierten y socializan. Estos espacios brindan lugares para reunirse, divertirse y expresarse culturalmente, lo que contribuye significativamente a la calidad de vida de los residentes urbanos (Pérez Porto, 2011).

Durante muchas décadas, la dimensión humana ha sido ignorada y abordada de manera aleatoria en la planificación urbana, mientras que se ha puesto más énfasis en temas como la gestión del creciente tráfico de vehículos. El espacio público, el peatón y el papel del entorno urbano como lugar de reunión para los residentes urbanos han sido ignorados por las ideologías predominantes de la planificación urbana, especialmente el modernismo. Como resultado, las fuerzas del mercado y las tendencias arquitectónicas han llevado a un cambio gradual del enfoque en las interacciones y los espacios comunes de la ciudad hacia los edificios individuales, que se han vuelto cada vez más aislados, introvertidos y desconsiderados (Gehl, 2010).

Sin importar su ubicación geográfica, viabilidad económica o etapa de desarrollo, una característica común en casi todas las ciudades es que las personas que todavía utilizan los espacios urbanos han sido cada vez más maltratadas.



Imagen 14. Espacio urbano. (Porto, J.P., & Merino, M, 2022)

.En la mayoría de las ciudades del mundo, las personas viven con espacio limitado, obstáculos, ruido, contaminación, riesgo de accidentes y condiciones generalmente desfavorables (Crovetto, 2019).

Este cambio de enfoque ha puesto en peligro las funciones sociales y culturales del espacio urbano, además de reducir las oportunidades para el desplazamiento peatonal. El papel tradicional del espacio urbano como lugar de encuentro y punto de encuentro social para los residentes de la ciudad se ha reducido y amenazado (Bocchio, 2020).

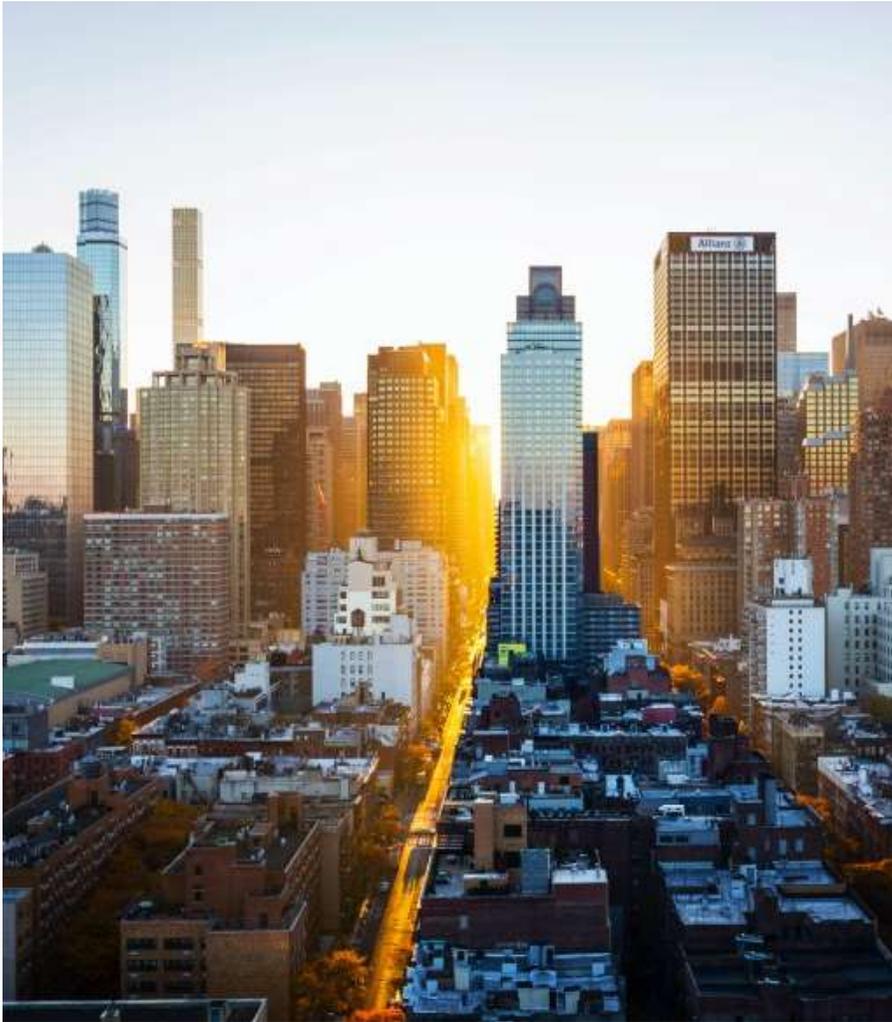


Imagen 15. Áreas urbanas. (Contrera,I. 2022)

En su influyente libro "The Death and Life of Great American Cities" publicado en 1961, Jane Jacobs señaló cómo el aumento significativo del tráfico automovilístico y la ideología de planificación urbana del modernismo separa los usos de las ciudades y enfatiza los edificios individuales, pondrían fin al espacio urbano y la vida en las ciudades, lo que resultaría en ciudades sin vida y sin personas. Describió de manera persuasiva las ventajas de vivir en ciudades vibrantes desde la perspectiva de su hogar en Greenwich Village, Nueva York. (Gehl, 2010).

Jane Jacobs fue uno de los primeros en defender un cambio fundamental en la forma en que edificamos ciudades. Las ciudades se centraron en edificios individuales por primera vez en la historia de la humanidad y dejaron de construirse como conglomerados de espacios y edificios urbanos. Al mismo tiempo, la vida urbana en el espacio público restante estaba siendo afectada negativamente por el creciente tráfico automovilístico (Crovetto, 2019).



2.1.8. Planificación de tráfico

La planificación del tráfico ha experimentado un desarrollo correspondiente en los últimos cincuenta años. Las infraestructuras de transporte se han diversificado. No obstante, en los países en vías de desarrollo, la situación complicada en cuanto a las características humanas es significativamente más complicada y grave. Para llevar a cabo sus actividades diarias, la mayoría de las personas se ven obligadas a dedicar una gran cantidad de tiempo al espacio urbano. El espacio urbano históricamente ha servido adecuadamente para estos propósitos, pero a medida que el tráfico de automóviles aumenta significativamente, la competencia por el espacio urbano aumenta (Gehl, 2010).

Año tras año, las condiciones para la vida urbana y los peatones han empeorado. Poco después del cambio de milenio, la mayoría de la población mundial se volvió urbana en lugar de rural, lo que es la primera vez en la historia. Las ciudades han experimentado un rápido crecimiento y se espera que este crecimiento continúe en los próximos años. Los supuestos fundamentales de planificación y priorización tendrán que cambiar, tanto en las ciudades existentes como en las nuevas. En el futuro, es esencial prestar atención a las necesidades de las personas que utilizan las ciudades (Zhu, 2021).

Es importante señalar que, se ha convertido en un deseo general y urgente crear lugares vibrantes, seguros, sostenibles y saludables. Al prestar mayor atención a los peatones, los ciclistas y la vida urbana en general, se pueden alcanzar los cuatro objetivos clave (ciudades animadas, seguridad, sostenibilidad y salud).

Un impulso fuerte para alcanzar esos objetivos sería una intervención política integral en toda la ciudad que garantice que los residentes sean alentados a caminar y andar en bicicleta tanto como sea posible en sus actividades diarias (Suárez, 2008).

Por otro lado, invitar a más personas a caminar, andar en bicicleta y disfrutar del espacio urbano aumenta el potencial de una ciudad animada. Cuando más personas se desplazan y permanecen en las ciudades, la ciudad segura generalmente se fortalece. Es necesario que una ciudad tenga una estructura cohesiva que ofrezca distancias cortas a pie, espacios públicos atractivos y una variedad de funciones urbanas para que la gente disfrute de la caminata. Estos elementos aumentan la actividad y la sensación de seguridad en las ciudades. Más personas están atentas en las calles y hay un mayor incentivo para estar al tanto de los eventos que ocurren en la ciudad desde sus hogares y edificios cercanos. (Gehl, 2010)



Imagen 16. Planificación del tráfico y su influencia en las ciudades. (Nelson, S.I. 2023)



2.1.9. Movilidad Sustentable

El concepto de movilidad abarca tanto los desplazamientos con vehículos motorizados como los realizados a pie, en bicicleta, en sillas de ruedas, triciclos de carga, patinetas y otros medios de transporte no motorizados. Incluye consideraciones sobre el entorno, el medio ambiente y la mejora de las condiciones de vida de los habitantes (Baranda y Treviño, 2012).

La movilidad sustentable se centra en la idea de la sostenibilidad, dado que el transporte es uno de los principales generadores de gases de efecto invernadero a nivel mundial. Por lo tanto, la movilidad sustentable busca reducir la contaminación y la huella de carbono, con el objetivo de crear un entorno que no comprometa las necesidades de las futuras generaciones. Esto implica implementar prácticas y tecnologías que fomenten el uso eficiente de los recursos, promuevan el transporte público, impulsen la movilidad activa y fomenten la adopción de energías limpias y renovables en el sector del transporte (Molina, 2014).

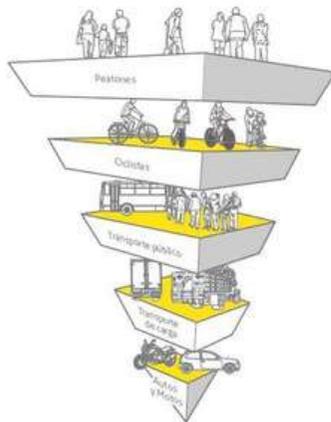


Imagen 17. Pirámide de la movilidad. (Pepeinef,V.T.E.P. 2021)

2.1.10. Peatonización

La mayoría de las personas se mueven por diversas razones, ya sea que se muevan a pie o en automóvil, caminar siempre será el medio de transporte preferido para realizar las tareas que ofrece la vida urbana. Por lo tanto, la peatonización podría ser una de las actividades más importantes de la especie urbana. Esta es un medio que proporciona comodidad a las personas, apoya las actividades comerciales y fomenta una variedad de funciones urbanas deseables y factibles (Brenes Mata, 1995).

Hoy en día, todo el espacio disponible en la ciudad está ocupado por vehículos en movimiento y estacionados en un esfuerzo por abordar el creciente problema del tráfico de automóviles, los espacios de peatonización buscan mejorar el aspecto y la vida en las ciudades al reducir la dependencia del automóvil (Brenes Mata, 1995). Sin embargo, la construcción de más carreteras y estacionamientos para reducir la congestión ha aumentado el tráfico. Construir más carreteras es una forma efectiva de fomentar el uso y compra de vehículos (Gehl, 2010).

Por el contrario, ¿Qué ocurre si se crea vías peatonales en lugar de fomentar más vías para autos?, como respuesta a esta interrogante se puede citar lo ocurrido en el terremoto de 1989 en San Francisco el mismo que fue un caso único, ya que causó graves daños en una de las principales vías del centro de la ciudad, la autopista Embarcadero, que cruzaba la bahía y era muy utilizada. Como resultado, se eliminó de un solo golpe una importante ruta de tráfico que conducía al centro de la ciudad.



En lugar de la autopista de dos pisos que se había dañado, se construyó un bulevar urbano con tranvías, árboles y amplias aceras, y los usuarios se adaptaron rápidamente a la nueva situación. En los años posteriores, San Francisco continuó transformando las autopistas en calles tranquilas de la ciudad. Ejemplos similares también se pueden encontrar en ciudades como Portland, Oregón; Milwaukee, Wisconsin; y Seúl, Corea, donde la eliminación de extensos sistemas de carreteras redujo la capacidad y el volumen de tráfico (Mesa, 2019).

Sin embargo, el objetivo de la peatonización no se limita a la eliminación o regulación de los carros en las calles. Se busca un equilibrio entre los automóviles y las personas caminando en el espacio urbano público, lo que permite al peatón más libertad de movimiento y le permite descubrir lugares, sentarse, reunirse y conversar (Brenes Mata, 1995).

Muchas ciudades antiguas eran inicialmente para peatones, y algunas todavía lo son debido a la topografía que impide el tráfico de automóviles o porque su economía y redes sociales dependen del movimiento peatonal. Por ejemplo, Venecia es un caso único porque a lo largo de su historia de mil años, ha mantenido su condición de ciudad peatonal. Debido a sus estrechas calles y muchos puentes que impiden el acceso de los automóviles, Venecia sigue siendo una de las pocas ciudades en el mundo que sigue siendo completamente peatonal. Venecia era la ciudad más grande y próspera de Europa durante la Edad Media.

Este hecho, combinado con el diseño y la adaptación del tránsito peatonal de la ciudad a lo largo de los siglos, hace que Venecia sea particularmente atractiva en la actualidad como un modelo para abordar la dimensión humana en la planificación urbana (Gehl, 2010).



Imagen 18. Propuesta para peatonalizar Londres (Lynch, P. 2023)



2.2 Marco Histórico

Calceta es una ciudad ubicada en el cantón Bolívar de la provincia de Manabí, Ecuador, con una rica historia que se remonta a tiempos ancestrales. A través de los siglos, ha experimentado diversos eventos y transformaciones que han dado forma a su identidad y desarrollo. Los restos arqueológicos como petroglifos, objetos de cerámica, huesos y otros restos indican que los Caras vivían en las montañas de Calceta. Se cree que también tuvieron un impacto otras tradiciones, como los Tosahuas, Machalilla, Chorrera, Valdivia y Guangala, las cuales han sido observadas en áreas como Mamey Colorado, Paraíso, Membrillo, Mocochoal, Quiroga y incluso en Calceta (Torres, 2021)

Calceta se consolidó como un centro económico y social relevante en la zona. La ciudad experimentó un crecimiento significativo en su población y desarrollo urbano, y las principales actividades económicas se convirtieron en la agricultura y la ganadería. Su nombre se atribuye al primer habitante, Miguel Zambrano, quien transportaba a las personas en balsa y usaba calcetines o calcetas. Esta frase causó hilaridad entre los habitantes, quienes lo apodaron Miguel "Calceta" y los lugares cercanos comenzaron a identificar el pueblo como Calceta. En 1878, la Asamblea emitió un decreto que incluía el pueblo de Calceta como parroquia en el cantón Rocafuerte. Después de que Calceta se convirtiera en una parroquia, el Municipio de Rocafuerte ordenó la edificación de la casa municipal en las calles Bolívar y Pichincha. En ese lugar se establecieron las oficinas públicas mediante la parroquialización, y posteriormente fue utilizada como sede del primer Consejo Cantonal de Bolívar después de la cantonización (Mero, 2008).

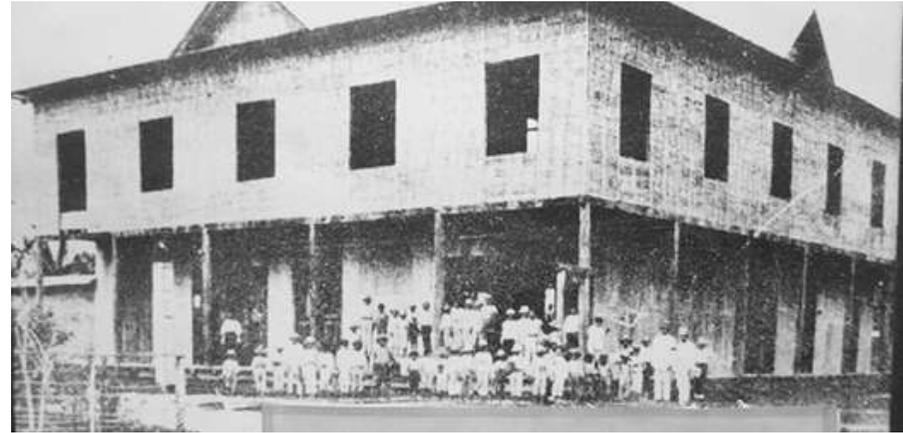


Imagen 19. Calceta-Bolívar Historia. (El mundo del balsero,2016)

En 1912, el diputado manabita Sergio Domingo Dueñas presentó de nuevo el plan de cantonización, lo cual llamó la atención debido a la gran cantidad de habitantes que tenía el cantón. El Congreso Nacional emitió la resolución correspondiente el 7 de octubre de 1913, y el General Leonidas Plaza ordenó la ejecución al día siguiente. Se convirtió en cantón el 8 de octubre de 1913, pero la noticia se dio a conocer el 13 de octubre de ese mismo año. El primer Consejo cantonal del recién creado cantón se estableció el 20 de diciembre de 1913 (Alcívar, 2016).

Es importante señalar que los habitantes del cantón Bolívar siempre le han dado atención a la tierra, la misma que siempre ha sido pródiga, por lo que se han identificado con la agricultura y la ganadería. Por ello, el sector necesitaba un sistema de educación superior para permitir su desarrollo con carreras que fortalezcan las actividades de sus habitantes. En este sentido nació la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí "Manuel Félix López" (ESPAM MFL).



Las gestiones comenzaron en el Congreso Nacional desde 1995 y se crea como Instituto Superior Agropecuario de Manabí (ITSAM). El ITSAM se transformó en ESPAM el 30 de abril de 1999. El trabajo de la ESPAM comenzó con carreras en Agronegocios, Medio Ambiente, Ingeniería Agrícola e Ingeniería Pecuaria, con el objetivo de formar personas para la entrega de proyectos sostenibles, que también sean fuente de trabajo. Ante la demanda de nuevas carreras, se agregaron otras de tipo empresarial, Administración Pública y Administración de Empresas. Tiempo después ingeniería en Turismo. El primer campus fue ubicado en la calle Ricaurte. Actualmente se encuentra en el sitio "El Limón" a 3,10 km de Calceta. (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, s.f.)

El cantón Bolívar, cuya cabecera cantonal es Calceta cuenta con un clima agradable y una gran cantidad de vegetación, su territorio es montañoso. El área tiene una superficie de 537,8 km² y es principalmente montañosa. El Bejuco y Membrillo son las montañas más importantes del cantón. La Presa "Sixto Durán Ballén", también conocida como La Esperanza, se encuentra aquí. El río Carrizal es la principal fuente de agua del cantón y se navega durante el invierno para pescar. Existe una variedad de sitios que brindan diversión a sus visitantes durante todo el año. (Gobierno de Manabí, s.f.)

Las mujeres se destrezan en la elaboración de bolsos, petates, hamacas, alfombras hechas de paja mocora y algodón. En esta zona se cultivan animales como ganado bovino, caballo y aves de corral, además de cosechar café, cacao, plátano, paja mocora y árboles frutales. Se hacen artesanías de mocora, ollas de barro y una variedad de dulces y productos lácteos a base de huevos (Alcívar, 2016).

A lo largo de los años, Calceta ha mantenido sus tradiciones y costumbres culturales. Las festividades son la principal distracción de los habitantes, quienes aprovechan la fecha de cantonización, la fiesta patronal, la Semana Santa y el Corpus Christi, que son celebrados con gran fervor y participación comunitaria. La apariencia física de estos individuos sigue siendo similar a la europea y sus apellidos tradicionales, como Zambrano, Montesdeoca, Vera, Alcívar y Villavicencio. En la actualidad, Calceta sigue avanzando y progresando, manteniendo su identidad y mejorando su patrimonio cultural (Gobierno de Manabí, s.f.).



Imagen 20. Historia del Cantón Bolívar. (El mundo del balsero,2016)



2.3 Marco legal

2.3.1. Normativa nacional

2.3.1.1 Constitución de la República del Ecuador

Tabla 1. Artículos de la Constitución de la República del Ecuador (2008)

Título	Capítulo	Sección	Artículo	Descripción
Título II: Derechos	Capítulo primero Principios de aplicación de los derechos	Sección sexta Hábitat y vivienda	Art. 31	Se reconoce que las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.
Título V: Organización territorial del estado	Capítulo cuarto Régimen de competencias		Art. 264	Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural. 2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón. 3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana. 7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. 8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.



Título VII: Régimen del buen vivir	Capítulo primero Inclusión y equidad	Sección décima Población y movilidad humana	Art. 392	El Estado velará por los derechos de las personas en movilidad humana y ejercerá la rectoría de la política migratoria a través del órgano competente en coordinación con los distintos niveles de gobierno. El Estado diseñará, adoptará, ejecutará y evaluará políticas, planes, programas y proyectos, y coordinará la acción de sus organismos con la de otros Estados y organizaciones de la sociedad civil que trabajen en movilidad humana a nivel nacional e internacional.
--	--	---	----------	---

Fuente: (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

2.3.1.2 Norma ecuatoriana de la construcción NEC

2.3.1.2.1 Accesibilidad Universal (AU)

Tabla 2. Aceras

Aceras	
Parámetros	Especificaciones
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200mm • Pendiente transversal máxima del 2%
Obstáculos	<ul style="list-style-type: none"> • Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2200mm en espacios exteriores
Rejillas de drenaje	<ul style="list-style-type: none"> • Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13mm

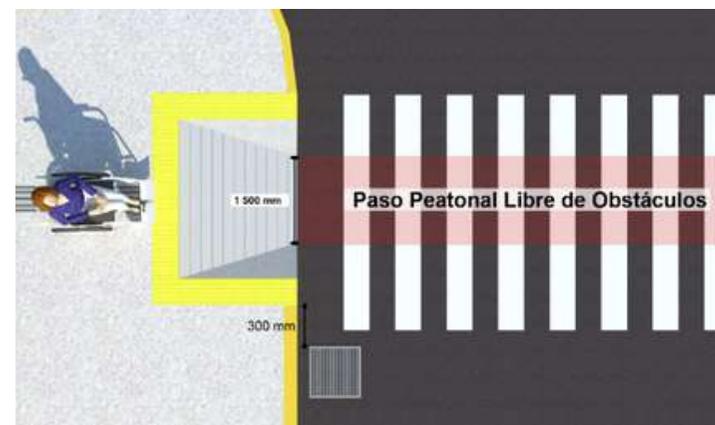


Imagen 21. Dimensiones mínimas para las zonas que deben estar libres de obstáculos en un cruce peatonal
Fuente: (NTE INEN 2246, 2015).

Fuente: (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)



Tabla 3. Cruces y pasos peatonales

Cruces y pasos peatonales	
Parámetros	Especificaciones
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> Ancho mínimo circulación libre de obstáculos igual a 1500mm Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1 800 mm. Refugio peatonal: Si existe entre dos calzadas vehiculares un parterre vial, se debe disponer de un espacio con un ancho y longitud mínimos de 1 200 mm, con pendiente no mayor al 2 % en cualquiera de las direcciones.
Vados o rebajes	<ul style="list-style-type: none"> Ubicados al inicio y final de cada cruce peatonal en donde exista desnivel entre acera y calzada
Señalización horizontal	<ul style="list-style-type: none"> Señalizado en su totalidad, líneas tipo "cebra" en los cruces peatonales sin semáforo. De ser el caso, señalado en su totalidad con dos líneas paralelas perpendiculares a la acera (se recomienda el uso de pictograma del peatón y flechas direccionales) si hay semáforo.

Fuente: (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019)

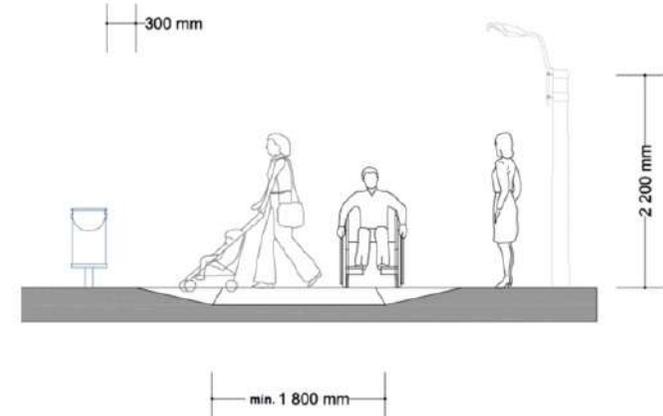


Imagen 22. Corte transversal de un cruce peatonal
Fuente: (NTE INEN 2246, 2015).



Imagen 23. Vista de vía con desnivel existente entre el parterre y la calzada
Fuente: (NTE INEN 2246, 2015).



2.3.1.3 Plan de desarrollo y ordenamiento territorial

Tabla 4. Ordenamiento Territorial y Zonificación Ciudad de Calceta Cantón Bolívar

Sección	Título	Descripción
Modelo territorial deseado	Ordenamiento Territorial y Zonificación Ciudad de Calceta Cantón Bolívar	<p>Se establece un Ordenamiento y Zonificación basado en las necesidades del ser humano. En ese sentido se establecen las siguientes zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona Comercial y administrativa. • Zona Turística y de Protección Ecológica. <p>La reforestación e implementación de nuevas áreas verdes y recreativas en la zona consolidada urbana es de vital importancia. Para una población en la zona urbana consolidada, como es Calceta, de 725.60 hectáreas, existe actualmente 1.30 ha, de áreas verdes, lo cual no cubre la norma ambiental (10 - 14 m²/hab.).</p>

Fuente: (Construcción&Consultoría LADEGOCOM S.A., 2023)

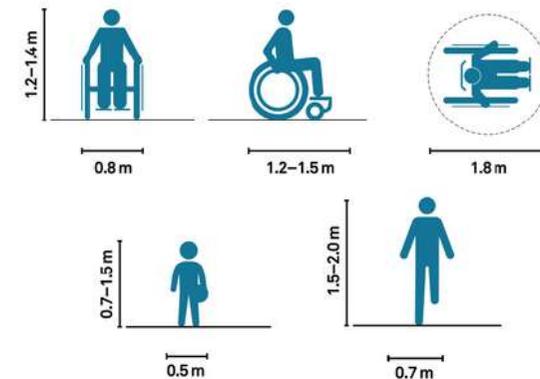
2.3.2. Normativa internacional

2.3.2.1 Global Street Design Guide

Tabla 5. Guía de diseño para calles

Sección	Título	Descripción
Guía de diseño para calles	Peatones	<p>La circulación de peatones debe ser cómoda y segura, por ende todo diseño debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuidad entre las aceras y cruces peatonales • Accesibilidad para todos los usuarios • Seguridad • Integración con el entorno

Imagen 24. Tipos de peatones
Fuente: (Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano, Iniciativa Global de Diseño de Ciudades, 2016).





Guía de diseño para calles

Aceras	Las aceras juegan un papel vital en la vida de la ciudad, promoviendo una movilización a pie, y a su vez incentiva la vida económica y social en las calles. Por tanto es esencial invertir en aceras accesibles, seguras y en buen estado para un mejor desarrollo del lugar.
Ciclistas	Las ciclovías deben estar diseñadas para todo tipo de usuarios, desde el de 5 años al ciclista de 95 años. Para la correcta implementación del mismo debemos tomar en cuenta la: <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Conectividad • Confort • Señalización
Buses	Es importante que el transporte colectivo proporcione comodidad y un servicio confiable. Múltiples sistemas de transporte colectivo pueden trabajar juntos en calles urbanas para crear una red integral y confiable. Se deden considerar las siguientes variables al diseñar o mejorar redes de tránsito: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de conexión vial • Tipo de servicio • Integración con el entorno

Fuente: (Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano , Iniciativa Global de Diseño de Ciudades, 2016).

Imagen 25. Aceras en calles de baja densidad
Fuente: (Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano , Iniciativa Global de Diseño de Ciudades, 2016).

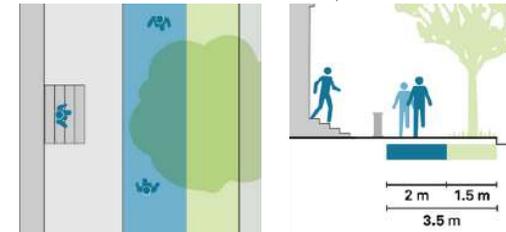
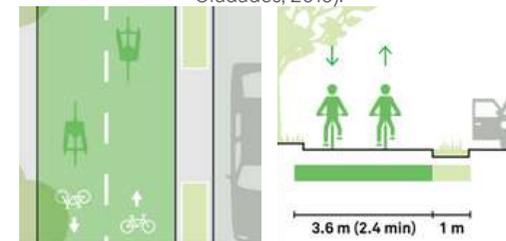
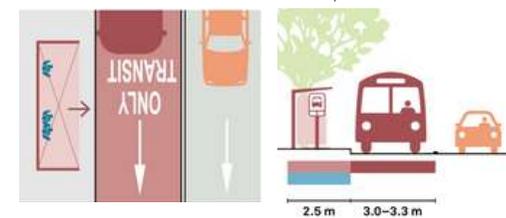


Imagen 26. Ciclovía bidireccional
Fuente: (Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano , Iniciativa Global de Diseño de Ciudades, 2016).

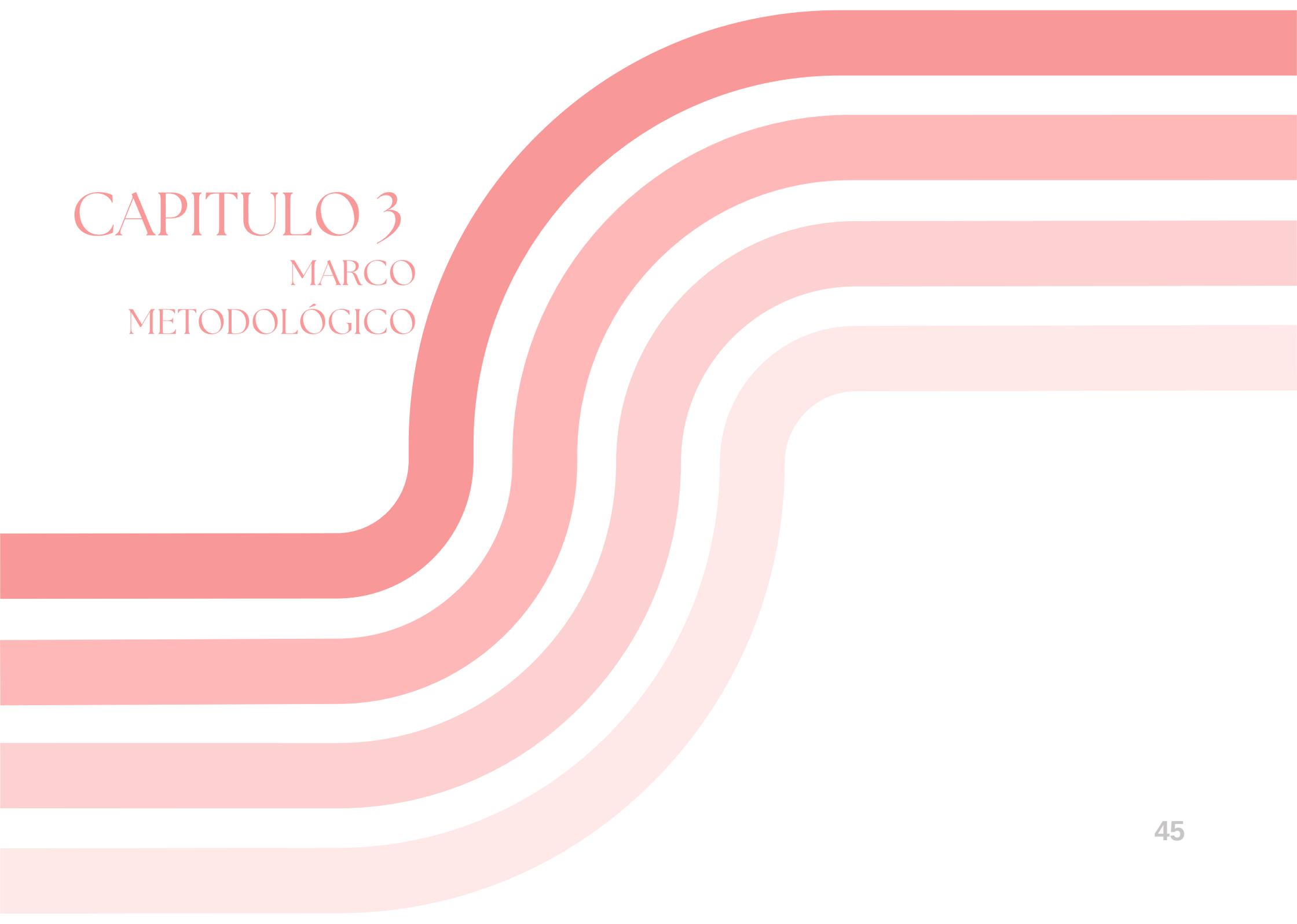


Seguridad ●●●●● Espacio ●●●●●
Confort ●●●●● Costo ●●●

Imagen 27. Carril "Solo Buses"
Fuente: (Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano , Iniciativa Global de Diseño de Ciudades, 2016).



Capacidad ●● Espacio ●●
Velocidad ●● Costo ●●



CAPITULO 3
MARCO
METODOLÓGICO



3.1. Metodología de la investigación

3.3. 1. Metodología cuantitativa

La elección del método cuantitativo para la recolección de información sobre la planificación urbana en los sectores de El Morro y El Limón, permitió obtener datos objetivos y precisos. Para García (2021) es crucial abordar la planificación urbana por medio de encuestas y tabulación de datos. Además, al utilizar datos cuantitativos, se puede realizar un análisis estadístico que facilitó la identificación de patrones, correlaciones y tendencias relacionadas con aspectos clave del proyecto. Asimismo, el uso de herramientas y técnicas estadísticas brindaron la posibilidad de generalizar los resultados a una población más amplia y obtener conclusiones sólidas.

3.2. Técnicas de investigación

3.2.1. Encuestas

Se aplicó una encuesta (Anexo 1) dirigida a los habitantes de los sectores que habitan en El Morro y El Limón, es importante señalar que se consideró como población objetivo del presente proyecto a los demás habitantes de la ciudad de Calceta considerando que estos sectores donde se pretende desarrollar la regeneración urbana comprenden el trayecto hasta la ESPAM por lo tanto es transitada no solo por quienes viven ahí sino también por quienes trabajan, estudian, o movilizan a las personas.

3.2.1.1. Población

La presente investigación consideró como población objetivo de estudio a todos los habitantes de la ciudad de Calceta. En base a los datos dados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2021) de Ecuador, la población en el cantón de Calceta para el año 2021 es de 53,451 habitantes.



3.2.1.2. Muestra

Con base a los datos obtenidos por el INEC, se procedió aplicar la fórmula de muestra de población finita ya que como indica Suarez (2011) cuando el tamaño de la población o universo es conocido se debe determinar el tamaño de la muestra de forma que sea suficientemente representativa, se consideró un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, tenemos:

$$n = (1.96^2 * 0.5 * 0.5) / 0.05^2 = 384.16$$

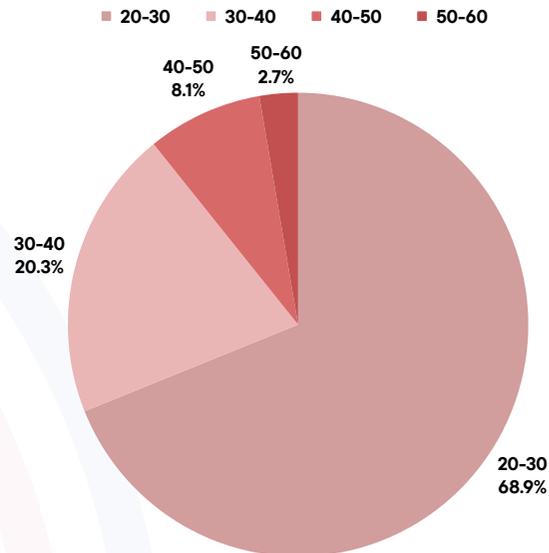
Por lo tanto, se encuestó a 385 habitantes de Calceta para tener una muestra representativa de la población de 53,451 habitantes, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.



3.2.1.3. Representación grafica

1. Edad

Gráfico 1. Representación pastel de pregunta 1

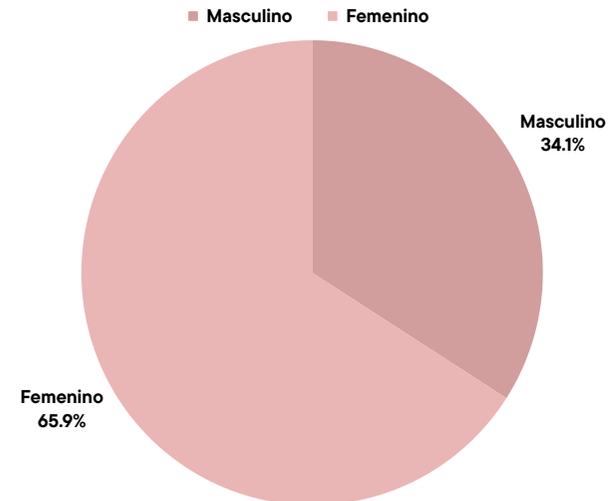


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En el marco del estudio, se realizó una encuesta con el objetivo de comprender mejor la composición demográfica de nuestra audiencia y analizar las tendencias en función de las edades. Los resultados revelaron una serie de hallazgos interesantes que arrojan luz sobre la diversidad de edades, los encuestados de 20 a 30 años mostraron un mayor interés sobre la regeneración urbana de la ciudad (68.9%), mientras que los otros encuestados (20.3% 30-40 años) (8.1% 40-50 años) (2.7% 50-60 años) formaron un segmento mas pequeño.

2. Genero

Gráfico 2. Representación pastel de pregunta 2



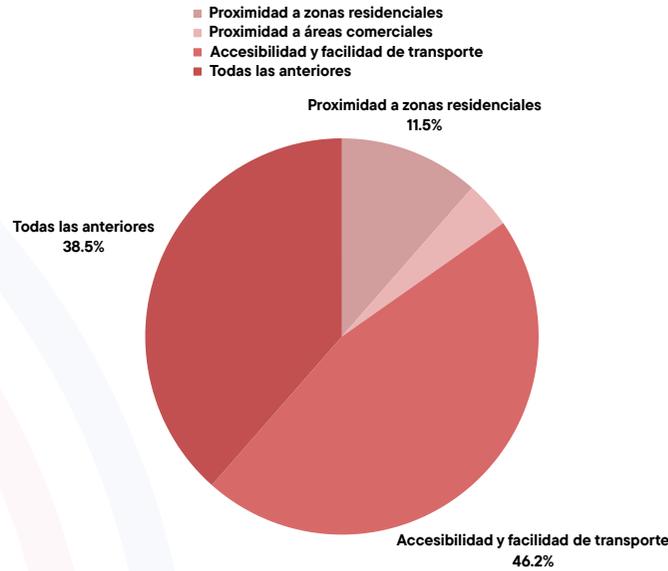
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En el contexto del análisis de encuesta, se ha explorado la relación entre el sexo masculino y el género femenino. Los resultados arrojaron una tendencia de victoria en favor del género femenino, lo que proporciona información valiosa sobre las preferencias y percepciones únicas de este grupo en relación con la encuesta en cuestión. Con un 65.9% de los encuestados identificándose como femeninos y un 34.1% como masculinos.



3. ¿Qué criterios pueden utilizarse para definir la ubicación de la universidad en una ciudad?

Gráfico 3. Representación pastel de pregunta 3

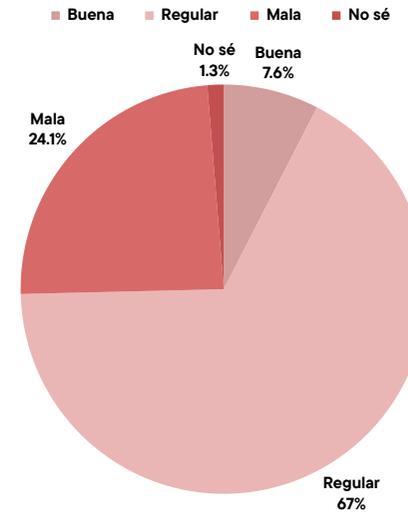


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

El 46.2% de personas encuestas definen esta zona como facilidad y accesibilidad en transporte, mientras que el 38.5% considera que es una zona próxima a las áreas residenciales, comerciales y es de accesibilidad vehicular. Mientras que, en un menor porcentaje con 11.5% considera que es próxima a zonas residenciales.

4. ¿Cómo es la accesibilidad peatonal y vehicular en las calles que usa a diario?

Gráfico 4. Representación pastel de pregunta 4



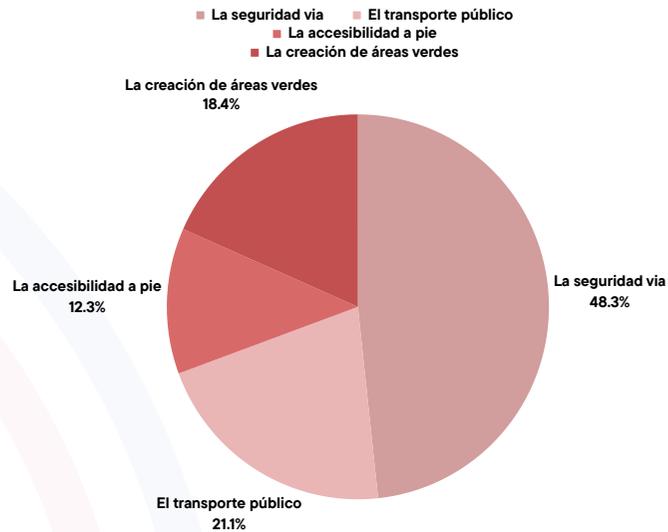
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

El análisis de encuestas en el contexto de "accesibilidad peatonal y vehicular" podría relacionarse con la percepción de los encuestados sobre la calidad de las infraestructuras viales. Los resultados mostraron que el 67% de los encuestados consideraron que las calles eran regulares, el 24.1% las calificó como malas y el 7.6% las consideró en buen estado.



5. ¿Qué aspectos de la planificación urbana cree que son importantes para mejorar el trayecto hacia la universidad ESPAM MFL?

Gráfico 5. Representación pastel de pregunta 5

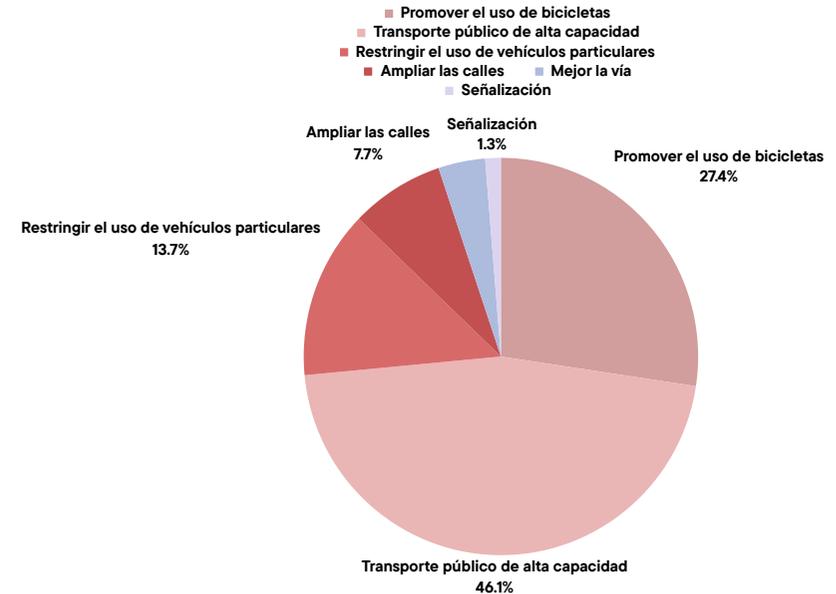


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Las respuestas recopiladas sobre la percepción de la regeneración urbana. Los resultados proporcionan una visión profunda de cómo los residentes ven los esfuerzos de transformación y revitalización en su entorno urbano, así como las implicaciones para futuras estrategias de desarrollo urbano. La encuesta mostró que el 48.3% de los encuestados está consciente de los problemas de seguridad vial en su área local. Esto indica una alta sensibilización sobre la importancia de este tema, siendo un tema relevante y significativo en gran parte de la población, sobre la eficiencia del transporte público (21.1%) la accesibilidad a pie (12.3%) y la creación de áreas verdes (18.4%) también son importantes para la regeneración del kilómetro 3.10 vía a la ESPAM.

6. ¿Qué alternativas piensa usted que sería la correcta para reducir la congestión vehicular en la calle?

Gráfico 6. Representación pastel de pregunta 6



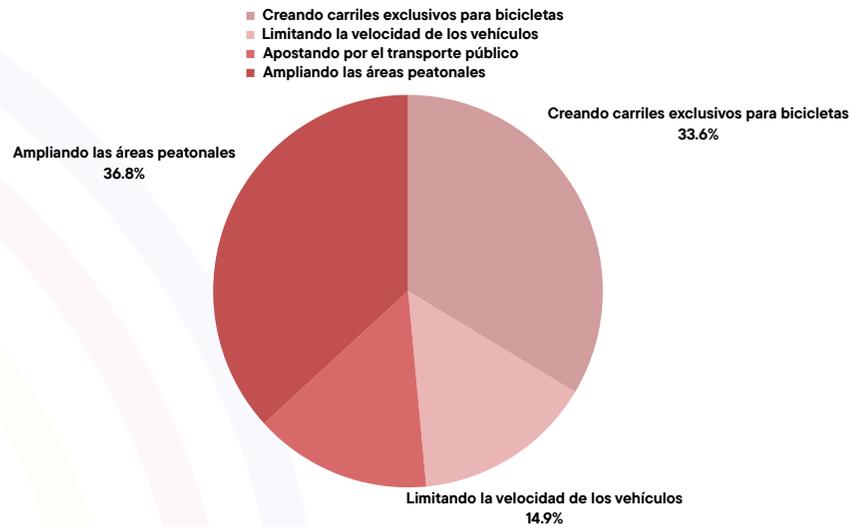
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En este análisis, se examinó los resultados sobre la percepción y la importancia de la disminución de congestión vehicular. Los resultados proporcionaron información sobre como los encuestados ven el uso de transporte público de alta capacidad (46.1%) como una de las mejores alternativas para disminuir el caos vehicular que se presenta en dicha zona. Así mismo resaltan la importancia del uso de bicicletas (27.4%) para el desarrollo y regeneración urbana del Kilometro 3.10 vía ESPAM.



7. ¿Cuál cree que es la mejor manera de equilibrar el uso de la calle entre el tráfico, los peatones y la bicicleta?

Gráfico 7. Representación pastel de pregunta 7

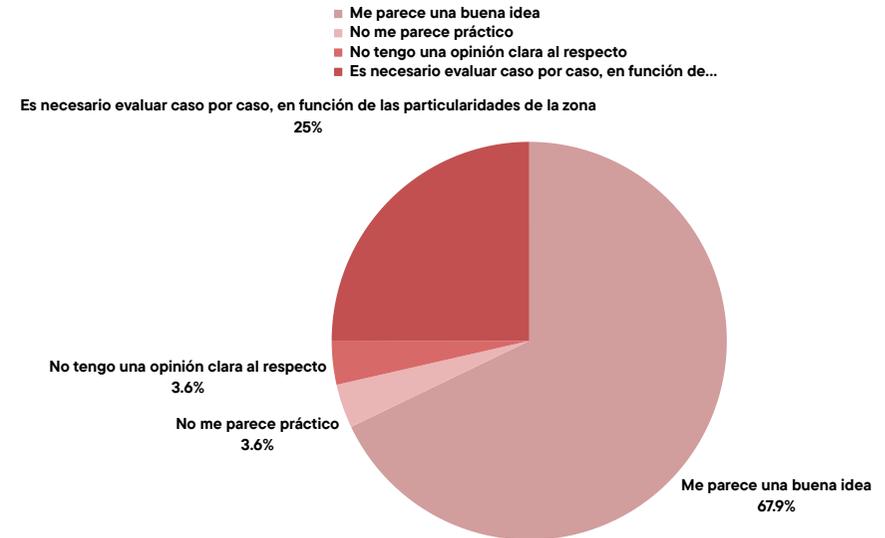


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

La encuesta sobre el equilibrio en el uso de la calle recibió respuestas de una muestra diversa de participantes. Los resultados proporcionan una visión valiosa de las preferencias y preocupaciones de la comunidad con respecto a los peatones, tráfico vehicular y ciclistas. El 36.8% de los encuestados expresó la necesidad de ampliar las áreas peatonales, el 33.6% otorgó prioridad a la creación de carriles exclusivos para ciclistas y el 14.9% consideró que el tráfico vehicular debería tener la prioridad en limitar la velocidad.

8. ¿Qué opina sobre la creación de zonas peatonales en los kilómetros que conectan Calceta con la universidad ESPAM?

Gráfico 8. Representación pastel de pregunta 8



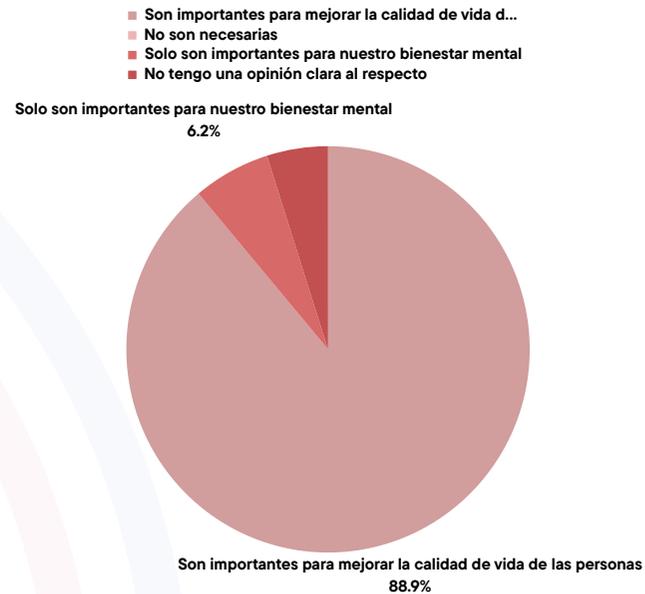
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

El análisis de la pregunta sugiere un respaldo general a la creación de zonas peatonales. El 67.9% de los encuestados expresó su apoyo a esta propuesta, les parece una buena idea la implementación de accesos para poder caminar sin ser interrumpidos por medios de transporte, sin embargo un 25% de los encuestados proporcionaron como sugerencia evaluar caso por caso en función a los intereses de las zonas y sus habitantes, finalmente un número muy bajo de encuestados no obtienen una opinión clara y otros no les parece una idea práctica a realizar.



9. ¿Qué importancia crees que tienen las zonas verdes en el trayecto hacia la universidad ESPAM?

Gráfico 9. Representación pastel de pregunta 9

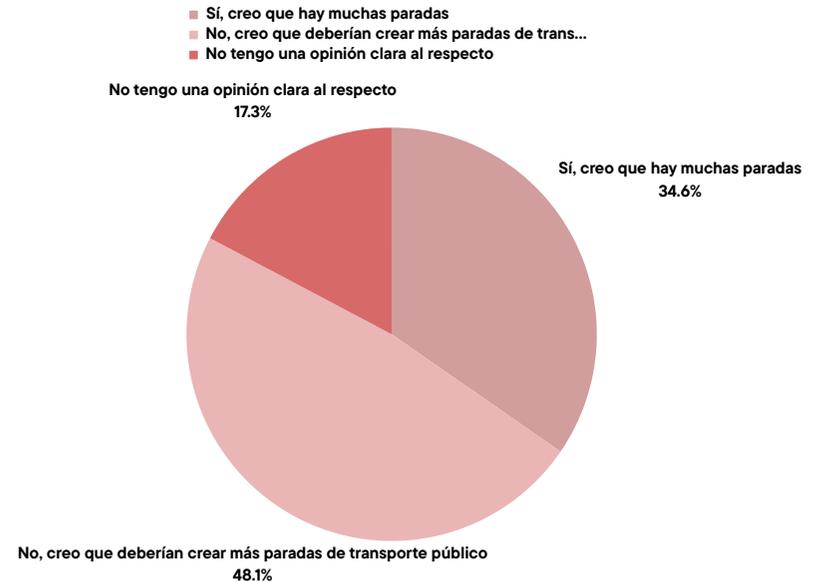


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Los resultados sobre la percepción y la importancia de que las zonas verdes se incluyan en la regeneración urbana, proporcionan información valiosa sobre cómo los residentes ven las áreas verdes, sus beneficios percibidos y su papel en la calidad de vida. La encuesta reveló que el 88.9% de los encuestados está consciente de la importancia de zonas verdes en su comunidad para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

10. ¿Cree que existen suficientes paradas de transporte público entre Calceta y la universidad ESPAM?

Gráfico 10. Representación pastel de pregunta 10



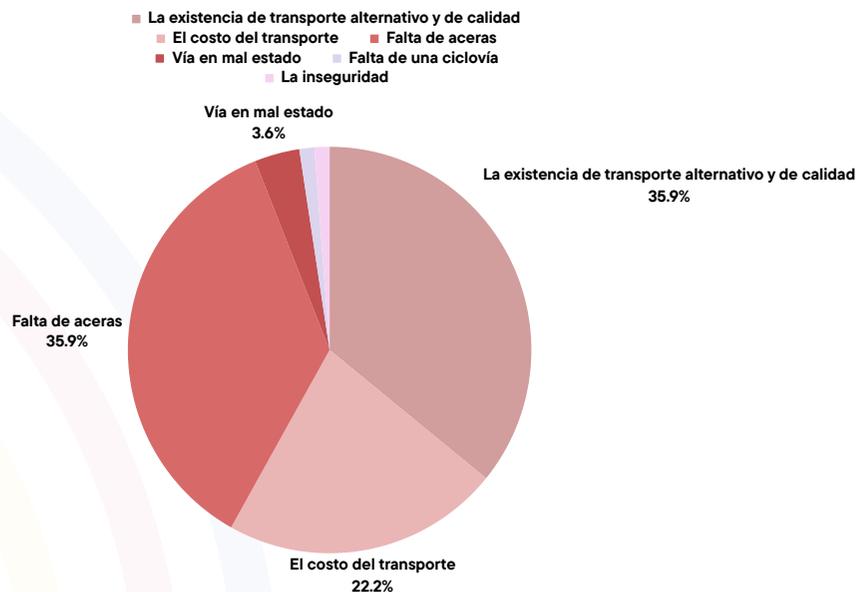
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En este análisis, se exploró los resultados que evalúa la percepción de las paradas de transporte público por parte de los usuarios. Los resultados brindan una comprensión profunda de cómo los usuarios ven la calidad, la comodidad y la accesibilidad de las paradas, arrojando como resultado un 48.1% que menciona la necesidad de la construcción de más paradas de buses que se dirijan desde la ciudad de Calceta a la universidad.



11. ¿Qué otros factores, además de la ubicación de la universidad ESPAM, afectan el acceso a la misma?

Gráfico 11. Representación pastel de pregunta 11

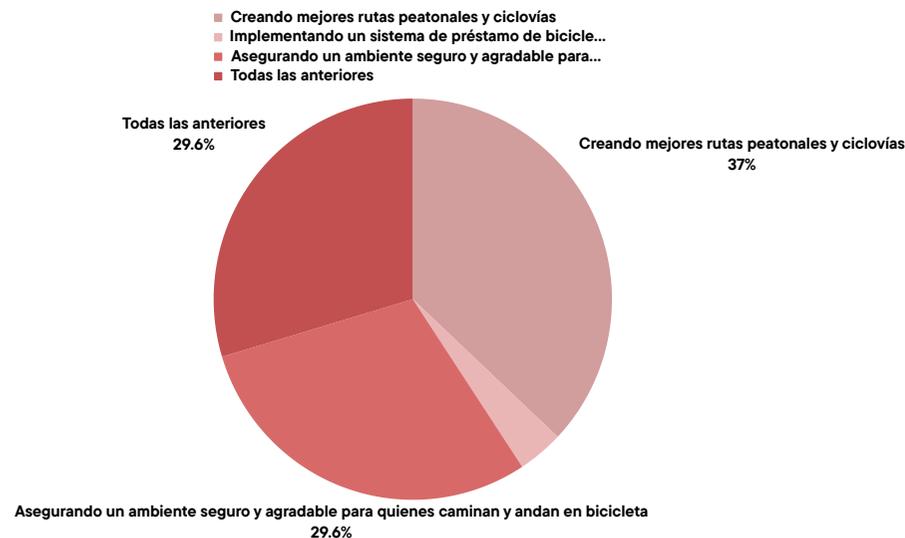


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Los resultados de la encuesta indican que varios factores influyen en el acceso a la universidad, la falta de aceras (35.9%) y la existencia de transporte alternativo (35.9%) muestran un papel clave, los encuestados consideran estos dos como un factor influyente. Además, el costo del transporte (22.2%) resaltando que las limitaciones financieras también podría ser un obstáculo. El análisis de encuestas sobre los factores que afectan al trayecto a la universidad proporciona una visión profunda de los desafíos y consideraciones que enfrentan los estudiantes.

12. ¿Qué cree que se podría hacer para incentivar a los estudiantes y residentes de la zona a caminar o andar en bicicleta hacia la universidad ESPAM?

Gráfico 12. Representación pastel de pregunta 12



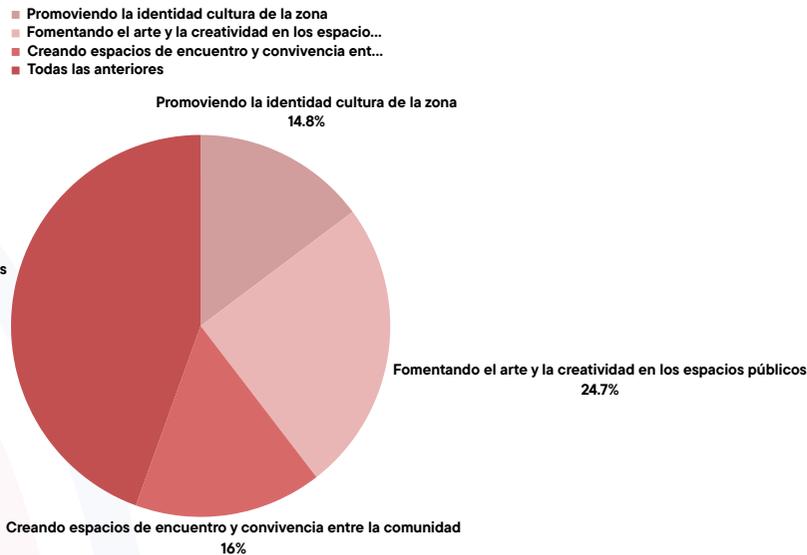
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En este análisis, se examinó los resultados que se centra en la percepción y las estrategias para incentivar a las personas a caminar en el contexto de una regeneración urbana. Los resultados proporcionan información valiosa sobre cómo los residentes ven la idea de caminar en un entorno urbano revitalizado y cómo se podrían promover estas prácticas. Los resultados de la encuesta revelan que el 37% ve la necesidad de la creación de nuevas rutas peatonales y ciclovias, además como se menciono anteriormente también buscan un ambiente seguro.



13. ¿Cómo podrían las actividades culturales fomentar una mejor planificación urbana en la zona que conecta Calceta con la universidad ESPAM?

Gráfico 13. Representación pastel de pregunta 13

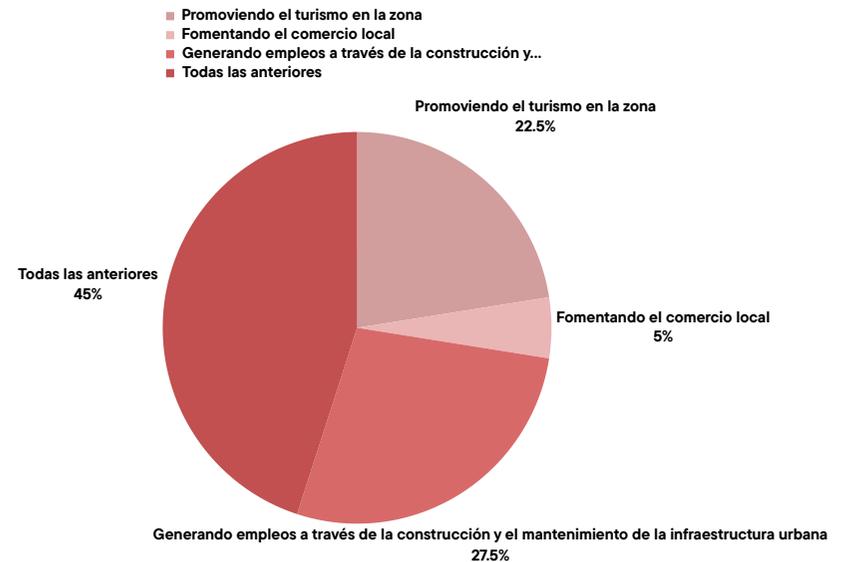


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Se evaluó los resultados de una encuesta que se centra en fomentar las actividades culturales en la zona que conecta a Calceta con la universidad la ESPAM. Los resultados de la encuesta indican que el 44.4% de los encuestados apoyan fomentar el arte y la cultura de la zona, a través de espacios públicos, la creación de espacios de encuentro y convivencia entre la comunidad, proporcionando una visión completa de cómo los encuestados perciben estas organizaciones y cómo interactúan con sus actividades. Estos conocimientos son esenciales para guiar estrategias de promoción cultural y fortalecer el papel de las entidades en la preservación y promoción de la cultura local.

14. ¿Cómo podría la planificación urbana en la zona de Calceta y la universidad ESPAM impactar en la economía local?

Gráfico 14. Representación pastel de pregunta 14



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

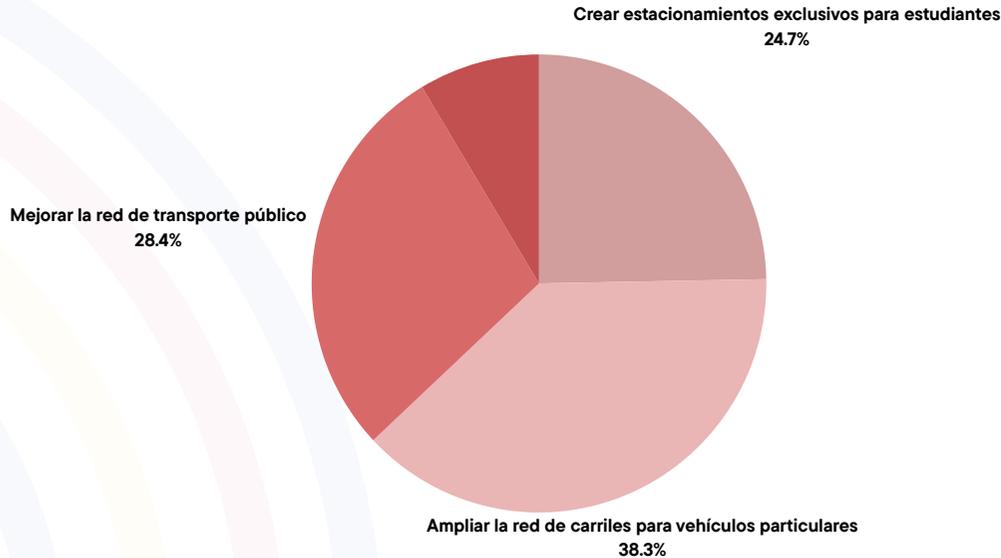
Los resultados proporcionan información valiosa sobre cómo los encuestados ven la situación económica local, los resultados de la encuesta indican que el 45% de las personas tiene una percepción sobre la promoción del turismo, el comercio local, la generación de empleos. Estos conocimientos son fundamentales para guiar políticas y estrategias que promuevan un crecimiento económico sostenible y mejoren la calidad de vida de los residentes.



15. ¿Qué medidas urbanas pueden incentivarse para mejorar el acceso a la universidad ESPAM?

Gráfico 15. Representación pastel de pregunta 15

- Crear estacionamientos exclusivos para estudiantes
- Ampliar la red de carriles para vehículos particular...
- Mejorar la red de transporte público
- Establecer peajes para desincentivar el uso del auto

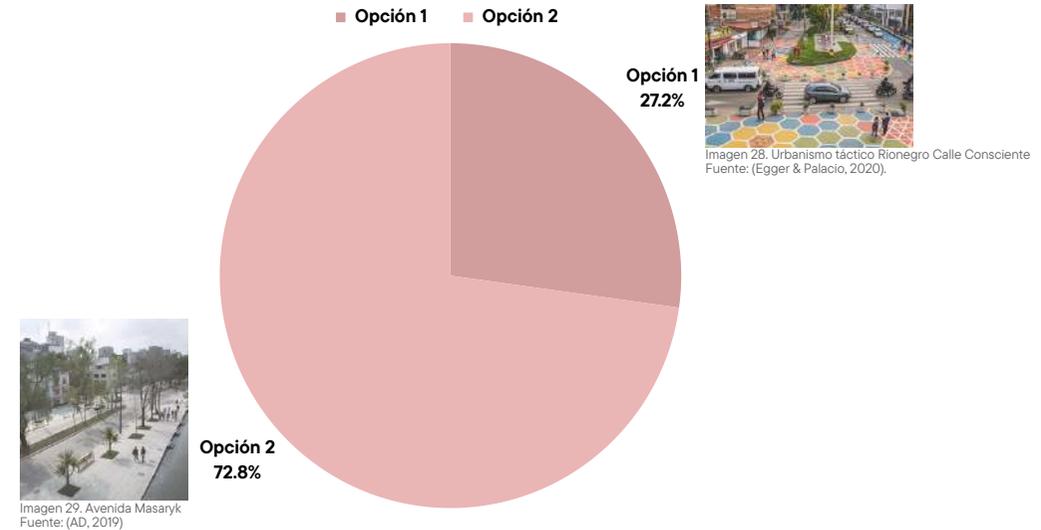


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Los resultados proporcionan información sobre cómo los residentes ven la accesibilidad a diversos aspectos de su entorno y los desafíos que enfrentan. Cuando se preguntó sobre las medidas urbanas específicas que consideran relevantes, el 38.3% de los encuestados mencionó la ampliación de carriles para vehículos particulares, el 28,4% destacó la mejora de red de transporte público y la creación de estacionamientos para los estudiantes también la consideran como una medida clave para facilitar el acceso a la universidad.

16. ¿Qué opción le agrada mas para el trayecto a la Universidad ESPAM?

Gráfico 16. Representación pastel de pregunta 16



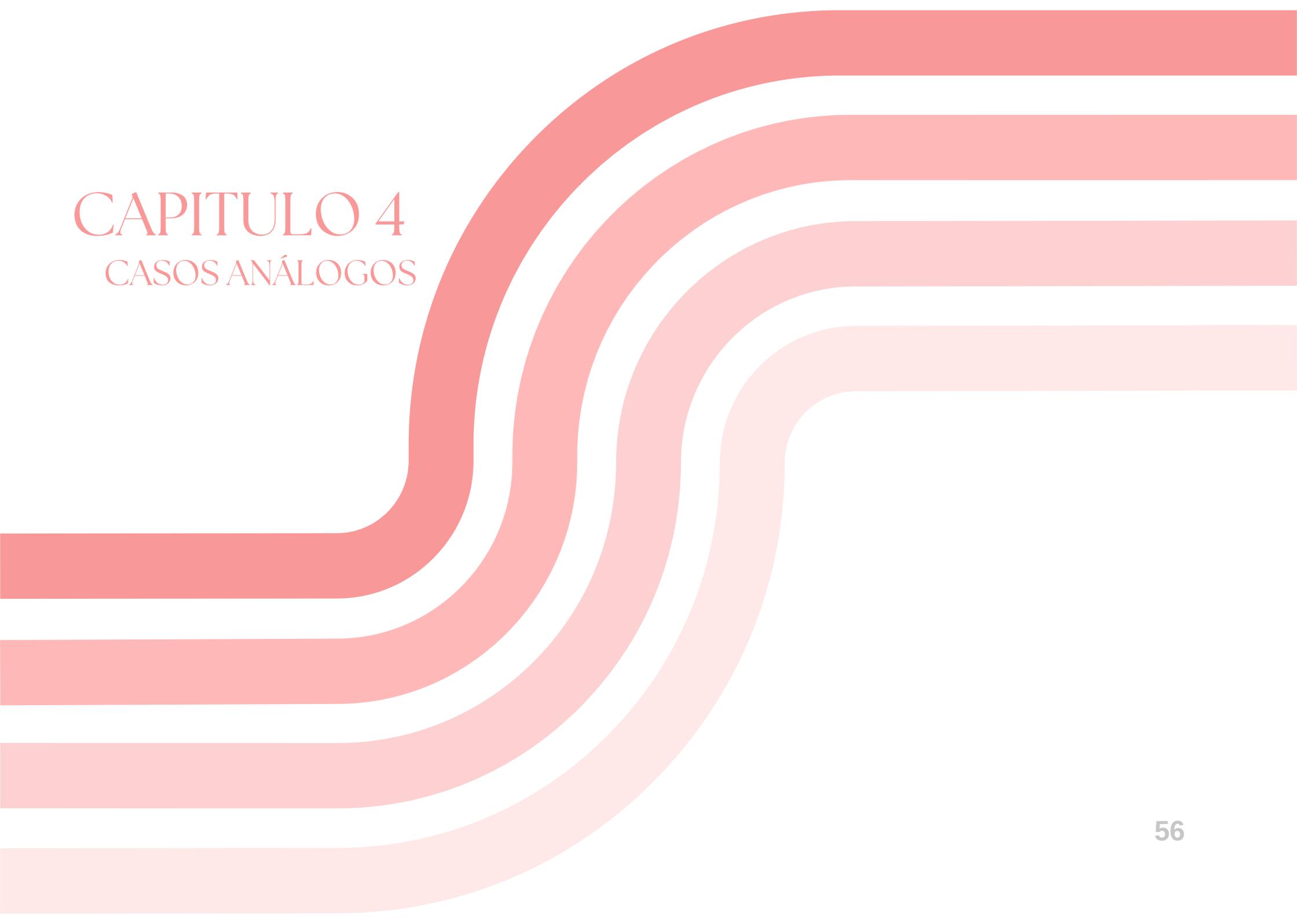
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En este análisis, examinamos los resultados que se centra en la opción preferida por los encuestados para la regeneración urbana. Los resultados de la encuesta indican que la opción más apreciada para la regeneración urbana fue la "Opción Dos", con un 72,8% de los encuestados seleccionándola como su preferencia. El análisis destaca que la "Opción Uno" recibió un 27.2% de apoyo. El análisis sugiere que la "Opción Dos" podría ser un enfoque prometedor para la regeneración urbana, ya que responde a las prioridades de la comunidad en términos de espacios verdes, movilidad sostenible y mejora de la calidad de vida.



3.2.1.4. Análisis de resultados

Los resultados sugieren que la integración de ciclovías no solo mejora la movilidad sostenible, sino que también contribuye a la reducción de la congestión del tráfico y la mejora de la calidad del aire. La creación de zonas peatonales, espacios verdes y proyectos de recreación se identificó como una necesidad para fomentar la cohesión social y proporcionar lugares de encuentro comunitario. Estimular la economía local, mejorar la infraestructura urbana y fomentar la participación ciudadana fueron recomendaciones clave derivadas de este análisis, respaldadas por las opiniones expresadas por los encuestados, en particular, los estudiantes, moradores, profesionales que transitan todos los días por esta zona.



CAPITULO 4

CASOS ANÁLOGOS



4.1

CASO ANÁLOGO NACIONAL

REGENERACIÓN DEL CENTRO DE PORTOVIEJO FASE 1 - 11 MANZANAS

PORTOVIEJO, ECUADOR



Responsable: Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Portoviejo



Arquitecto: Luis López



Costo: \$11,651.000



Año: 2018



Imagen 30. Ubicación Portoviejo
Fuente: (Jsan92,2008).



4.1.1. Antecedentes

El 16 abril de 2016, un terremoto de magnitud 7.8 Mw con epicentro en las provincias de Manabí y Esmeraldas sacudió la ciudad de Portoviejo y causó una devastación considerable en la costa norte y centro de Ecuador. Según informes del Instituto Geofísico Militar, el terremoto provocó un alto número de víctimas y una destrucción masiva. Las autoridades oficiales reportaron aproximadamente 700 personas fallecidas, más de 7000 heridos, alrededor de 22000 personas refugiadas, una gran cantidad de edificaciones destruidas o inhabitables, y pérdidas económicas estimadas en alrededor de tres mil millones de dólares (Corrales, et al., 2022).

El desastre natural marcó el inicio para la transformación urbana de la ciudad, convirtiéndola en una de las urbes donde se implementó una intervención urbana cuidadosamente planificada, basada en principios de urbanismo sostenible. Como señalan (Goretti & Molina C, 2017) el terremoto tuvo un impacto significativo en la ciudad de Portoviejo, resultando en cambios evidentes en su casco urbano. Hubo una alteración en el uso del suelo y las actividades comerciales y financieras se desplazaron hacia otras áreas de la ciudad.

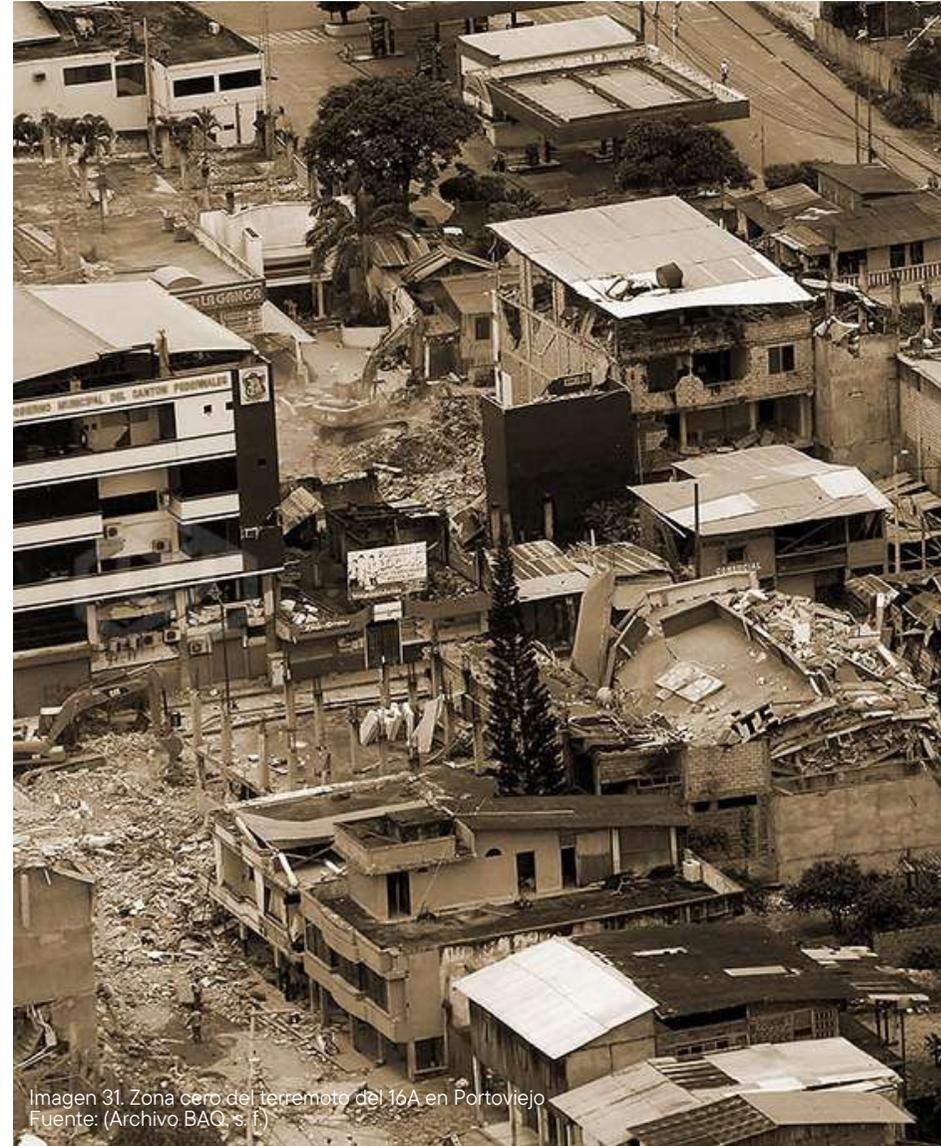


Imagen 31. Zona cero del terremoto del 16A en Portoviejo
Fuente: (Archivo BAQ, s. f.)



4.1.2. Análisis Formal

El objetivo de este proyecto es reconstruirse como una ciudad inteligente y cohesionada socialmente, fomentando la participación, inclusión y sustentabilidad económica. Se busca rescatar la cultura como un elemento unificador de la sociedad y aprovechar al máximo los espacios públicos disponibles para el beneficio de los ciudadanos, a través de una planificación y reestructuración del ordenamiento territorial a nivel local, con un enfoque en el bienestar colectivo (Lopèz, 2018).



Imagen 32. Regeneración del Centro de Portoviejo
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).

Imagen 30. Regeneración del Centro de Portoviejo

TERRITORIAL

MEJORAR EL USO DEL ESPACIO E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

- Parques, plazas y regeneración urbana.
- Sistema integral de cementerios.
- Espacios públicos, equipamiento mobiliario para el desarrollo cantonal.
- Sistema de manejo integral de desechos.
- Mejoramiento de los sistemas hidrosanitarios.
- Portoviejo territorio organizado, seguro y ordenado.
- Modelo tecnológico institucional y territorial

MEJORAR LA MOVILIDAD URBANA

- Mejoramiento del sistema de tránsito.
- Mejoramiento del sistema de transporte.
- Fortalecimiento de la seguridad vial cantonal
- Fortalecimiento de la infraestructura de movilidad.
- Fortalecimiento del control y administración del tránsito, transporte y seguridad vial

DISMINUIR LOS RIESGOS AMBIENTALES Y DE DESASTRES

- Programa de reducción de riesgos y catástrofes.
- Protección de bosques, conservación de colinas y riberas de cuencas y microcuencas hidrográficas.

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo, 2017).



4.1.3. Análisis Funcional

El Plan Piloto de regeneración abarca una superficie de 8,6 hectáreas que comprenden 11 manzanas dentro del centro histórico de Portoviejo. Su objetivo principal es lograr:

- Un núcleo urbano variado y adaptable que logre un equilibrio entre las actividades de administración, comercio y servicios, junto con la vivienda.
- Un centro que se integre con el entorno natural, protegiendo la salud de sus residentes y otorgando prioridad al espacio público para fomentar una convivencia más armoniosa.
- Un centro que sea ambiental y económicamente sostenible, y que contribuya a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.
- Un centro que realce los valores culturales de la región, presentando una imagen urbana enriquecedora en términos de identidad.



Imagen 33. Regeneración del Centro de Portoviejo - Secciones
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).

Imagen 34. Regeneración del Centro de Portoviejo-plano calle Sucre
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).



Imagen 35. Regeneración del Centro de Portoviejo- Masterplan
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).



En términos cuantitativos, los objetivos son los siguientes:

- Aumentar el número de viviendas en el área mediante emprendimientos entre públicas y privadas, con el propósito de duplicar la cantidad actual.
- Incrementar el tamaño de las aceras de 5,91 hectáreas a 11,13 hectáreas.
- Lograr una mayor integración de la ciudad con el río, aumentando diez veces la cantidad de árboles urbanos y generando una reducción anual de 40.600 kg de emisiones de CO₂.
- En una primera fase, soterrar las instalaciones eléctricas y de comunicaciones en una superficie de 8,6 hectáreas, además de proporcionar un sistema de alumbrado público LED altamente eficiente.



Imagen 36. Regeneración del Centro de Portoviejo-plano general de calle Tramo 2 y 3
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).



Imagen 37. Regeneración del Centro de Portoviejo - Resultados
Fuente: (Luis Alberto López, 2018).



4.2

CASO ANÁLOGO NACIONAL

REACTIVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO: CUENCA RED CUENCA, ECUADOR



Responsable: ICES
(Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles), del BID (Banco Interamericano de Desarrollo) y GAD Municipal de Cuenca Ecuador



Arquitecto: Luis López



Año: 2015



Costo: \$1.9 millones

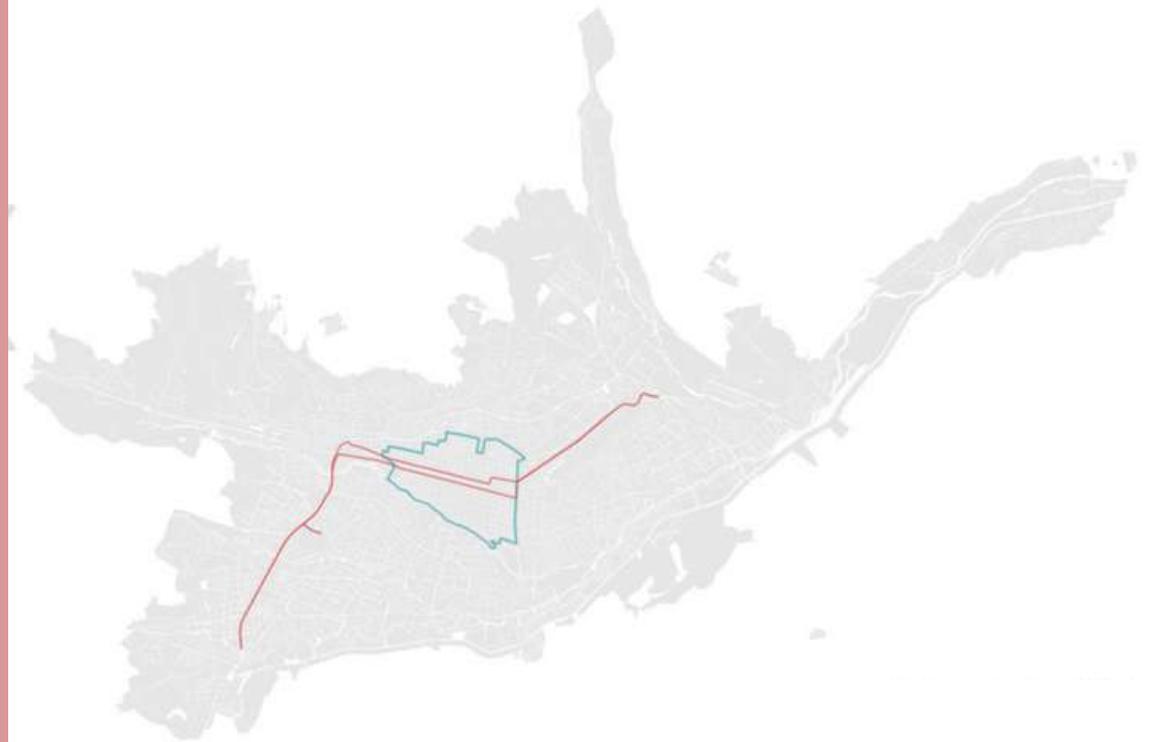


Imagen 38. Ubicación de proyecto de reactivación en los espacios públicos en Cuenca
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



4.2.1. Antecedentes

El área histórica de Cuenca, Ecuador, designada como Patrimonio Mundial por la UNESCO desde 1999, está experimentando una transformación urbana a través de la implementación de un innovador modelo de movilidad. La introducción del tranvía de los 4 ríos, la creación de una nueva red de ciclovías, la implementación de nuevas zonas peatonales, entre otras iniciativas, buscan disminuir la congestión vehicular en el corazón de la ciudad, lo que conllevará cambios significativos en las dinámicas urbanas actuales. (ArchDaily Team, 2016)

Cuenca afronta mantener un centro histórico vivo y evitar el proceso de gentrificación en la ciudad. A nivel socio- económico, concentra una elevada actividad económica, residencial, comercial y turística sobretodo alrededor del “Parque Calderón”. (GAD Municipalidad Cuenca, 2016)



Imagen 39. Centro histórico
Fuente: (Narvaez Soto, 2018)



4.2.2. Análisis Formal

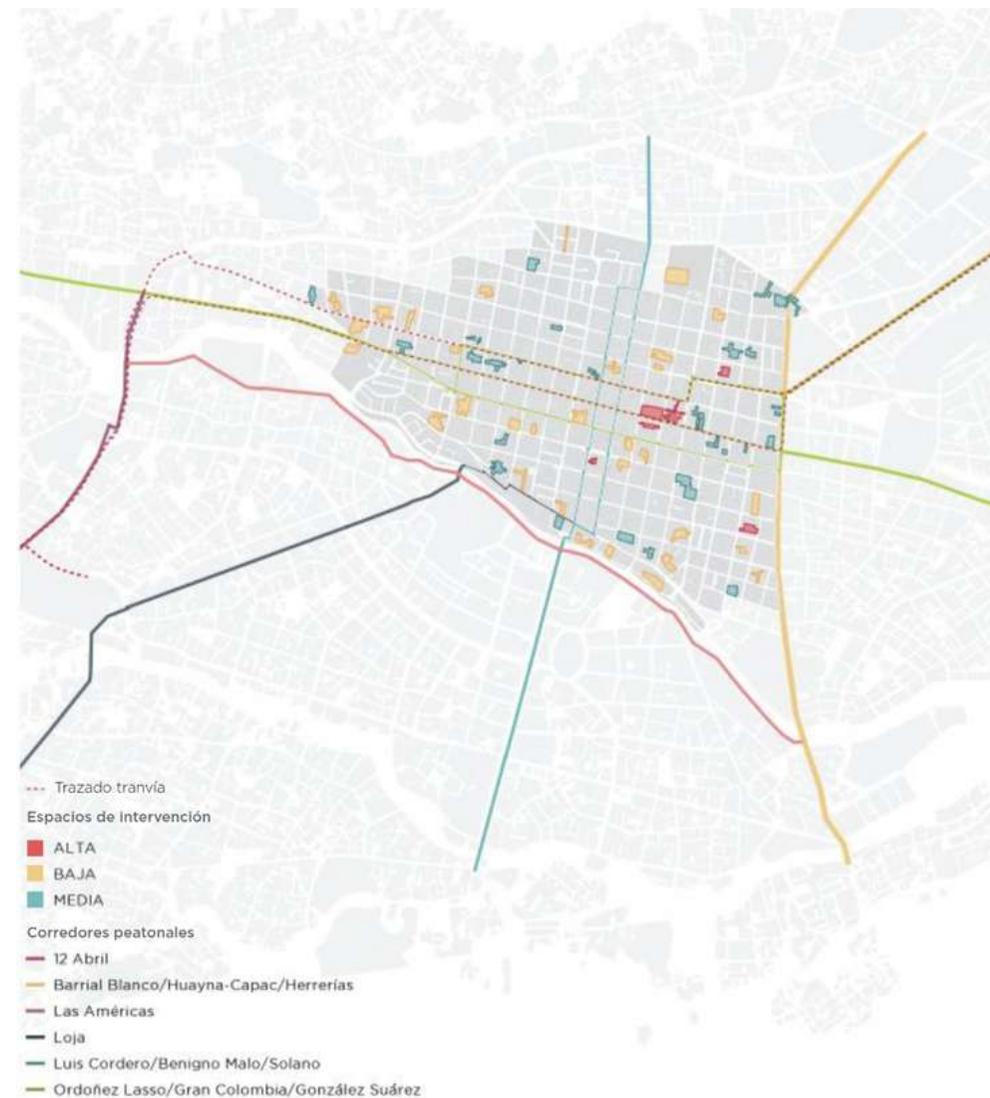
En 2015, el plan de Movilidad y Espacios Públicos fue llevado a cabo en la ciudad de Cuenca. El objetivo es abordar la movilidad total de la ciudad de Cuenca, mediante el análisis la situación actual en aspectos como: transporte público, tráfico rodado, transporte no motorizado y aparcamiento. (GAD Municipalidad Cuenca, 2016)

Entre los objetivos que se destacan:

- Uso racional del coche, aplicando estrategias para el uso de transporte sostenible.
- Reorganización del aparcamiento de residentes y rotación.
- Accesibilidad a las líneas de autobuses, mediante el análisis de paradas y puntos de intercambio de transporte no motorizados.
- Diseñar espacios itinerarios para la movilidad ciclista y peatonal, como elemento de acceso a diferentes “centros de atracción”
- Aumentar el uso de bicicletas, creando las condiciones de infraestructura necesaria.
- Limitación del paso de vehículos y control de velocidad en el área. con vías con velocidades máximas de 10,20,30 km/h.

Estas estrategias busca conseguir un centro histórico mas amigable para el peatón. (GAD Municipalidad Cuenca, 2016)

Imagen 40. Mapa de nuevos corredores peatonales



Fuente: (GAD Municipalidad Cuenca, 2016).



4.2.3. Método

4.2.3.1. Proceso participativo

Imagen 41. Proceso participativo



Fuente: (ArchDaily Team, 2016).

El proceso participativo tiene como objetivo incentivar a los ciudadanos a conocer mejor su centro histórico y generar un proceso de empoderamiento urbano. Este método comprende un diálogo abierto con las personas para recabar información útil para los programas en las propuestas finales (ArchDaily Team, 2016)

Participaron los universitarios, estudiantes, instituciones, agentes activos, niños, jóvenes, asociaciones, público en general. Se han llevado a cabo en diferentes actividades y formatos inclusivos (ArchDaily Team, 2016)

Dentro de estas actividades fueron:

- Talleres in situ
- Presentaciones
- Eventos públicos
- Plataformas de participación online (Cuenca.red)
- Exposiciones
- Diseños



Imagen 42. Proceso participativo y estrategias urbanas
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



4.2.3. Análisis Funcional

La estrategia a largo plazo se basará en la planificación de nuevos usos en más de 100 espacios infrautilizados con el fin de multiplicar la oferta económica, cultural y natural de la ciudad. (ArchDaily Team, 2016) Se plantea como estrategia la Acupuntura Urbana y red de patios activos, la cual busca activar elementos puntuales del tejido urbano del Centro Histórico de Cuenca, creando espacios activos y vivos con nuevas identidades para estos lugares. (GAD Municipalidad Cuenca, 2016)

Se pretende la intervención y estrategias en red, de los siguientes lugares:

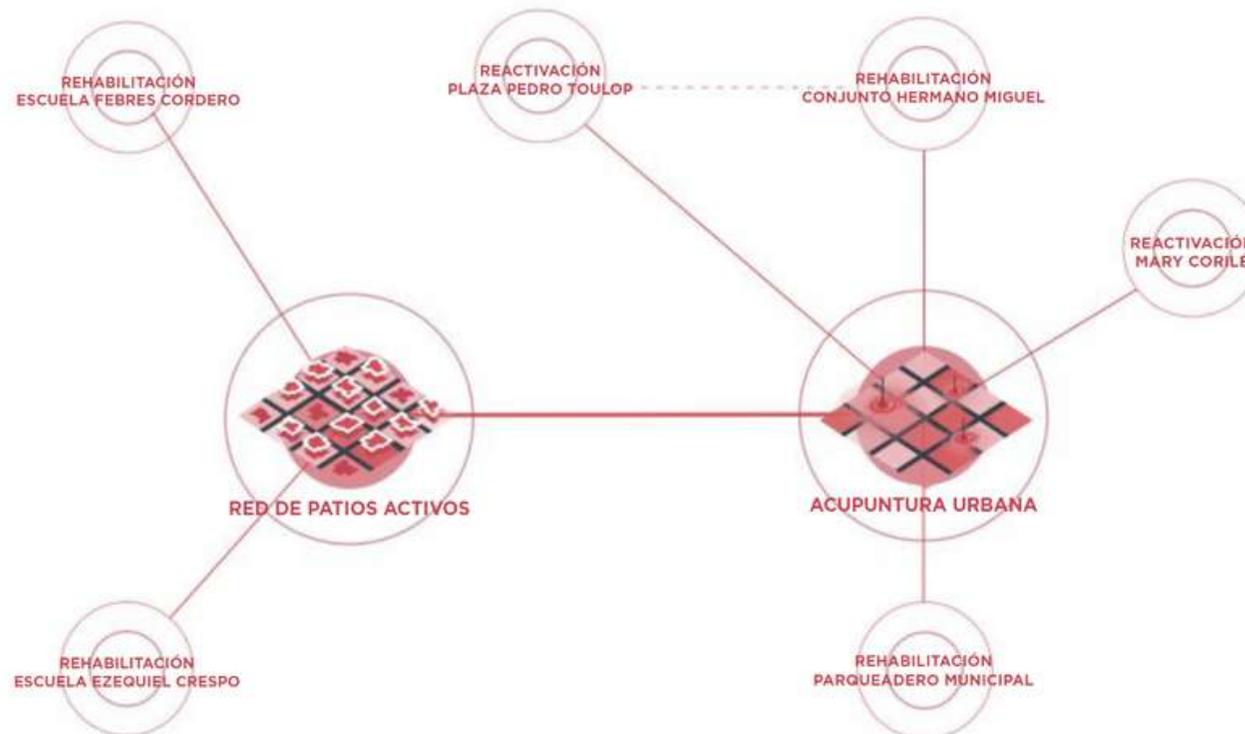


Imagen 43. Lugares de intervención
Fuente: (GAD Municipalidad Cuenca, 2016).



4.2.4.1. Intervenciones

Imagen 44. Antes-Después del parqueadero Municipal
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes

Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- El parqueadero Municipal ubicado junto al Parque Calderón, se convertirá en “Salón Ciudadano”

Imagen 45. Antes-Después de la Plaza de Pedro
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes

Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- En la Plaza de Pedro se situará una “Red Social” para jóvenes que cuyo fin serán las actividades lúdicas

Imagen 46. Antes-Después del conjunto Hermano Miguel
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes

Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- En el conjunto Hermano Miguel se situará un “Centro Activo” con múltiples actividades lúdicas y deportivas.

Imagen 47. Antes-Después del parque Mary Corilé
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes

Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- En el Parque Mary Corilé, se propone la “Casa en el árbol” como un espacio de concienciación ambiental y cívico.



Imagen 48. Antes-Después del edificio Ezequiel Crespo
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes



Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- En el edificio Ezequiel Crespo, se plantea un nuevo “Hub” orientado al emprendimiento, con espacios de coworking y programas destinados al público de todas las edades.

Imagen 49. Antes-Después de la “Escuela Ciudad”
Fuente: (ArchDaily Team, 2016).



Antes



Después

Estrategia de Acupuntura Urbana:

- En la “Escuela Ciudad”, se propone un nuevo centro neurálgico con la incorporación de diversos programas y usos como: vivienda de interés socia, equipamientos, residencia universitaria, espacios públicos y de comercio.



4.3

CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL

PLAN MAESTRO DE URBANISMO TÁCTICO SAN NICOLÁS DE LOS GARZA

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA,
NUEVA LEÓN, MÉXICO



Responsable: ONU-Habitat
y el Gobierno de San Nicolás
de los Garza



Año: 2021



Imagen 50. Ubicación San Nicolás de los Garza
Fuente: (Wikipedia, 2007).



4.3.1. Antecedentes

La intervención en el espacio público de San Nicolás de los Garza surge como una respuesta a los desafíos planteados por la pandemia de COVID-19 y la necesidad de repensar y mejorar el diseño urbano. El objetivo es construir ciudades más humanas, igualitarias y sostenibles, donde el espacio público desempeñe un papel fundamental. (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

La ONU-Hábitat y el Gobierno de San Nicolás de los Garza, en el marco del proyecto “Asistencia Técnica para la Consolidación de una Visión de Ciudad para el desarrollo urbano y territorial de San Nicolás de los Garza, alineada con la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana”.

Se aplicara bajo el concepto de placemaking, una herramienta exitosa para rediseñar espacios en ciudades a través de intervenciones de fácil implementación y bajo costo, trabajando con la comunidad.(San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

La visión de ciudad al 2030 es una ruta de largo plazo, la ONU-Hábitat colaborara con el Gobierno de San Nicolás de los Garza en el diseño de estrategias para cambios a corto y largo plazo en la infraestructura urbana, vivencia diaria de los ciudadanos y ciudadanas con el fin de una comunidad inclusiva y sostenible.



Imagen 51. Zona cero del terremoto del 16A en Portoviejo
Fuente: (Archivo BAQ, s. f.)



4.3.2. Análisis Formal

El urbanismo táctico, basado en el concepto de placemaking, se utiliza como una herramienta innovadora para rediseñar los espacios de la ciudad, involucrando activamente a la comunidad en el proceso de diseño, planificación y ejecución mediante acciones de bajo presupuesto y rápida ejecución. Estas intervenciones tienen la intención de probar y evaluar la pertinencia de las acciones antes de su implementación permanente. (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

La ONU-Habitat ha desarrollado un proceso integral que consta de varios pasos para lograr este resultado. Esto incluye la identificación de temas a abordar:

- El análisis detallado de sitios específicos a nivel de vecindario (calles, parques, plazas y otros espacios públicos)
- La identificación de necesidades, oportunidades, desafíos y usos actuales y potenciales de cada sitio.
- La creación de una visión de transformación para estos espacios.
- El diseño participativo de propuestas utilizando soluciones rápidas y de bajo costo (como pintura, materiales reciclados, vegetación, mobiliario flexible, entre otros).
- La implementación colaborativa con el apoyo de la comunidad y voluntarios, así como la recopilación de datos para monitorear y evaluar los resultados y cambios generados por estas intervenciones. Estos datos se utilizan como información para determinar la viabilidad de realizar transformaciones permanentes en los espacios.



Imagen 52. Transformación del espacio público a través de la metodología placemaking, mediante la implementación de intervenciones de urbanismo táctico
Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



Como parte de la segunda etapa de la metodología implementada, se realizó un análisis detallado de sitios específicos a nivel de vecindario que tenían el potencial de ser transformados a través del urbanismo táctico, como resultado de este análisis, se definieron un total de 16 intervenciones propuestas, con la posibilidad de desarrollar dos proyectos para cada una de las subtemáticas mencionadas anteriormente. (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

Temática	Subtemática	Inventario de proyectos
Consolidación de redes de movilidad suave y segura	Cruces seguros	1. Cruce de Av. Universidad con Av. Múnich 2. Cruce de calle República Mexicana con Av. Jorge Treviño
	Señalización	3. Ruta de transmetro SNG-Las Puentes 4. Andador peatonal en calle República Mexicana
	Ampliación de la infraestructura para incentivar la movilidad suave y segura	5. Vialidades circundantes a la plaza principal de San Nicolás de los Garza 6. Av. Múnich
	Activación de plazas	7. Plaza principal de San Nicolás de los Garza 8. Plaza Constitución
Activación del espacio público y equipamiento	Activación del equipamiento deportivo	9. Cancha deportiva en la calle Del Zócalo 10. Cancha deportiva en el parque Las Arboledas
	Activación del equipamiento cultural	11. Polígono en la calle Del Aromo 12. Biblioteca gratuita sobre la calle República Mexicana y la calle Chapala
	Intervenciones artísticas en fachadas	13. Mercado popular Alfonso Martínez Domínguez 14. Fachadas en esquina General Nicolás Bravo y Anastasio Bustamante
Mejora de la Imagen urbana	Intervenciones en espacios sin uso	15. Cruce de Av. Universidad con calle Benito Juárez 16. Polígono sobre calle Del Aromo, Del Agave, Del Poniente y Del Zócalo

Imagen 53. Metodología aplicada
Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



4.3.3. Método

4.3.3.1. Proceso participativo

Utilizando el concepto “placemaking” en español “hacer lugares”, propone un proceso de abajo hacia arriba, donde se incluye la opinión de las personas usuarias del espacio en la definición de planificación, oportunidades de transformación, gestión y diseño, con el fin de maximizar y recuperar el espacio público. (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

Imagen 54. Diagrama del proceso de diseño participativo

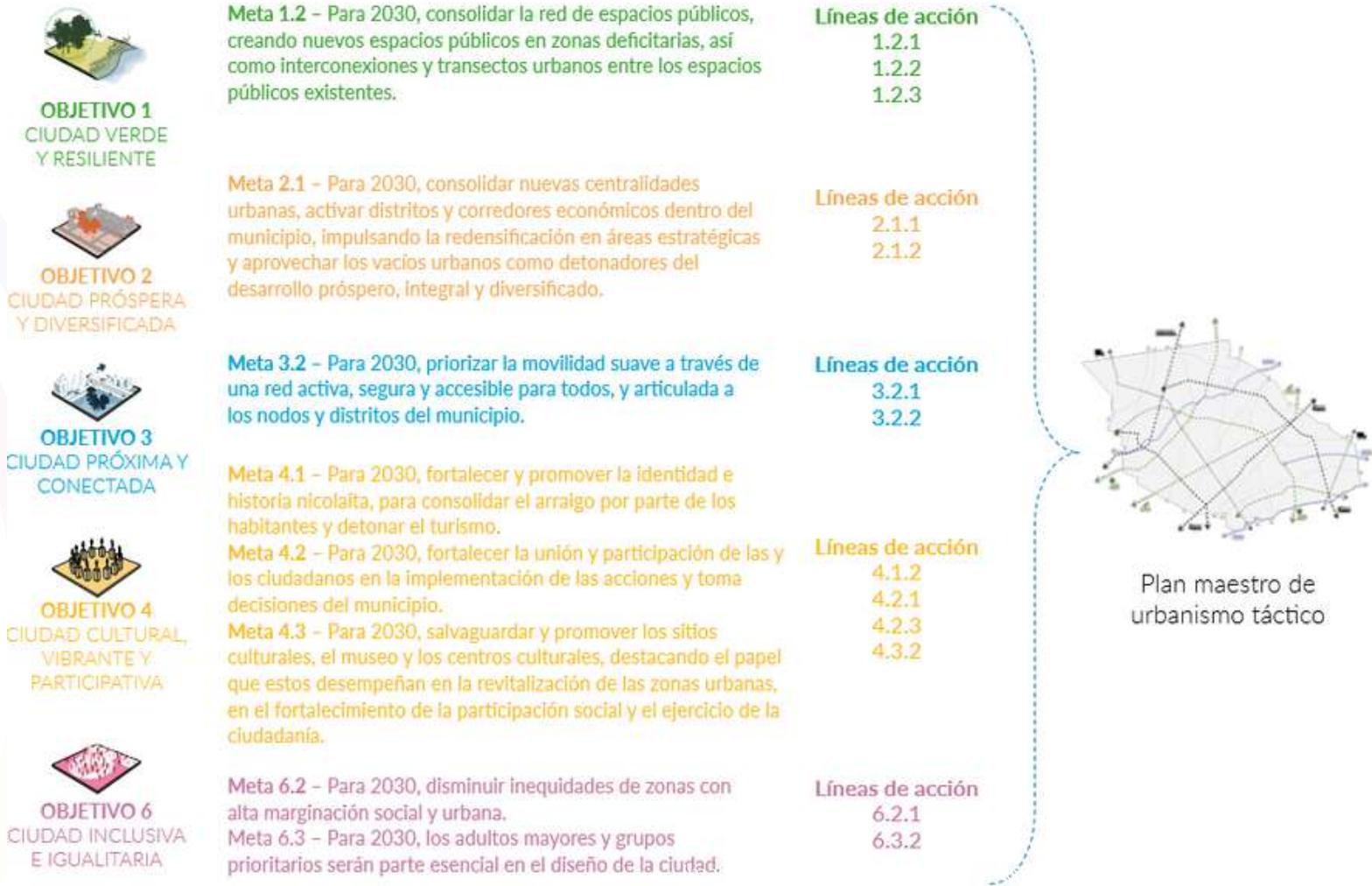


Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



4.3.4. Análisis Funcional

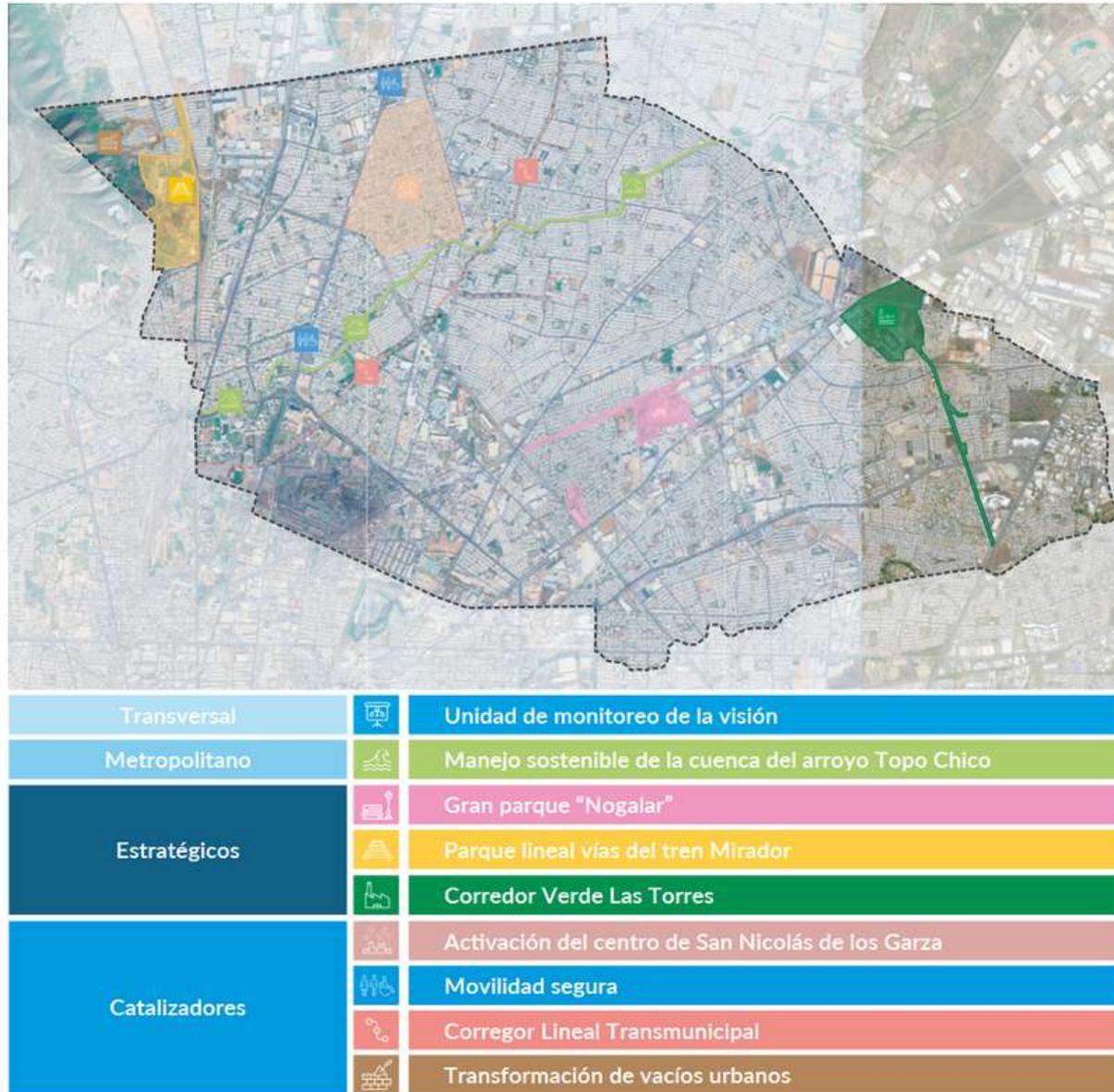
Imagen 55. Alineación del plan maestro de urbanismo táctico para San Nicolás de los Garza



Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



Imagen 56. Vinculación entre la cartera de proyectos con el plan maestro de urbanismo táctico para San Nicolás de los Garza



Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



4.3.4.1. Intervención cruce de Av. Universidad con calle Benito Juárez

Tabla 6. de parámetros de intervención

Parámetros	Características
Área	416m2
Días de intervención	1
Materiales	<ul style="list-style-type: none">• Pintura vial de tránsito (termoplástica con microesfera)• Primer/sellador y adherente para concreto y mampostería (para aplicación previa a la implementación)• Pinturas de distintos colores• Bolardos flexibles• Vegetación y macetas
Equipo	<ul style="list-style-type: none">• Chalecos de protección• Lazo piola• Gises• Rodillos• Extensiones para rodillo• Brochas• Pintura en aerosol• Masking tape• Material de protección sanitaria

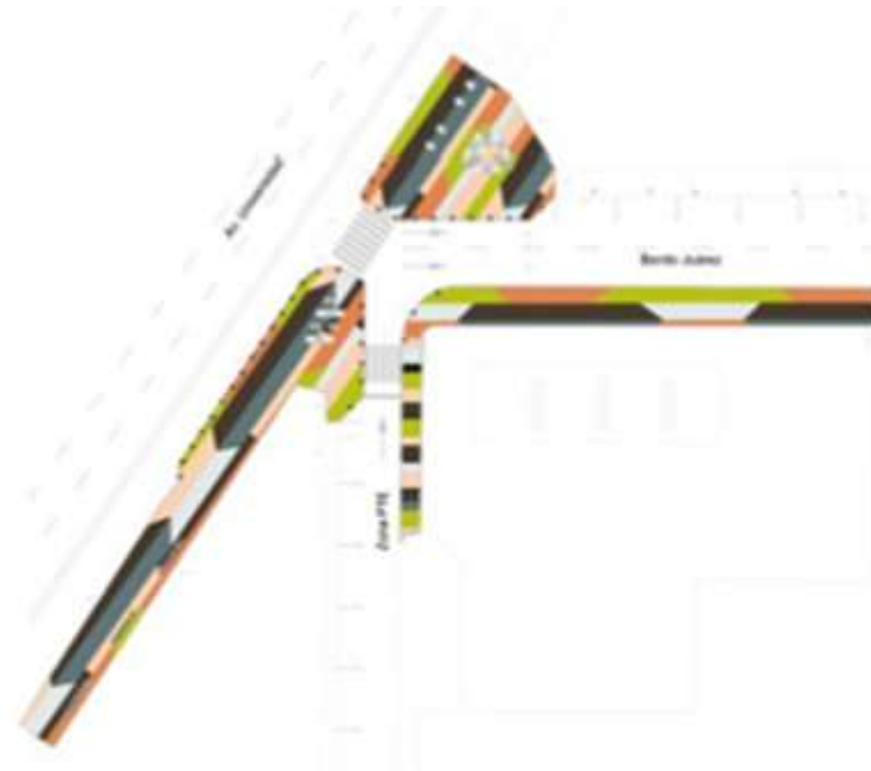


Imagen 57. Diseño de calle
Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



Imagen 58. Urbanismo táctico
Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)

Acciones

- Generación de un nuevo diseño de geometría vial con el fin de:
- Ampliar las banquetas y crear orejas para el uso de las y los peatones.
- Reducir el espacio de cruce en la calle Benito Juárez.
- Reorganizar los flujos viales de incorporación desde Av. Universidad hacia calle Benito Juárez sin eliminar carriles vehiculares.
- Generar y señalizar zonas de espera, ascenso y descenso del transporte público sobre Av. Universidad.
- Implementación de un trazo y pintura artística de colores llamativos dentro de las áreas peatonales generadas.
- Implementación de diseño artística en dos columnas del metro ubicadas en la esquina de la calle Benito Juárez con Av. Universidad.
- Instalación de nuevos bolardos flexibles que delimiten la nueva geometría urbana para evitar la invasión de vehículos.
- Instalación de vegetación y macetas.
- Señalización de zonas de estacionamiento.

Fuente: (San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAT, 2021)



4.4

CASO ANLOGO INTERNACIONAL

PILOTO DE URBANISMO TÁCTICO ME MUEVO SEGURA

BOGOTÁ, COLOMBIA



Responsable: CAF (banco de desarrollo de América Latina), la iniciativa de movilidad urbana transformativa (TUMI) y la Secretaría Distrital de la Mujer (SDMujer)



Año: 2019

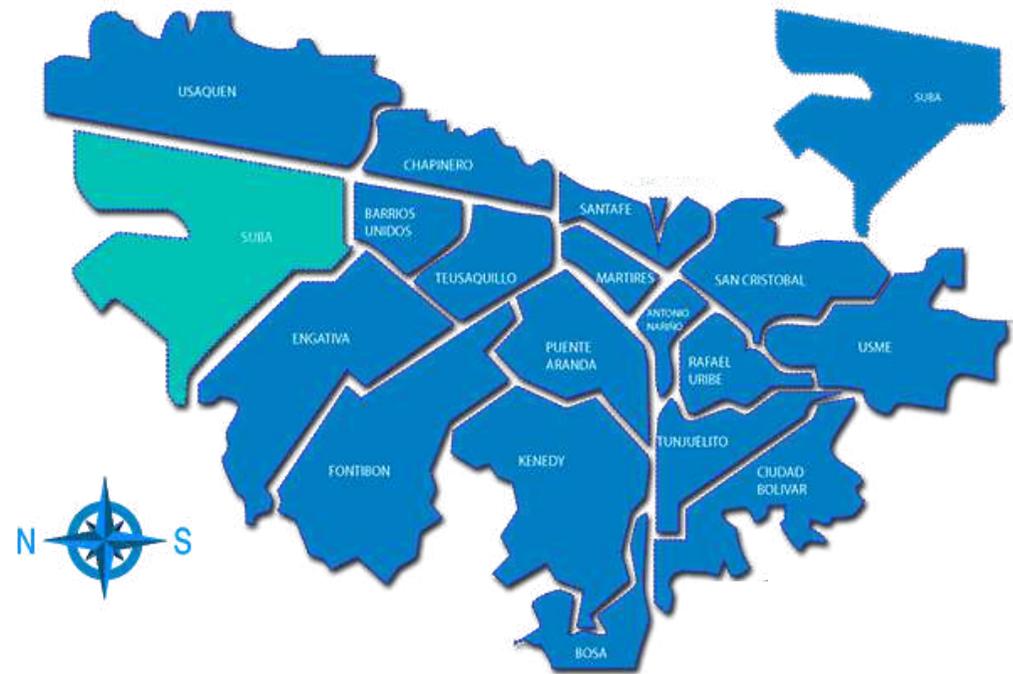


Imagen 59. Ubicación de Suba
Fuente: (Chatarrerías Bogotá, s.f.)



4.4.1. Antecedentes

Las mujeres experimentan diversas formas de violencia en el espacio público urbano, lo que limita su libertad y seguridad al utilizar y transitar por las ciudades. El acoso sexual callejero, la violencia física y sexual hacia las mujeres y niñas son manifestaciones de desigualdad estructural en un modelo de ciudad que no satisface sus necesidades de desplazamiento de manera equitativa. (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

Las mediciones nocturnas de seguridad para las mujeres según la Secretaría Distrital de la Mujer en Bogotá. Las mujeres no disfrutaban libremente la estructura de la ciudad, en especial en horarios nocturnos.

Para abordar esta desigualdad, es necesario incorporar una perspectiva de género en la planificación urbana, creando espacios participativos, igualitarios, diversos, sostenibles y libres de violencia.

El banco de desarrollo de América Latina y la SDMujer en 2019, puso en marcha la movilidad urbana transformativa (TUMI), El proyecto se denominó Piloto de Urbanismo Táctico Me Muevo Segura. (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

Imagen 60. Zona cero del terremoto del 16A en Portoviejo
Fuente: (Preuss & Vidal, 2015)





4.4.2. Análisis Formal

El "Plan piloto de intervenciones basado en datos para la prevención de la percepción sobre las violencias y el acoso sexual contra las mujeres en espacios públicos urbanos", conocido como Piloto de Urbanismo Táctico Me Nuevo Segura. Se utilizó datos recopilados sobre la infraestructura vial y de ciclorrutas en la ciudad para identificar lugares peligrosos para las mujeres y niñas, y luego se implementó acciones de urbanismo táctico en cuatro puntos inseguros.

El objetivo fue prevenir y reducir la violencia contra las mujeres en el espacio y el transporte públicos. Estas acciones tácticas de corto plazo tienen como objetivo generar cambios a largo plazo en los aspectos sociales, físicos, políticos y públicos de la ciudad, contribuyendo a la creación de una ciudad igualitaria y libre de violencia. Este enfoque promueve la participación y efectiva en la planificación urbana, brindando soluciones prácticas y contundentes.

Imagen 61. Personas estratégicas del Piloto de Urbanismo Táctico Me Nuevo Segura



Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



4.4.3. Método

4.4.3.1. Safetipin5

Imagen 62. Variables de medición Me Muevo Segura



Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

Para lograrlo, se llevaron a cabo mediciones exhaustivas utilizando el aplicativo móvil Safetipin5 en 16,145 km de vías y 537 km de ciclorrutas, así como encuestas de percepción de seguridad en paradas de Transmilenio y el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), y grupos focales.

Las mediciones se basaron en ocho variables, como iluminación, visibilidad, presencia de agentes de seguridad y estado de la infraestructura. Estos datos permitieron identificar situaciones de inseguridad relacionadas con robos, acoso sexual, accidentes y hostigamiento, así como deficiencias en la infraestructura, como calles estrechas, puentes desolados, falta de mantenimiento en cuerpos de agua y poca iluminación. Con base en estos datos, se priorizaron veinticinco zonas de la ciudad consideradas inseguras o peligrosas, especialmente durante la noche.



4.4.3. Método

4.4.3.2. Diseño Participativo

Una vez que se identificaron los problemas, se aplicó una metodología participativa de diseño para cada ubicación. Se llevaron a cabo reuniones de socialización y colaboración con la población local, organizaciones sociales, grupos de ciclistas y artistas en cada área, con el apoyo de la SDMujer y sus enlaces distritales encargados de la administración de espacios públicos en la ciudad.

La metodología se implementó a través de cuatro talleres de diseño participativo con el objetivo de involucrar a la ciudadanía, especialmente a mujeres y niñas, para reconocer y proponer soluciones de mejora en relación a los problemas específicos de cada lugar. Con la participación de aproximadamente sesenta personas, incluyendo mujeres, niñas, hombres, niños, jóvenes y personas mayores, se generaron alrededor de ochenta y cinco propuestas para implementar en los cuatro puntos de intervención.

Estas propuestas se clasificaron en acciones factibles a corto, mediano y largo plazo, para facilitar la priorización de las acciones que podrían llevarse a cabo dentro del alcance del proyecto, es decir, a corto plazo.

Se utilizó como herramienta un tablero de juego y material gráfico para conocer los problemas de la zona y proponer soluciones diferentes para cada una de las oportunidades identificadas.

Imagen 63. Taller de diseño participativo Intervención “Pasaje Mujeres que luchan”



Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



4.4.4. Análisis Funcional

Imagen 64. Lugares de intervención



Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

Las acciones de urbanismo táctico realizadas en esta iniciativa se llevaron a cabo en cuatro áreas de la ciudad de Bogotá: Suba, Kennedy, Teusaquillo y Tunjuelito. Estas zonas son consideradas áreas mixtas que incluyen tanto viviendas como servicios. Después de seleccionar estos puntos, se implementó un proceso compuesto por cinco etapas: diagnóstico, diseño, ejecución, evaluación y sostenibilidad.

Cada intervención se llevó a cabo en aproximadamente una semana. Durante esos días, la población local, grupos de mujeres ciclistas, artistas de las mesas locales de graffiti, miembros de las juntas de acción comunal, casas de la juventud y de la mujer de cada localidad, así como colectivos de estudiantes universitarios y entidades promotoras del proyecto participaron activamente.

Algunas de las acciones realizadas en los puntos de intervención incluyeron la limpieza y desinfección profunda, impermeabilización de muros, mantenimiento de enrejados en los canales de agua, reciclaje de materiales residuales de la construcción para la demarcación de senderos, pintura de muros, siembra de árboles y flores, murales artísticos con graffiti, pintura de juegos infantiles en el suelo, y actividades como cine, baile y paseos en bicicleta. También se instaló una galería en el espacio público. Después de la ejecución de las intervenciones, se estableció un cronograma de actividades con dos propósitos: realizar campañas de activación y medir los resultados.



Imagen 65. Fases de intervención Me Muevo Segura



Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



4.3.4.1. Intervención “Nuestro Jardín Cultural”

Localidad Suba – Tramo de ciclorruta avenida Ciudad de Cali entre carreteras 93 y 93c

Tabla 7. de parámetros de intervención

Parámetros	Características
Área	1139m2
Días de intervención	10
Materiales	<ul style="list-style-type: none">• Materiales reciclados de obras de construcción• Aerosoles de distintos colores• Pinturas de distintos colores• Vegetación
Equipo	<ul style="list-style-type: none">• Chalecos de protección• Lazo piola• Gises• Rodillos• Extensiones para rodillo• Brochas• Masking tape

Imagen 66. Antes-Después intervención “Nuestro Jardín Cultural”
Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



Antes

Después

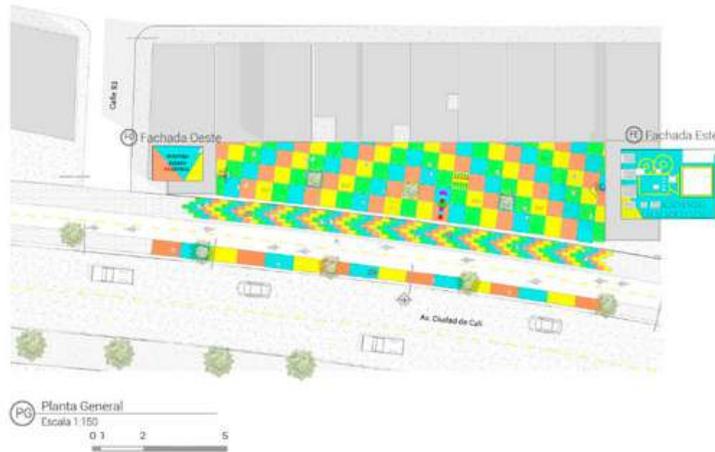


Imagen 67. Planta general de intervención "Nuestro Jardín Cultural"
Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

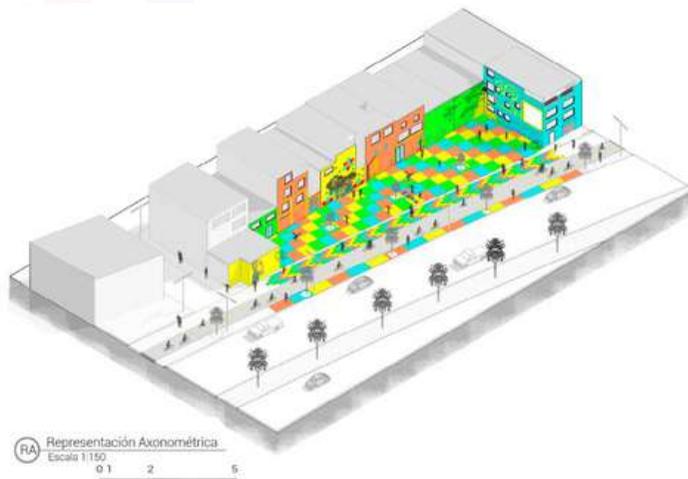


Imagen 68. Axonometría de intervención "Nuestro Jardín Cultural"
Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)

Acciones

- Esta intervención, fue concebida como un recinto cultural al aire libre, para la realización de actividades culturales, educativas y recreativas aledañas a la infraestructura ciclista de la ciudad.
- El concepto estuvo basado en las propuestas de la ciudadanía para generar un cambio físico-espacial en el lugar. Se hicieron actividades de limpieza, desinfección, siembra de árboles y flores, pintura de fachadas y juegos infantiles en el piso, murales artísticos con la participación de la mesa local del graffiti de la localidad de Suba, y también fue pintado un muro cinema para la proyección de películas en horarios nocturnos.

Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



Imagen 69. Fachada sur de intervención "Nuestro Jardín Cultural"
Fuente: (Banco de Desarrollo de América Latina, 2020)



4.5. Tabla comparativa

Tabla 8. Cuadro comparativo de casos análogos

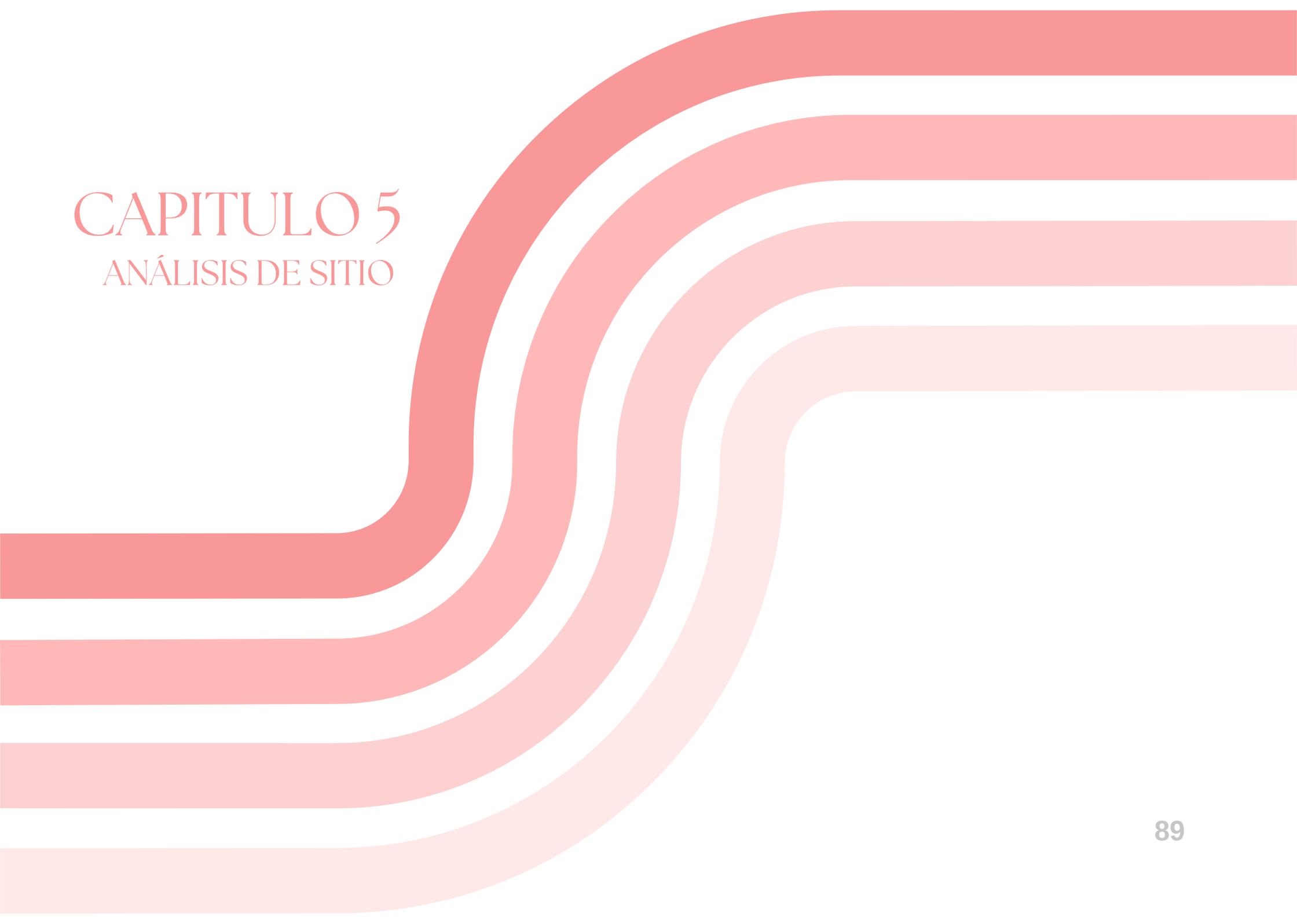
Casa análogo	Análisis formal	Método	Análisis funcional
Regeneración del centro de Portoviejo Fase 1 - 11 manzanas	<ul style="list-style-type: none"> • Cohesión social • Participación, inclusión • Sustentabilidad económica • Rescatar la cultura como un elemento unificador de la sociedad • Aprovechar los espacios públicos • Planificación y reestructuración 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio entre las actividades de administración, comercio y servicios, junto con la vivienda. • Integración con el entorno natural • Prioridad al espacio público para fomentar una convivencia más armoniosa. • Incrementar el tamaño de las aceras de 5,91 hectáreas a 11,13 hectáreas.
Reactivación del espacio público: Cuenca red	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de transporte sostenible. • Reorganización del aparcamiento • Diseñar espacios itinerarios para la movilidad ciclista y peatonal. • Aumentar el uso de bicicletas • Limitación del paso de vehículos • Control de velocidad 	Proceso participativo	<ul style="list-style-type: none"> • 100 espacios infrautilizados • Multiplicar la oferta económica, cultural y natural de la ciudad. • Estrategia la Acupuntura Urbana y red de patios activos • Activar elementos puntuales del tejido urbano del Centro Histórico de Cuenca
Plan maestro de urbanismo táctico San Nicolás de los Garza	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis detallado de sitios específicos a nivel de vecindario • Identificación de necesidades y oportunidades • Visión de transformación de espacios 	Proceso participativo	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de espacios públicos en zonas deficitarias • Activación de corredores económicos • Fortalecer la identidad e historia del sitio • Promover sitios culturales • Disminuir inequidades de zonas con alta marginación social y urbana
Piloto De Urbanismo Táctico Me Nuevo Segura	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilación sobre la infraestructura vial y de ciclorrutas en la ciudad para identificar lugares peligrosos para las mujeres y niñas, y luego se implementó acciones de urbanismo táctico en cuatro puntos inseguros. 	aplicación móvil Safetipin5	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de urbanismo táctico realizadas en áreas mixtas que incluyen tanto viviendas como servicios. • Siembra de árboles y flores • Murales artísticos con graffiti, pintura de juegos infantiles en el suelo, y actividades como cine, baile y paseos en bicicleta. • Instalación una galería en el espacio público.

Fuente: (Elaboración propia,2023)



4.6. Conclusiones

Explorar proyectos similares a nivel nacional e internacional, ofrece valiosas lecciones y enfoques innovadores. Estudiar experiencias locales proporciona una comprensión específica del entorno, mientras que casos internacionales amplían las perspectivas y ofrecen soluciones creativas. Este análisis sirve como guía, permitiendo adaptar estrategias exitosas, evitar errores comunes y fomentar colaboraciones beneficiosas. La conexión con casos análogos no solo inspira, sino que también establece una red de apoyo, fortaleciendo la implementación y sostenibilidad del proyecto.



CAPITULO 5

ANÁLISIS DE SITIO



5.1. Ubicación

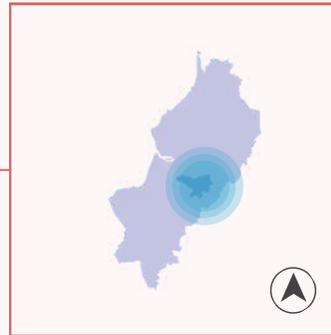
El plan urbanístico está situado en Ecuador, provincia de Manabí de la ciudad de Calceta en el tramo desde el puente mosca hasta los sitios el Morro y Limón.

Imagen 70. Ubicación del Ecuador
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



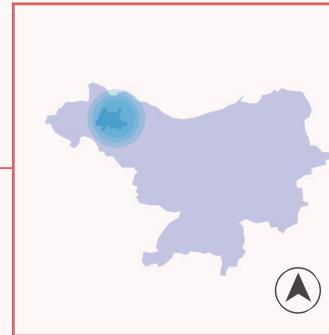
Ecuador

Imagen 71. Ubicación de Manabí
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Manabí

Imagen 72. Ubicación del Cantón Bolívar
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Cantón Bolívar

Imagen 73. Ubicación del proyecto
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Calceta



5.2. Área de intervención

La Avenida principal que conduce a la Universidad La Espam, de 3.30 km, ofrece un viaje diverso en paisajes rurales con colinas y campos agrícolas. El trayecto culmina en la Universidad La Espam, destacando no solo como un destino académico sino como un hito significativo. Esta carretera combina la vitalidad urbana, la tranquilidad rural y la belleza natural, ofreciendo una experiencia completa.



Imagen 74. Área de intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.3. Análisis climático

5.3.1. Clima

- La temporada de calor se extiende del 31 de julio al 19 de diciembre, cuando la temperatura máxima diaria promedio supera los 32 °C. En Calceta, el mes más caluroso del año es enero, con una temperatura máxima media de 31 °C y una mínima de 23 °C.
- La temporada fresca dura 2,1 meses, de enero al 3 de abril, con una temperatura máxima promedio diario inferior a 30 °C. En Calceta, el mes más frío es julio, con temperaturas mínimas de 22°C y máximas de 31 °C cada una. (Weather Spark, 2023)

El promedio diario varía (línea roja) entre la temperatura máxima y mínima, con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas (línea azul) indican las temperaturas mínimas. (Weather Spark, 2023)

Imagen 75. Temperatura máxima y mínima promedio en Calceta



Fuente: (Weather Spark, 2023)

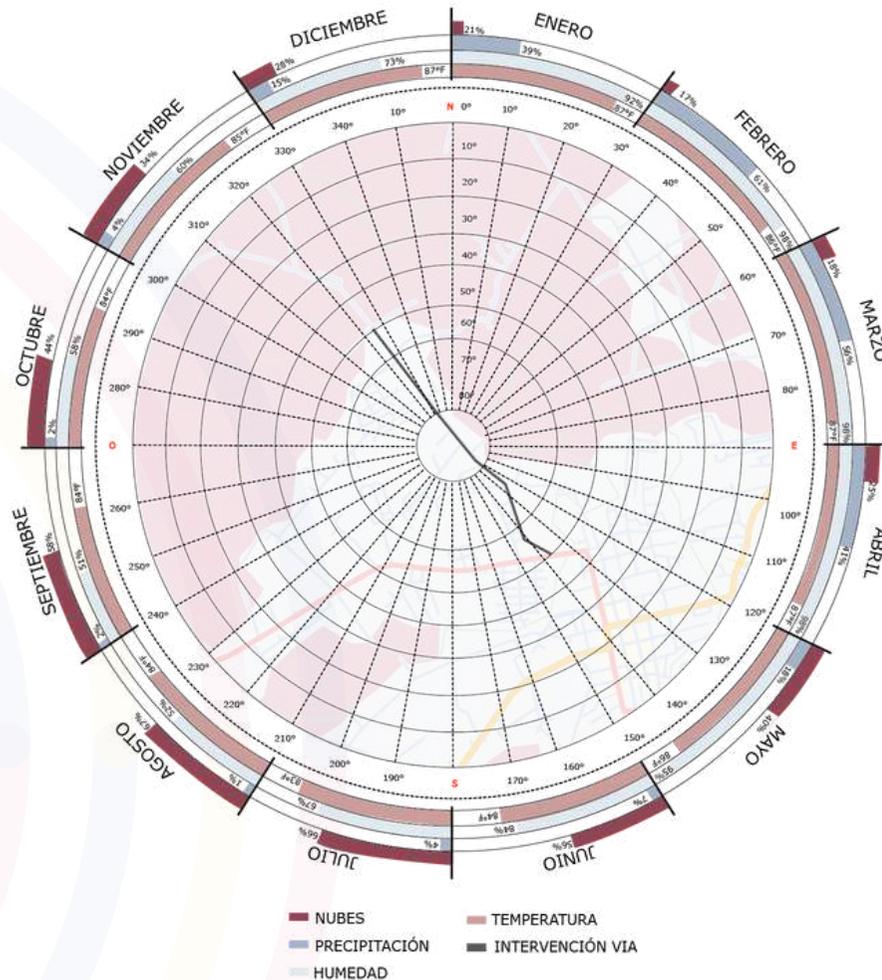
Imagen 76. Temperaturas promedio por hora de todo el año.

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	31 °C	30 °C	30 °C	30 °C	31 °C	31 °C	31 °C	32 °C				
Temp.	26 °C											
Mínima	23 °C	22 °C	22 °C	21 °C	22 °C	22 °C	22 °C	23 °C				

Fuente: (Weather Spark, 2023)



Imagen 77. Probabilidad diaria de precipitación en Calceta



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

5.3.2. Precipitación

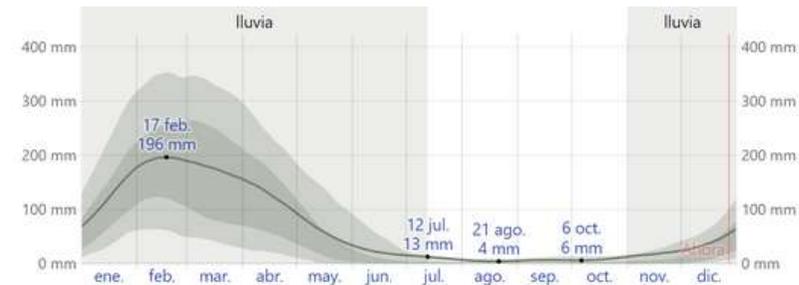
Un día húmedo se define como aquel en el que se registra al menos 1 milímetro de líquido o su equivalente en precipitación. En Calceta, la probabilidad de experimentar días húmedos varía significativamente.

La temporada de mayor humedad abarca 4,1 meses, desde el 3 de enero hasta el 7 de mayo, con una probabilidad superior al 37 % de que un día determinado sea húmedo. Febrero es el mes con mayor cantidad de días húmedos en Calceta, con un promedio de 19,7 días. (meteoblue, 2023)

Por otro lado, la temporada más seca se extiende durante 7,9 meses, desde el 7 de mayo hasta el 3 de enero. Agosto es el mes con la menor cantidad de días húmedos en Calceta, con un promedio de solo 0,9 días en los que se registra al menos 1 milímetro de precipitación.

En cuanto a la naturaleza de la precipitación, febrero también destaca como el mes con la mayor cantidad de días con lluvia exclusiva en Calceta, promediando 19,7 días. Basándonos en esta categorización, la forma más común de precipitación durante el año es la lluvia exclusiva, alcanzando una probabilidad máxima del 72 % el 11 de febrero. (Weather Spark, 2023)

Imagen 78. Promedio mensual de lluvia en Calceta



Fuente: (Weather Spark, 2023)



5.3.3. Soleamiento

La cantidad de horas de luz solar en Calceta no experimenta cambios significativos a lo largo del año, apenas varía en 10 minutos dentro de un período total de 12 horas. En el año 2023, el día con menos luz solar es el 21 de junio, con una duración de 12 horas y 4 minutos de luz natural. Por otro lado, el día con más luz solar es el 21 de diciembre, con una duración de 12 horas y 10 minutos de luz natural. (meteoblue, 2023)

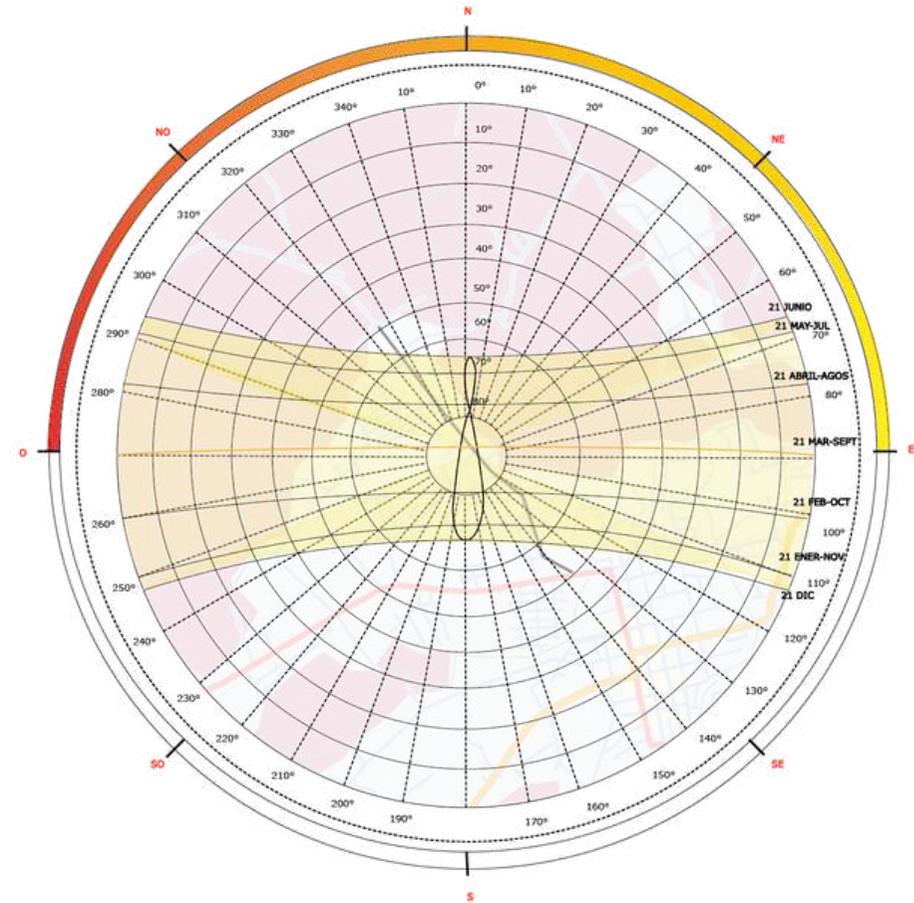
Esta información sugiere que la diferencia en la duración del día en Calceta es relativamente pequeña a lo largo del año, con los solsticios de verano e invierno marcando los extremos en cuanto a la cantidad de luz solar recibida en un día. (Weather Spark, 2023)

Imagen 79. Horas de luz natural y crepúsculo en Calceta



Fuente: (Weather Spark, 2023)

Imagen 80. Asoleamiento en el área de intervención

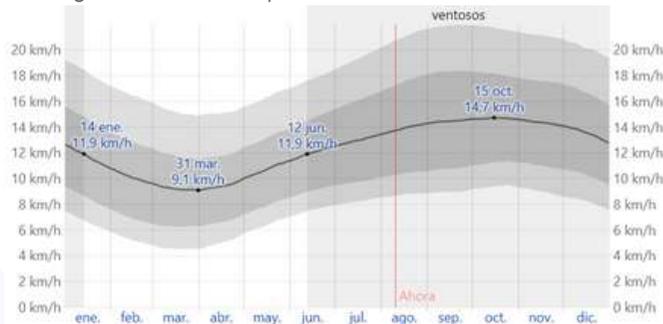


ASOLEAMIENTO POSICIÓN SOLAR

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

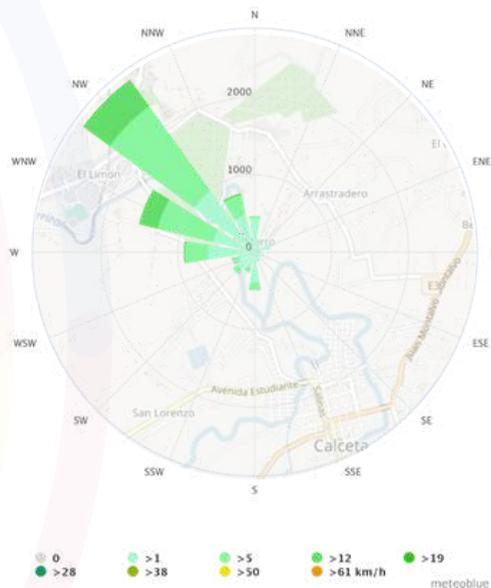


Imagen 81. Velocidad promedio del viento en Calceta



Fuente: (Weather Spark, 2023)

Imagen 82. Dirección de vientos



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

5.3.4. Vientos

Esta sección aborda el patrón medio de velocidad y dirección del viento a 10 metros sobre el suelo en un área amplia. El viento en una ubicación específica está influenciado en gran medida por factores locales, como la topografía, y la velocidad y dirección del viento pueden variar más en el corto plazo que en las medias por hora. (Weather Spark, 2023)

La velocidad promedio del viento por hora en Calceta experimenta cambios notables según la temporada a lo largo del año.

La época con vientos más intensos se extiende durante 7,0 meses, desde el 12 de junio hasta el 14 de enero, con velocidades promedio del viento superiores a 11,9 kilómetros por hora. Octubre es el mes más ventoso en Calceta, con una velocidad promedio del viento de 14,7 kilómetros por hora. (meteoblue, 2023)

Por otro lado, la temporada más tranquila abarca 5,0 meses, desde el 14 de enero hasta el 12 de junio. Marzo es el mes más apacible en Calceta, con vientos que tienen una velocidad promedio de 9,2 kilómetros por hora. (Weather Spark, 2023)

5.3.4.1. Rosa de los vientos

La Rosa de los Vientos de Calceta registra la cantidad anual de horas en las que el viento sopla en cada dirección (figura 24) (meteoblue, 2023).



5.3.5. Presión atmosférica

La presión atmosférica es la fuerza ejercida por el aire en la Tierra. Disminuye con la altitud debido a la menor cantidad de aire. A nivel del mar, la presión promedio es de 1013 hPa. Se estima que desciende aproximadamente 1 hPa por cada 8 metros de altitud. (Meteored, 2022)

Factores como temperatura, humedad, vientos y precipitaciones también influyen en la presión atmosférica. La altitud juega un papel crucial, ya que afecta la cantidad de aire presente. La presión atmosférica es esencial para entender fenómenos climáticos y sus variaciones tienen impactos en condiciones meteorológicas y en la salud humana. (Meteored, 2022)

Imagen 83. El tiempo en Calceta



27 °C

Muy nuboso

Punto del rocío: 22 °C

Humedad relativa: 74%

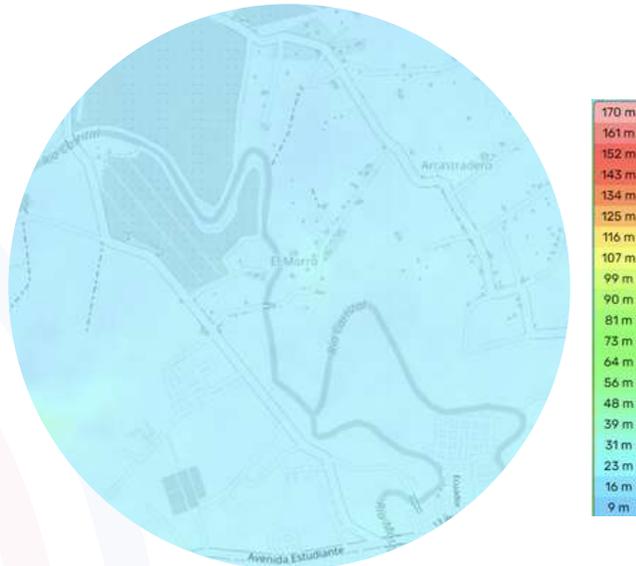
Presión atmosférica: 1009 hPa

Viento: 17 km/h ▷

Fuente: (Worldmeteo, 2023)



Imagen 84. Mapa topográfico



Fuente: (Mapa topográfico Calceta, altitud, relieve, s. f.)

5.4. Topografía

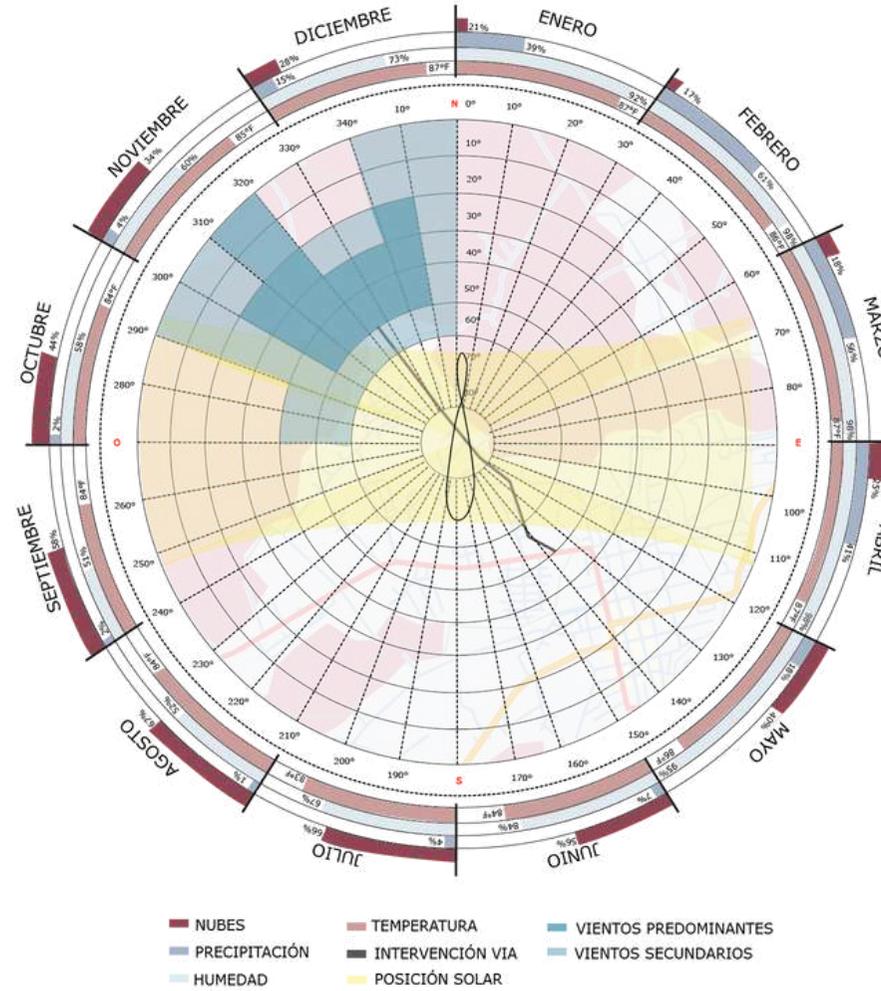
En un radio de 3 kilómetros alrededor de Calceta, la topografía experimenta cambios significativos en altitud, con una diferencia máxima de 215 metros entre las elevaciones más altas y más bajas. La altitud promedio en esta área con respecto al nivel del mar es de 45 metros. En un radio de 16 kilómetros, las variaciones altitudinales son aún más pronunciadas, llegando a 535 metros. Y en un radio más amplio de 80 kilómetros, las variaciones de altitud son extremadamente grandes, alcanzando hasta 847 metros.

En cuanto a la cobertura del terreno, en un radio de 3 kilómetros alrededor de Calceta, el área está compuesta por tierras de cultivo (38 %), arbustos (29 %), árboles (20 %) y praderas (13 %). En un radio más grande de 16 kilómetros, predomina la tierra de cultivo (41 %) y los árboles (27 %). En el área más amplia de 80 kilómetros, la distribución de tierras de cultivo y árboles es bastante equitativa, con un 28 % de tierras de cultivo y un 28 % de árboles. (Weather Spark, 2023)



5.5. Análisis climático en la área de intervención

Imagen 85. Análisis climático en el área de intervención



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.6. Crecimiento urbano de la ciudad de Calceta

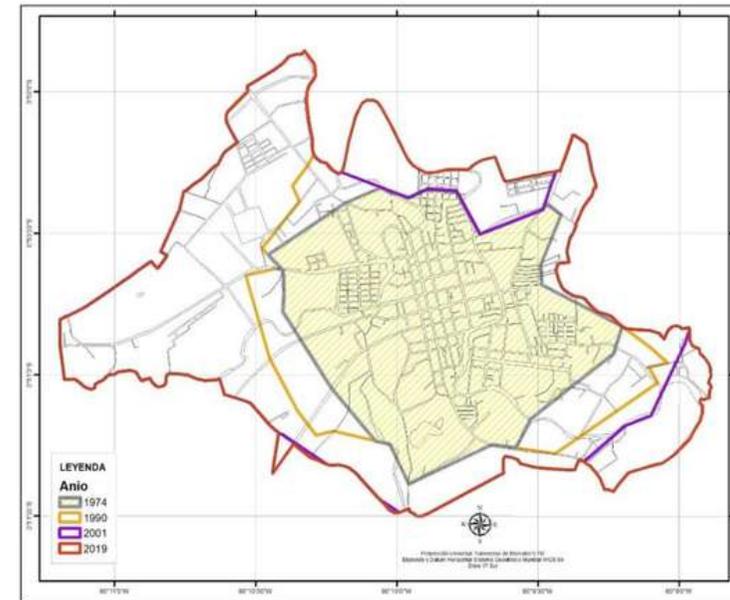
Calceta, conocida como el epicentro del Cantón Bolívar y designada como la parroquia urbana, se caracteriza por tener cuatro puntos de entrada y salida, todos convergiendo en un único centro. La avenida principal se erige como la columna vertebral de la localidad, albergando la mayoría de los puntos de referencia y sirviendo como el punto de intersección clave para numerosos nodos que enlazan y articulan la ciudad. La peculiar geografía de Calceta, dividida por ríos que actúan como límites naturales, configura la urbe en tres secciones distintas, dando origen a barrios con densidades poblacionales variadas. Las calles que conectan estos barrios emanan un aire pintoresco y evocan la esencia de un pueblo, proporcionando a los residentes y visitantes una experiencia única y auténtica. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Tabla 9. Crecimiento urbano

Año	Total	Área Km ²	Aumento Km ²	%	Densidad
1974	6.942	2,82	0,00	0,00	2.462
1982	9.532	3,21	0,39	12,15	2.969
1990	12.122	3,62	0,41	11,33	3.349
2001	14.296	5,93	2,31	38,95	2.411
2010	17.632	6,01	0,08	1,33	2.934
2019	20.018	6,65	0,64	9,62	3.010

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019)

Imagen 86. Ciudad de Calceta



Fuente: (INEC, 2019)

La Imagen 86 presenta un mapa que ilustra el crecimiento urbano de la ciudad de Calceta en diferentes momentos clave: 1974 (color gris), 1990 (color amarillo), 2001 (color morado) y 2019 (color rojo).

Observando la secuencia temporal, se aprecia que el desarrollo urbano en Calceta ha experimentado cambios notables a lo largo de las décadas. En 1974, marcado en gris, se vislumbra una expansión inicial, indicativa posiblemente del establecimiento de los límites urbanos en ese período.



En 1990 y 2001 representado en amarillo y morado, se evidencia un crecimiento adicional, aunque posiblemente de manera más moderada en comparación con etapas posteriores.

No obstante, el momento más significativo ocurrió en 2019, representado en rojo. El crecimiento en este año se extendió hasta la zona que se planea intervenir, señalando una expansión substancial de la ciudad en esa dirección específica.

La secuencia de colores en el mapa revela un crecimiento urbano progresivo en Calceta, con fases específicas de expansión más pronunciada, especialmente hacia el año 2019. Este análisis visual del desarrollo urbano proporciona información valiosa para la planificación a largo plazo y la gestión sostenible del crecimiento en la ciudad.

5.7. Estado de las viviendas

Tabla 10. Estado de las viviendas

Unidad Territorial	Estado del techo			Estado del piso			Estado de las paredes			Total
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	
Bolívar	21,43	55,36	23,21	19,64	57,14	23,21	16,07	64,29	19,64	56
Manabí	29,10	56,48	14,43	28,42	58,01	13,57	27,63	58,50	13,88	1636

Fuente: (INEC-ENEMDU, 2019)

El análisis se centra en tres variables: estado del techo, piso y paredes, utilizando datos del INEC – ENEMDU 2019. Concluye que el 23.21% de los techos y pisos, así como el 19.64% de las paredes en el Cantón Bolívar, presentan condiciones deficientes, superando los valores provinciales. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

5.7.1. Tenencia

Tabla 11. Tenencia de la vivienda o propiedad

Unidad Territorial	Forma de tenencia de la vivienda						Total
	En arriendo	Anticresis y/o arriendo	Propia y la está pagando	Propia y totalmente pagada	Cedida	Recibida por servicios	
Bolívar	7,81	0,00	1,56	82,81	7,81	0,00	64
Manabí	8,13	0,12	3,06	75,37	11,19	2,14	1636

Fuente: (INEC-ENEMDU, 2019)

Según los resultados de la encuesta llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (ENEMDU 2019), se observa que el 82.81% de las viviendas en el área, clasificadas como propiedad absoluta y totalmente pagada, supera el porcentaje provincial del 75.37%. En contraste, el 7.81% se encuentra en régimen de arriendo o cesión. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

5.8. Acceso a servicios básicos

5.8.1. Conexión al agua por tubería

Tabla 12. Conexión del agua

Unidad Territorial	Por tubería dentro de la vivienda	Por tubería fuera de la vivienda, pero en el lote	Por tubería fuera de la vivienda, lote o terreno	No recibe agua por tubería sino por otros medios
Bolívar	60,94	18,75	0,00	20,31
Manabí	59,78	15,16	0,31	24,76

Fuente: (INEC-ENEMDU, 2019)

En el análisis siguiente, no se tiene en cuenta la calidad del servicio, la composición química o biológica del agua, la cantidad suministrada ni los horarios de abastecimiento. De acuerdo con los datos del INEC – ENEMDU 2019, se observa que el 60.94% de las viviendas recibe agua a través de tuberías ubicadas dentro de la vivienda, cifra superior al promedio provincial de Manabí. A continuación, el 18.75% recibe agua por tubería, pero fuera de la vivienda, en el lote. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)



5.8.2. Cobertura de agua potable

En relación al abastecimiento de agua a través de la red pública, se destaca que este sistema mejoró significativamente en las tres parroquias del cantón entre los censos de 2001 y 2010. Aunque hubo un aumento en la disponibilidad del servicio en Calceta, Membrillo y Quiroga, la variación fue menor en Calceta y Membrillo, y en Quiroga disminuyó. A pesar de que una parte importante de la población cuenta con este servicio, un considerable número de habitantes aún no dispone de la red pública, recurriendo a fuentes poco confiables que carecen de salubridad y calidad. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

El suministro de agua a través de pozos aumentó en las tres parroquias, pero el acceso al servicio disminuyó en Calceta y aumentó en Membrillo y Quiroga. El acceso mediante otras fuentes, como ríos y acequias, disminuyó en Membrillo y aumentó en Calceta y Quiroga, aunque la población que accede a estas fuentes disminuyó en todas las parroquias. En cuanto al abastecimiento por carro repartidor, poco representativo, la variación entre períodos fue mínima en todas las parroquias. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Se observan en la cobertura de agua, persisten desafíos significativos, especialmente en el acceso a servicios confiables en todas las parroquias.

Tabla 13. Porcentaje de abastecimiento de agua por parroquias

MEDIO DE ABASTECIMIENTO O AGUA	2001		2010		% De acceso al servicio	% Variación entre periodos
	Casos	%	Casos	%		
Calceta						
Red Publica	959	16,11	2.139	26,61	10,50	123,04%
Pozo	3.701	62,19	4.421	55,01	-7,18	19,45%
Rio, acequia, etc.	1.066	17,91	1.313	16,34	-1,58	23,17%
Carro repartidor	136	2,29	25	0,31	-1,97	-81,62%
Otro	89	1,50	139	1,73	0,23	56,18%
Total	5.951	100,00	8.037	100,00	-	-
Membrillo						
Red Publica	57	7,45	92	11,30	3,85	61,40%
Pozo	215	28,10	362	44,47	16,37	68,37%
Rio, acequia, etc.	463	60,52	360	44,23	-16,30	-22,25%
Carro repartidor	19	2,48	0	0,00	-2,48	-100,00%
Otro	11	1,44	0	0,00	-1,44	-100,00%
Total	765	100,00	814	100,00	-	-
Quiroga						
Red Publica	107	21,79	146	20,74	-1,05	36,45%
Pozo	79	16,09	241	34,23	18,14	205,06%
Rio, acequia, etc.	301	61,30	311	44,18	-17,13	3,32%
Carro repartidor	4	0,81	0	0,00	-0,81	-100,00%
Otro	0	0,00	6	0,85	0,85	-
Total	491	100,00	704	100,00	-	-

Fuente: (Censos INEC, 2010)



5.8.3. Desechos sólidos

En los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) de las parroquias y del Cantón Bolívar, se asignan responsabilidades a áreas administrativas y operativas para gestionar y desechar los residuos sólidos. Estos residuos son recogidos mediante camiones compactadores u otros medios de transporte designados para este propósito. No obstante, es importante señalar que la disposición final se lleva a cabo en áreas al aire libre, distantes de los núcleos urbanos, sin aplicar ningún tratamiento o clasificación para mitigar los impactos ambientales y los riesgos para la salud de los habitantes del Cantón. Estos efectos podrían manifestarse en el futuro cercano. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Según la información proporcionada por el INEC - ENEMDU 2019, el 57.81% de la población opta por deshacerse de sus desechos utilizando el servicio proporcionado por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Bolívar, mientras que el 39.06% utiliza métodos diferentes para la disposición final de sus residuos.

Tabla 14. Desechos sólidos

Unidad Territorial	Contratan el servicio	Servicio municipal	Botan a la calle, quebrada, río	La queman, entierran
Bolívar	0,00	57,81	3,13	39,06
Manabí	0,86	72,13	1,59	25,43

Fuente: (INEC-ENEMDU, 2019)

5.8.4. Alcantarillado

Tabla 15. Tipo de servicio higiénico

Tipo de servicio higiénico o escusado	Casos	%
Conectado a red pública de alcantarillado	3.292	34,45%
Conectado a pozo séptico	1.998	20,91%
Conectado a pozo ciego	2.973	31,11%
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	30	0,31%
Letrina	918	9,61%
No tiene	344	3,60%
Total	9.555	100,00%

Fuente: (Censos INEC, 2010)

En el Cantón Bolívar, según los resultados del Censo de Población y Vivienda del INEC en 2010, el 34.45% de las viviendas están conectadas a los servicios de alcantarillado público, mientras que el resto utiliza diversas formas de eliminación de excretas. Por ejemplo, el 20.91% de las viviendas cuenta con pozos sépticos, el 31.11% utiliza pozos ciegos, el 0.31% vierte sus desechos directamente al mar, río, lago o quebrada, el 9.61% evacúa a través de letrinas, y un 3.60% no dispone de ningún mecanismo de eliminación. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Estos datos indican que la disponibilidad de instalaciones sanitarias refleja la eficiencia limitada de los servicios disponibles en las viviendas a nivel cantonal. Es imperativo expandir la red de servicios a las áreas rurales para garantizar un entorno saludable que proteja a la población de enfermedades crónicas y evite la proliferación de agentes portadores de enfermedades como insectos y ratas. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)



5.8.5. Energía eléctrica

La provisión de energía eléctrica en el cantón, según los datos del INEC – ENEMDU 2019, se obtiene principalmente a través de la empresa eléctrica pública, alcanzando el 96.88%. Este porcentaje se sitúa por debajo del promedio provincial, que se establece en un 98.04%. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Tabla 16. Tipo de servicio energético

Unidad Territorial	Empresa eléctrica pública	Planta eléctrica privada	Vela, candil, mechero, gas	Ninguno
Bolívar	96,88	1,56	1,56	0,00
Manabí	98,04	0,43	1,28	0,24

Fuente: (INEC-ENEMDU, 2019)

5.9. Infraestructura vial

5.9.1. Vías urbanas

En lo que respecta a las calles urbanas, los datos del INEC en 2014 indican que, considerando el tipo y tratamiento superficial de las vías, en el área urbana hay un total de 79.69 kilómetros, lo que representa el 1.95% a nivel provincial. En cuanto a las características, se destaca que el 67.69% corresponde a calles, seguido por los callejones con el 19.01%, y las avenidas con el 12.15%. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Tabla 17. Vías urbanas

Unidad territorial	Avenidas	Calles	Callejones	Peatonal	Otras	Total
Bolívar	12,15	67,69	19,01	0,27	0,88	79,96
Manabí	10,75	73,02	15,42	0,43	0,38	4110,38

Fuente: (INEC, 2014)

5.10. Accidentalidad

La Agencia Nacional de Tránsito, durante el periodo de 2016 a 2018, proporciona datos sobre los accidentes de tránsito. En 2016, la tasa de fallecimientos se establece en 6.74 por cada 100,000 habitantes, y para el año 2018, se reduce a 6.54. En cuanto a la tasa de lesionados, se registra un aumento significativo de 19.91 por cada 100,000 habitantes en 2016 a 32.69 en 2018, representando un incremento del 12.78. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Tabla 18. Tasa de fallecidos y lesionados

Unidad Territorial	2016		2017		2018	
Bolívar	6,74	19,91	0,00	11,06	6,54	32,69
Manabí	9,35	63,32	9,57	72,82	8,84	58,63

Fuente: (: Agencia Nacional de Tránsito, 2018)

5.11. Desastres naturales

Se identifican en el cantón Bolívar eventos con diferentes niveles de impacto. La siguiente tabla presenta los desastres naturales registrados en el Cantón Bolívar, destacando aquellos con mayor frecuencia, siendo las inundaciones con un 36.73%, y los deslizamientos de tierra con un 22.45%. Estos porcentajes son superiores a los observados a nivel provincial y en la Zona 4. (CONSTRUCCIÓN & CONSULTORÍA LADEGOCOM S.A, 2019)

Tabla 19. Desastres naturales

Unidad territorial	Sismos	Deslizamientos	Inundaciones	Lluvias	Déficit hídrico	Incendio forestal	Otras
Bolívar	4,08	22,45	36,73	2,04	6,12	16,33	12,24
Manabí	5,59	17,05	35,01	6,08	4,05	15,86	16,35
Zona 4	6,00	21,78	34,67	4,98	3,28	13,01	16,29

Fuente: (Construcción & Consultoría LADEGOCOM S.A.,2019)



5.12. Análisis de vías

Las calles que conducen a los sitios el Morro y el Limón, desde la zona cercana al río Calceta o Mosca, presentan una organización jerárquica que se refleja en sus categorías principales, secundarias y terciarias. Las calles principales, presumiblemente de mayor tamaño y capacidad, juegan un papel crucial en el flujo de tráfico y a lo largo de la ruta, proporcionando un acceso directo y eficiente. Las calles secundarias, aunque menos prominentes que las principales, aún tienen un papel importante al conectar áreas residenciales o comerciales con la vía principal, contribuyendo a distribuir el tráfico de manera más uniforme. Por último, las calles terciarias pueden desempeñar un papel más localizado, conectando vecindarios o brindando acceso a lugares específicos a lo largo del camino. En conjunto, esta jerarquía de calles conforma una red vial que facilita el acceso a los diferentes barrios desde diferentes direcciones y áreas circundantes, mejorando la conectividad y el transporte en la región.

Imagen 87. Análisis de vías



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Tabla 20. Tabla de análisis de vías

Vialidad	Nombre	Dirección
Primaria	Vía al Morro	Doble vía
	Vía estudiantil	Doble vía
	Vía al Limón	Doble vía
Secundaria	Calle Sta. Lucia	Doble vía
	Calle Heriberto Avellan	Una vía
	Calle C.J.	Una vía
	Calle C.I.	Una vía
	Calle Al Camal	Doble vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle C.3.	Doble vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle C.B.	Doble vía
	Calle sin nombre	Doble vía
Terciaria	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle 6	Una vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle C.I.	Una vía
	Callejón 4B	Doble vía
	Callejón 4A	Doble vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Una vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle sin nombre	Doble vía
	Calle C.C-1	Una vía
	Calle C-2	Una vía
	Calle C.C-3	Una vía
Calle C-4	Una vía	
Callejón D	Una vía	
Calle D	Una vía	
Calle 2da transversal	Doble vía	
Calle sin nombre	Doble vía	
Calle sin nombre	Doble vía	
Calle sin nombre	Doble vía	
Calle sin nombre	Doble vía	

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.12.1. Secciones de vías principales

A

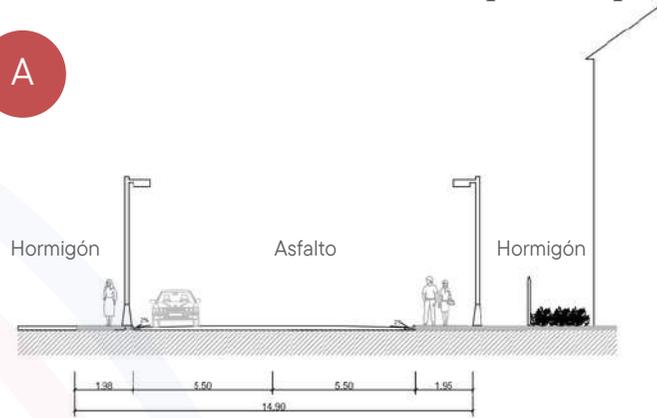


Imagen 88. Corte A-A'
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

B

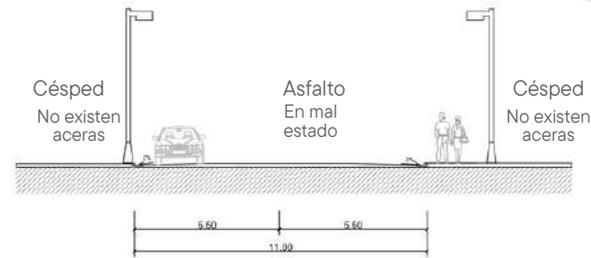


Imagen 89. Corte B-B'
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

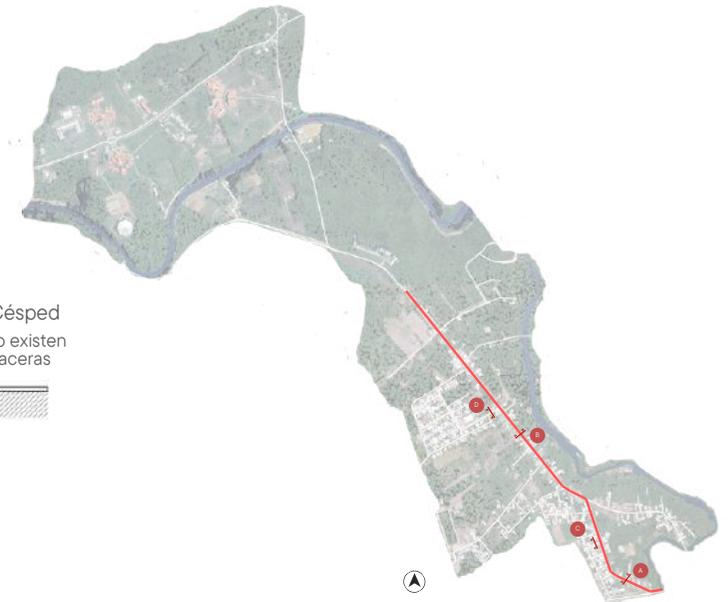


Imagen 92. Secciones
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

5.12.2. Secciones de vías secundarias

C

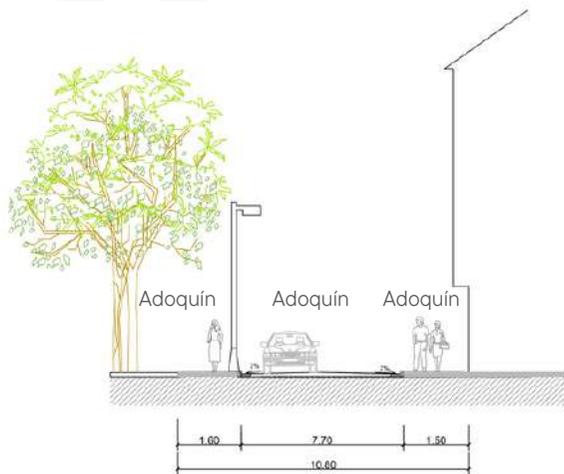


Imagen 90. Corte C-C'
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

D

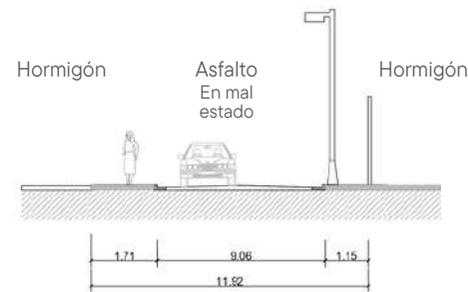


Imagen 91. Corte D-D'
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

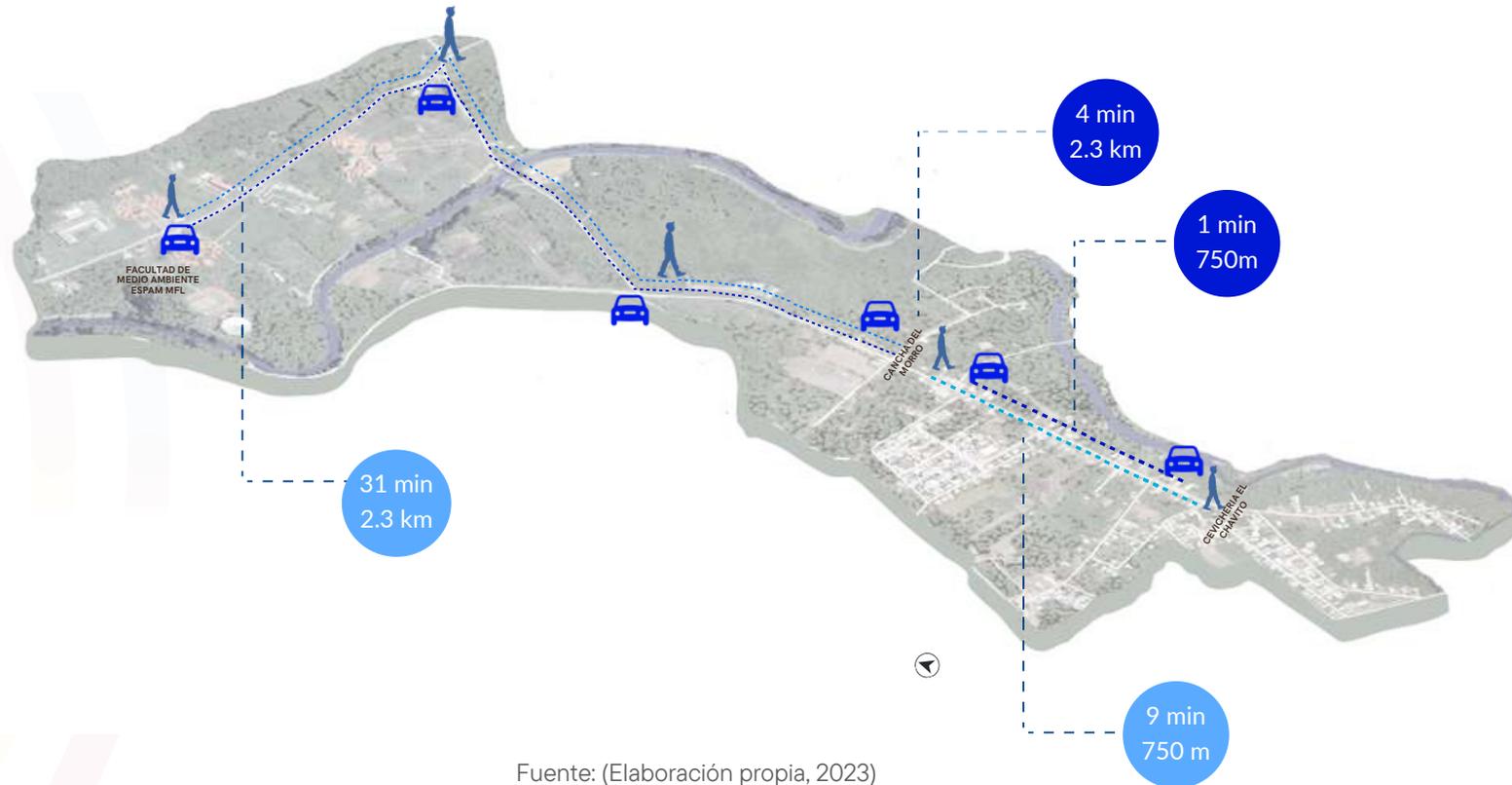


5.13. Accesibilidad y distancias

5.13.1. Distancia

El análisis de la accesibilidad y las distancias entre las zonas comerciales, residenciales y de educación en el entorno al área de intervención, revela una interacción crucial en los primeros kilómetros de este trayecto, que influyen en la vida diaria de la comunidad y en la dinámica urbana en general.

Imagen 93. Distancias



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



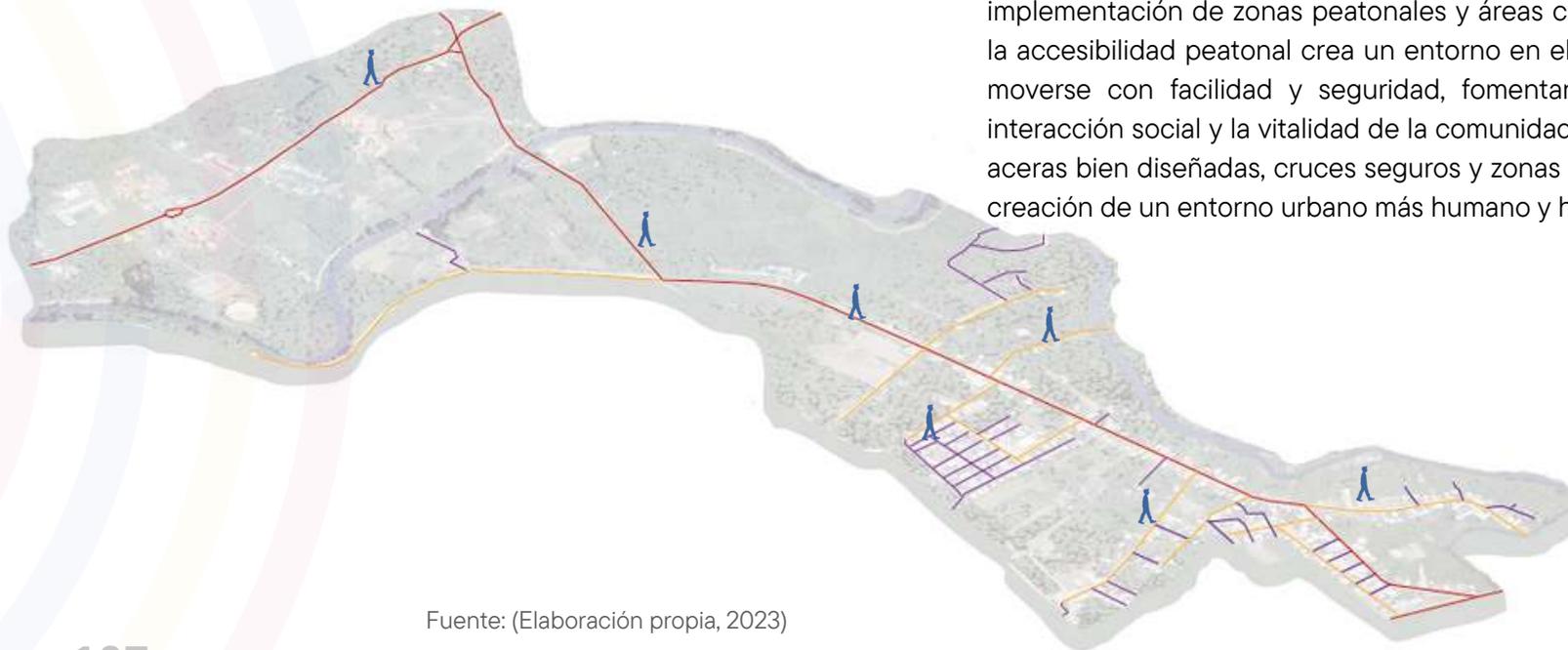
5.13.2. Accesibilidad peatonal

La accesibilidad peatonal en el área de intervención es un aspecto fundamental. Sin embargo, no proporciona la construcción en ciertos sectores de espacios para el peatón, incluso se puede observar la falta de aceras, y de aceras con dimensiones muy mínimas donde el usuario no se siente seguro. Para crear un ambiente urbano inclusivo, es primordial espacios seguros y amigables para los peatones. La facilidad con la que las personas pueden moverse a pie desde y hacia las áreas comerciales y residenciales cercanas, desempeña un papel esencial en la calidad de vida de la comunidad.

La presencia de aceras bien diseñadas y bien mantenidas es esencial para garantizar una accesibilidad peatonal adecuada. Las aceras deben ser lo suficientemente amplias para permitir el tránsito cómodo de peatones y, si es posible, deben contar con áreas ajardinadas o zonas de descanso. La ausencia de obstáculos, como vehículos estacionados o construcciones mal ubicadas, es crucial para garantizar la seguridad y comodidad de los peatones.

La presencia de pasos de peatones seguros en áreas estratégicas es fundamental para facilitar el cruce de calles y avenidas. Las señales de tráfico, semáforos y señalización clara deben ser parte integral de la infraestructura para garantizar la seguridad de los peatones. Además, la implementación de zonas peatonales y áreas compartidas donde priorice la accesibilidad peatonal crea un entorno en el que las personas pueden moverse con facilidad y seguridad, fomentando la actividad física, la interacción social y la vitalidad de la comunidad. Integrar elementos como aceras bien diseñadas, cruces seguros y zonas peatonales contribuye a la creación de un entorno urbano más humano y habitable.

Imagen 94. Accesibilidad peatonal



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



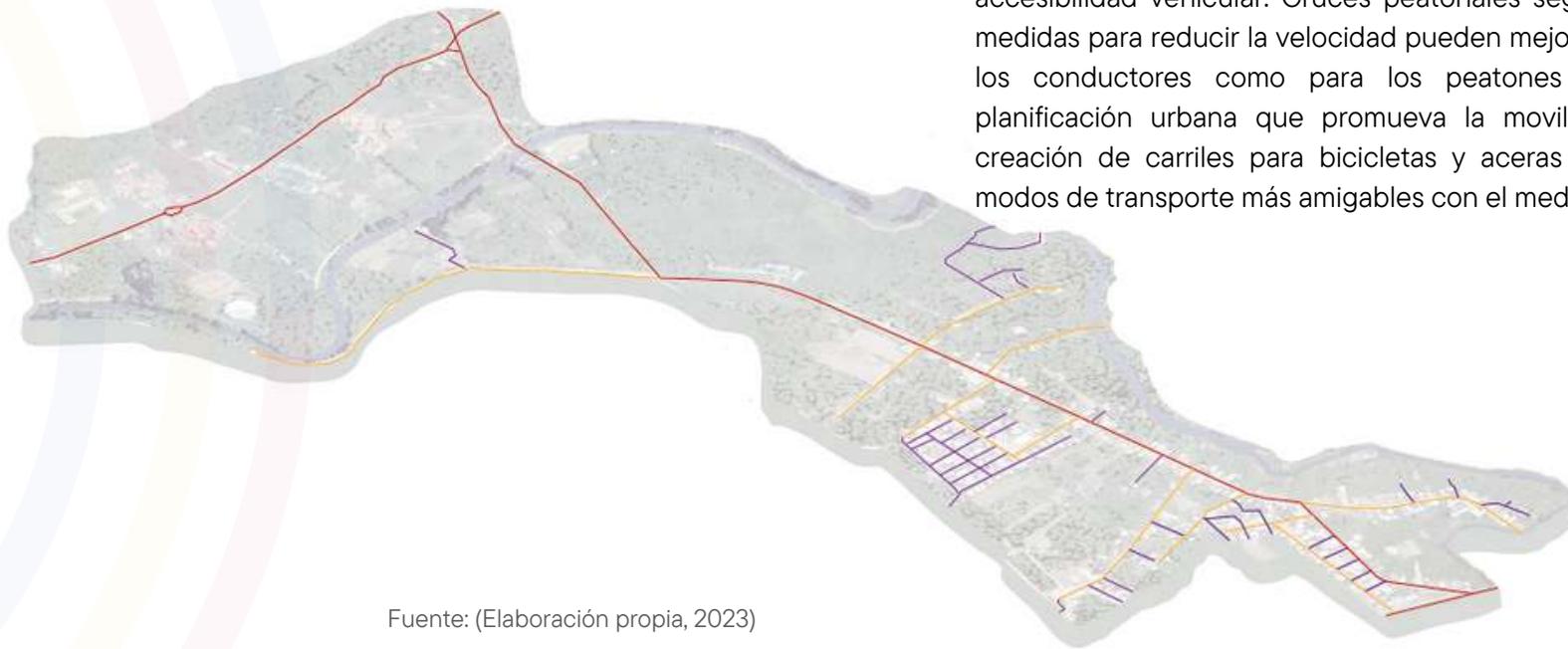
5.13.3. Accesibilidad vehicular

La accesibilidad vehicular en la zona es un aspecto crítico de la planificación urbana y la vida cotidiana de la comunidad. La forma en que las vías están diseñadas y conectadas puede tener un impacto significativo en la movilidad de las personas, la eficiencia del tráfico y la conectividad entre diferentes partes de la ciudad.

La proximidad de las principales arterias viales hacia los sitios El Limón y el Morro es esencial para garantizar un acceso fluido y eficiente. Calles y avenidas bien diseñadas, anchas y debidamente señalizadas, permiten que los vehículos lleguen sin problemas a la universidad y a las áreas circundantes. La existencia de rutas alternativas también es importante para reducir la congestión y proporcionar opciones de viaje a los residentes. Estas calles carecen de todos estos elementos, se encuentran las calles en mal estado, poco mantenimiento, en ciertas partes del trayecto no cuentan con aceras, existe una falta de interconexión entre las calles principales y secundarias en la accesibilidad vehicular.

Es importante considerar además la seguridad vial al analizar la accesibilidad vehicular. Cruces peatonales seguros, señalización clara y medidas para reducir la velocidad pueden mejorar la seguridad tanto para los conductores como para los peatones y ciclistas. Además, la planificación urbana que promueva la movilidad sostenible, como la creación de carriles para bicicletas y aceras amplias, puede fomentar modos de transporte más amigables con el medio ambiente y saludables.

Imagen 95. Accesibilidad vehicular



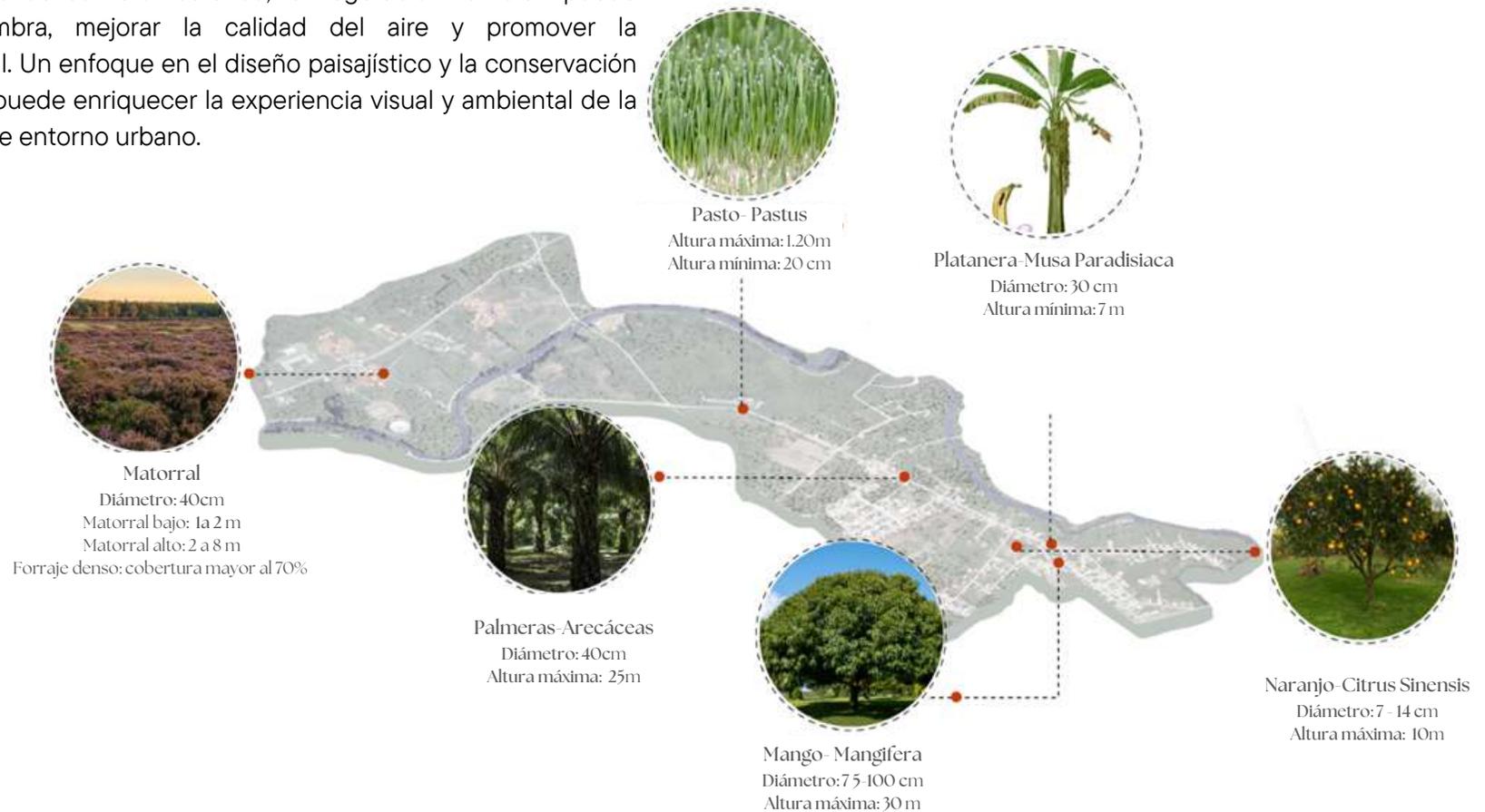
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.14. Flora

La vegetación en el tramo que rodea el área intervenida en Calceta juega un papel importante en la estética y el entorno natural de la zona. La presencia de árboles, arbustos y áreas verdes contribuye a crear un ambiente más agradable y acogedor para los residentes, estudiantes y visitantes. Además de su valor estético, la vegetación también puede proporcionar sombra, mejorar la calidad del aire y promover la biodiversidad local. Un enfoque en el diseño paisajístico y la conservación de la vegetación puede enriquecer la experiencia visual y ambiental de la comunidad en este entorno urbano.

Imagen 96. Flora del sitio a intervenir



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.15. Fauna

La fauna en el área circundante a la Universidad ESPAM MFL en Calceta agrega una dimensión de biodiversidad y vida silvestre al entorno urbano. La presencia de diversos animales, como aves, insectos y pequeños mamíferos, contribuye a la conexión entre la naturaleza y la comunidad local. La coexistencia con la fauna puede ofrecer oportunidades para la observación de la vida silvestre y el estudio de los ecosistemas locales. Además, la planificación urbana consciente puede incluir elementos como hábitats naturales y corredores ecológicos para fomentar la conservación y el equilibrio de la fauna en esta área, enriqueciendo la experiencia ambiental de quienes interactúan con el entorno.

Imagen 97. Fauna del sitio a intervenir



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



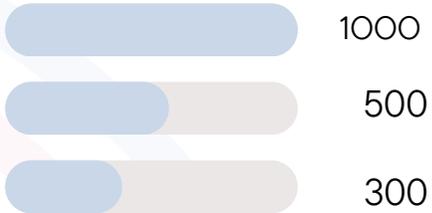
5.16. Uso de suelo

El uso de la tierra predominante en el área es de carácter agroindustrial, caracterizado por extensas áreas de siembras y cultivos. La actividad agroindustrial desempeña un papel vital en la economía local y regional, proporcionando una base alimentaria y generando empleo. Los campos de cultivo y las prácticas agrícolas son una parte integral del paisaje, y reflejan la importancia de la agricultura en la vida de la comunidad. La interacción entre la academia y el sector agroindustrial puede promover la investigación, la innovación y el desarrollo sostenible en la producción de alimentos y el uso responsable de los recursos naturales en esta zona.





5.17. Equipamiento urbano



Educación

- 1 ESPAM MFL
U.E Padre Jorge Ugalde
- 2 Paladines Cat Calceta

Comercial

- 1 Restaurant
- 2 Parrilladas El Morro
- 3 Fayver PC
- 4 Dulcería Marpao
- 5 Cevichería "Chavito"
- 6 Tienda Zamalav
- 7 Bar-restaurant
- 8 Tienda Danita
- 9 Farmacia Santa Martha

Recreación

- 1 Parque Barrio Santa Martha
- 2 Cancha Abierta El Morro
- 3 Cancha Ciudadela Divino Niño

Salud

- 1 Angie Álava - medico general

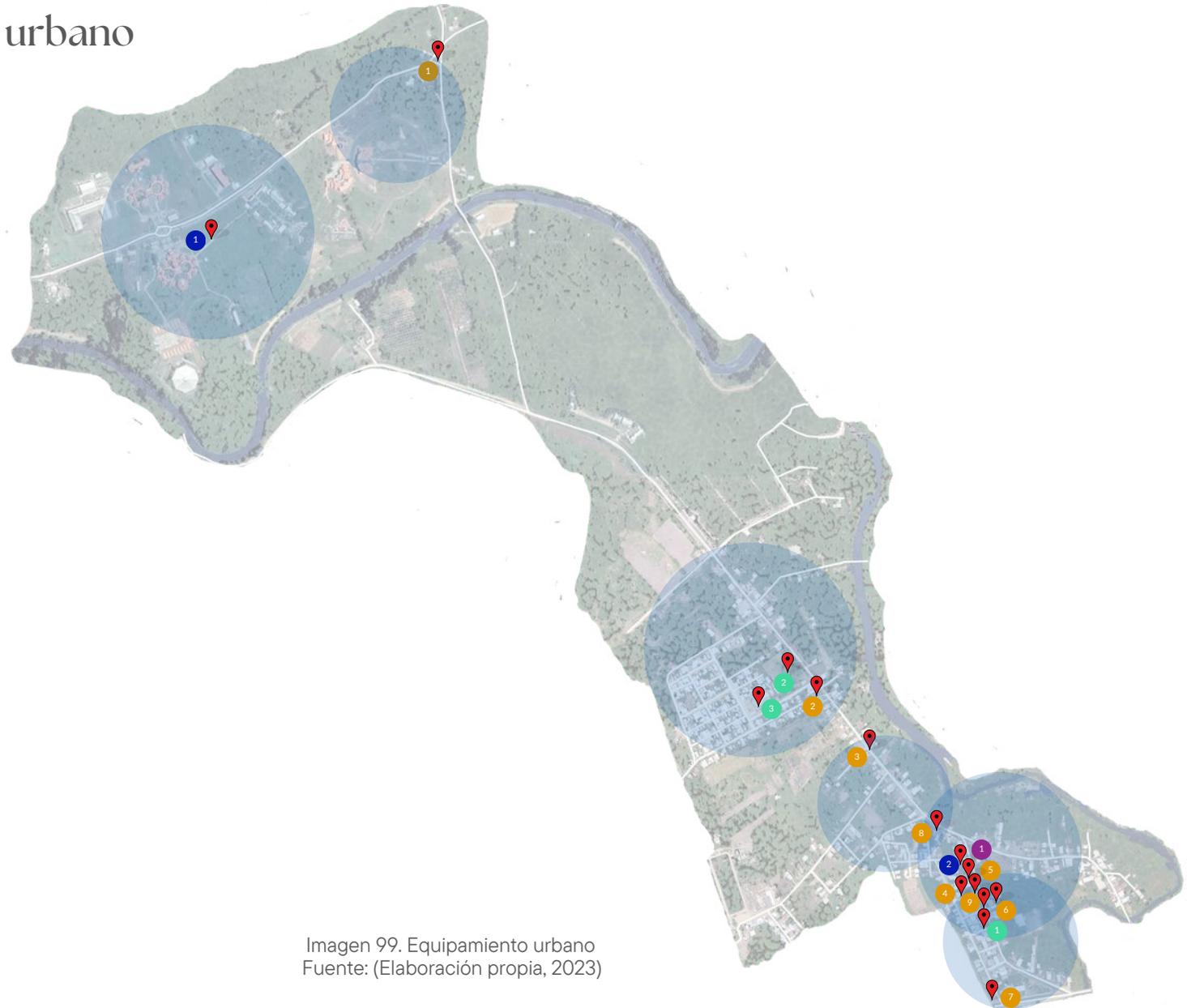


Imagen 99. Equipamiento urbano
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Educación



Imagen 100. ESPAM MFL
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

1 ESPAM MFL



Imagen 101. U.E Padre Jorge Ugalde Paladines Cat Calceta
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

2 U.E Padre Jorge Ugalde Paladines Cat Calceta

Comercial



Imagen 102. Restaurant
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

1 Restaurant



Imagen 103. Parrilladas El Morro
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

2 Parrilladas El Morro



Imagen 104. Fayver PC
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3 Fayver PC



Imagen 105. Dulcería Marpao
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

4 Dulcería Marpao



Imagen 106. Cevichería "Chavito"
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

5 Cevichería "Chavito"



Imagen 107. Tienda Zamalav
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

6 Tienda Zamalav



Imagen 108. Bar- restaurant
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

7 Bar- restaurant



Imagen 109. Tienda Danita
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

8 Tienda Danita



Imagen 110. Farmacia Santa Martha
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

9 Farmacia Santa Martha



Recreación



Imagen 111. Parque Barrio Santa Martha
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

1 Parque Barrio Santa Martha



Imagen 112. Cancha Abierta El Morro
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

2 Cancha Abierta El Morro



Imagen 113. Cancha Ciudadela Divino Niño
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

3 Cancha Ciudadela Divino Niño

Salud



Imagen 114. Angie Álava - medico general
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

1 Angie Álava - medico general



Los sectores del Morro y El Limón en Calceta, Manabí, Ecuador, revela diversos desafíos en términos de infraestructura, servicios y espacios públicos.

Infraestructura:

- Se observa que la mayoría de la infraestructura en estos sectores están construidas con materiales como hormigón y caña.
- La falta de pavimentación y aceras en ciertas partes de la vía puede causar problemas de movilidad y seguridad para los peatones.

Servicios:

- La falta de infraestructura afecta directamente la disponibilidad de servicios en la zona.
- La predominancia de comercios de comida y micro tiendas sugiere una limitada diversidad de servicios.

Espacios públicos:

Canchas, parques y áreas de esparcimiento:

- A pesar de la falta de planificación arquitectónica atractiva, estos lugares son utilizados frecuentemente por los residentes y ciudadanos de la ciudad.
- La mala condición de las canchas, parques y juegos infantiles puede representar riesgos para la seguridad de quienes los utilizan.

Restaurantes y lugares de encuentro:

- La presencia de restaurantes atrae a residentes y visitantes, pero la falta de mantenimiento y diseño arquitectónico puede afectar la experiencia de los usuarios.

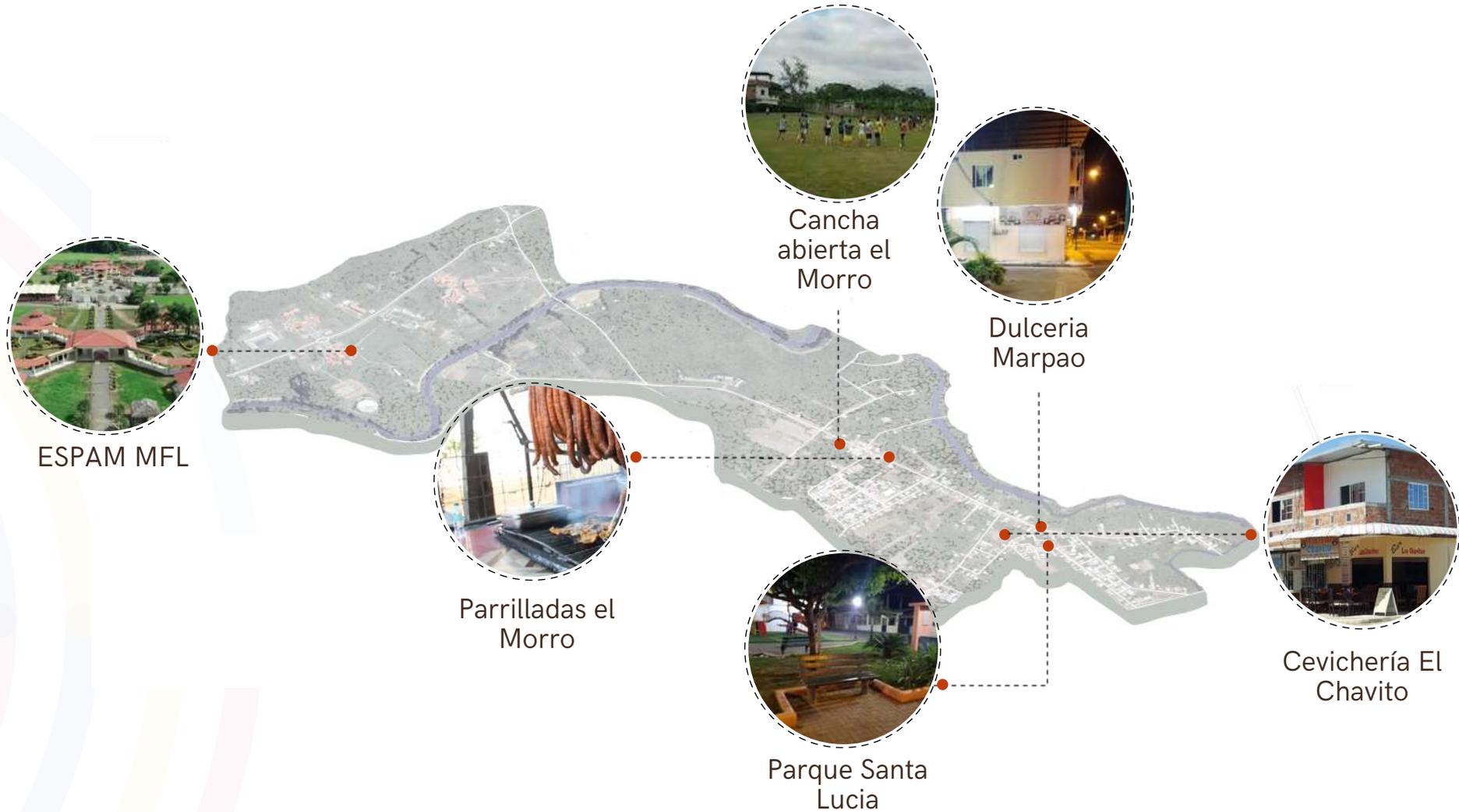


Imagen 115. Área de intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.18. Hitos

Imagen 116. Hitos del sitio a intervenir



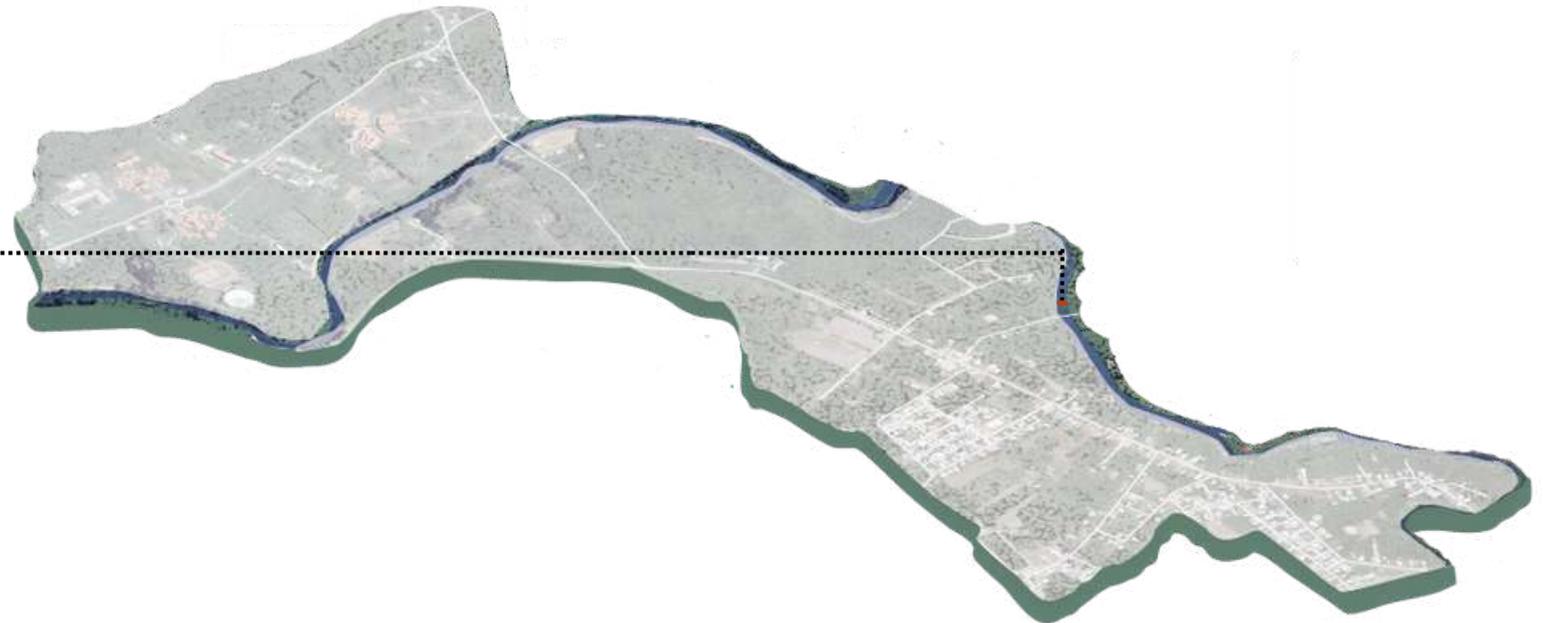
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.19. Borde

Calceta esta constituido por los ríos Mosca y Carrizal, siendo el primero la principal fuente hídrica del cantón. Sin embargo, el rio que se encuentra en la área a intervenir es el Mosca.

Imagen 117. Rios que recorre la zona



Fuente: (Elaboración propia, 2023)



5.13. Intersecciones

Imagen 118. Intersecciones más importantes

Sector el limón y calle sin nombre



Imagen 119. Sección de calle Sector el limón y calle sin nombre
Fuente: (Streetmix,2023)

Sector el limón y sector Morro



Imagen 121. Sección de calle Sector el limón y sector el Morro
Fuente: (Streetmix,2023)

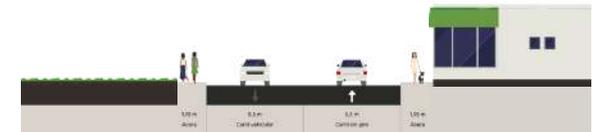


Imagen 120. Sección de vía a Tosagua y sector el Morro
Fuente: (Streetmix,2023)



Vía a Tosagua y sector Morro

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

CAPITULO 6

PROGRAMACIÓN





6.1. F O D A: fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas

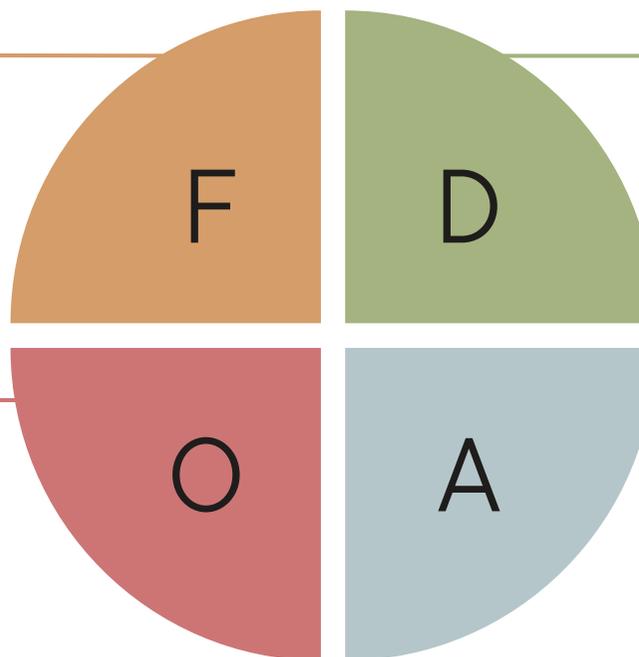
Gráfico 17. F.O.D.A

FORTALEZAS

- Resaltar la Identidad Cultural a través del diseño urbano, preservando el patrimonio histórico y las tradiciones locales.
- Aprovechar los Espacios Verdes para mejorar la calidad ambiental.
- Estimula el Desarrollo Económico Local mediante el apoyo a emprendedores y la generación de empleo mediante infraestructura urbana y espacios de esparcimiento.

OPORTUNIDADES

- Promueve el Turismo Sostenible a través de la regeneración urbana y el resalte del patrimonio cultural.
- Posibilidad de proponer ideas frescas desde 0 ya que esta vía no ha sido intervenida. Esta apertura hacia la innovación permitirá revitalizar y mejorar la infraestructura urbana, aprovechando al máximo los recursos disponibles y promoviendo soluciones más sostenibles y respetuosas con el entorno.
- Mejora la Calidad de Vida de los ciudadanos a través de infraestructura y servicios adecuados.



DEBILIDADES

- Superar la Resistencia al Cambio en algunos sectores de la comunidad mediante la promoción del beneficio común.
- Insuficiente información de provisión de servicios básicos, como agua potable, alcantarillado y electricidad.
- Inexistencia de ordenanzas en el área a intervenir.

AMENAZAS

- Considerar Factores Externos, como eventos climáticos extremos o cambios en ordenanzas, para planificar soluciones de contingencia.
- Gestionar Intereses Contrapuestos de diferentes actores y grupos de interés mediante la búsqueda de consensos.
- Superar Limitaciones de Infraestructura existente con adaptaciones y soluciones innovadoras.

Fuente: (Elaboración propia, 2022).



6.2. Estrategias de diseño

Tabla 22. Estrategias de diseño

Estrategia	Científico	Técnico	Estético	Social
Urbanismo táctico	Aprovechar áreas ya existentes para crear plazas verdes pequeñas con vegetación nativa, utilizando materiales eco amigables.	implementación de carriles exclusivos para bicicletas y autobuses eléctricos. Utilizando pintura para identificar cada carril de manera interactiva.	mobiliario urbano e infraestructura existentes se remodelarán utilizando materiales reciclados y técnicas de diseño que maximicen la eficiencia energética. Incorporando elementos estéticos como murales y arte urbano realizado por la comunidad para embellecer los espacios.	Se acondicionarán espacios existentes para crear áreas de recreación, utilizando mobiliario urbano de bajo costo. La comunidad participará en la creación de elementos de juegos y diseño de áreas.
Urbanismo resiliente	Se diseñará zona de conservación para resistir y recuperarse de eventos climáticos extremos, utilizando estrategias como la plantación de especies resistentes a la sequía e inundaciones.	se priorizará la movilidad activa, como caminar y andar en bicicleta, para reducir la congestión y la contaminación. Se utilizará materiales duraderos y de bajo costo para la construcción de paradas de buses estaciones de bicicleta.	se utilizará técnicas de diseño pasivo para mejorar el aislamiento térmico. Los techos verdes y las fachadas vivas se utilizarán para mejorar la gestión de aguas pluviales y reducir el impacto de inundaciones.	se diseñarán áreas de recreación multifuncionales que puedan adaptarse a diferentes actividades comunitarias y necesidades, lo que reducirá la necesidad de construcción adicional en el futuro.



Densificación sostenible	se aprovecharán los terrenos baldíos o residuales para crear “pocket parks” o mini reservas naturales. Estas áreas de pequeña escala serán diseñadas para maximizar la biodiversidad y la interacción de la naturaleza con la comunidad.	se optimizarán las rutas de transporte público para abarcar las áreas densamente pobladas, promoviendo una mayor adopción del transporte colectivo. Además, se instalarán paradas estratégicas en lugares de alta afluencia.	Se promoverá la densificación moderna y mixta en toda la zona, permitiendo la reutilización de edificios existentes y la creación de espacios multifuncionales que integren viviendas, servicios y comercios del mismo entorno.	Se reservarán áreas para la creación de parques que se ubiquen estratégicamente para atender a la comunidad en crecimiento permitiendo una expansión ordenada.
Movilidad activa	Se crearán senderos peatonales y ciclovías en espacios de conservación, áreas verdes y parques, fomentando la conexión con la naturaleza y la movilidad no motorizada. La vegetación nativa proporcionará un entorno atractivo y sombreado para los usuarios.	Se crearán carriles para bicicletas protegidos y seguros mediante el uso de árboles considerando la división de 1 metro. Esto, incentivará Intermodalidad y la combinación de autobuses y bicicletas.	se crearán calles peatonales, con stands para los artesanos, implementando el uso de vegetación para crear sombra a los usuarios.	Se diseñará acceso a las zonas comerciales, residenciales y sociales directos y seguros desde la calle para peatones y ciclistas. Incorporando vestíbulos de entrada que fomenten la interacción social



Accesibilidad universal

los espacios se diseñarán con accesibilidad universal con el fin de garantizar que todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades, puedan disfrutar y participar del entorno.

Se incorporarán rampas, y criterios para las personas con discapacidad.

Se utilizarán materiales que sean agradables al caminar para las personas que padecen de ceguera como no, siguiendo los principios de accesibilidad universal.

Las áreas de recreación se diseñarán para ser accesibles y seguras para todas las edades y capacidades.

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



6.3. Concepto

"El recorrido del balsero: Regeneración Urbana Sostenible y Resiliente para un Futuro Prometedor"

Es un proyecto de vital importancia que busca revitalizar la ciudad de Calceta, en la provincia de Manabí, Ecuador. Ante desafíos urbanos derivados del crecimiento poblacional y el deterioro de infraestructuras, esta propuesta se erige como una solución integral y realista para mejorar la calidad de vida de los habitantes, preservar el patrimonio cultural y fortalecer la economía local.

La estrategia "El recorrido del balsero" se basa en el urbanismo táctico, un enfoque de planificación urbana que busca potenciar la identidad cultural, el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. El objetivo principal es revitalizar un tramo específico desde el puente La Mosca hasta los sectores del Morro y el Limón, utilizando técnicas de diseño y planificación que aprovechen los recursos locales y fomenten la participación activa de la comunidad.

El recorrido del balsero evoca dos actividades históricamente significativas en la ciudad de Calceta. La historia memorable de los balseros del Carrizal destaca a dos protagonistas fundamentales: los campesinos bolivarenses y el río Carrizal. Estos campesinos, conocidos por su alegría, solidaridad y destreza, aprovecharon el navegable Carrizal como medio de transporte para sus productos en una época sin caminos transitables. Navegando por los sectores rurales del cantón hasta llegar al centro de la ciudad. Las travesías de 3 a 4 días en balsas cargadas de productos agrícolas y artesanías eran acompañadas por la tradicional comida preparada en un horno de leña. (Jaguar you, 2023)



Imagen 123. Calceta-Bolívar balseros.
Fuente: (El mundo del balsero,2016)



Imagen 122. Llegada de los balseros al puente rojo.
Fuente: (El mundo del balsero,2016)

Con la construcción de carreteras y la llegada de vehículos a motor, esta práctica fue desapareciendo, pero se celebra anualmente con el festival "Balseros del Carrizal", donde participantes recrean las típicas balsas montuvias.

Este evento honra a los balseros que contribuyeron al crecimiento económico del cantón Bolívar, manteniendo viva una rica tradición que conecta generaciones y preserva la memoria histórica. Esta actividad involucra a la comunidad, destacando su ingenio, fuerza y creatividad. La competencia por "la mejor balsa" y la participación diversa rinden homenaje a la historia y a la labor de aquellos valientes balseros. (Jaguar you, 2023)



Imagen 124. Festival Balseros del Carrizal – Balsas participantes en el concurso
Fuente: (Jaguar you, 2023)



De la misma manera, cada año se desarrolla una ciclorruta denominada “Ruta del Balsero Calceta” A través de la idea de proporcionar un lugar deportivo que pueda impulsar la promoción turística de Calceta (Diario Expreso, 2022).

Gracias a esta iniciativa, Calceta se ha consolidado como una ciudad deportiva, donde el uso de bicicletas se ha convertido en una práctica muy arraigada. La competencia ciclística ha desencadenado un fervor entusiasta por el ciclismo, con alrededor de 600 participantes de diversas edades que exploran los pintorescos paisajes rurales de la ciudad (Diario Expreso, 2022). Este evento no solo promueve el deporte, sino que también se convierte en una experiencia en la que los ciclistas recorren varios hitos emblemáticos de Calceta, sumergiéndose en la rica historia y cultura de la ciudad.

No solo es una competencia, sino también una oportunidad para que los participantes y espectadores aprecien la belleza de Calceta, conectándose con la comunidad y fomentando un estilo de vida activo y saludable. Las bicicletas se convierten en vehículos que exploran la ciudad, y los ciclistas, al pedalear por las calles y senderos, no solo participan en un evento deportivo, sino que también se sumergen en la esencia misma de Calceta, descubriendo sus encantos mientras pedalean por sus calles históricas y visitan sus lugares más emblemáticos.



Imagen 125. Ruta del balsero Calceta
Fuente: (Ávila, 2022)

Por ende, en toda la extensión de la intervención urbana, se rinde homenaje a estas prácticas mediante la incorporación de elementos representativos en el mobiliario urbano y los juegos infantiles. El diseño adoptará una estructura fluida, emulando el recorrido del río y la interacción armoniosa entre las ciclovías y los elementos a proyectar.

En la conceptualización del mobiliario urbano para la intervención en el sitio, se propone inspirarse en los hitos más significativos y clave en la historia de Calceta, como el Reloj Público, la emblemática balsa que representaba un medio de transporte ancestral como se mencionó anteriormente. el Parque Central y el Puente Rojo. Estos elementos se plasmarán de manera creativa y lúdica a través de juegos infantiles transmitiendo así la rica narrativa de la ciudad.

El Reloj Público (imagen 103) situado en el corazón de Calceta sobre un edificio de madera, no solo es un marcador del tiempo, sino también un depositario de la historia de "Calceta la sin par". Desde su instalación en mayo de 1926, este reloj ha sido testigo de las luchas y triunfos, así como de las acciones positivas y negativas que han moldeado la vida en este hermoso rincón de la geografía manabita. (El mundo del balsero,2016)

La crónica narra que este reloj público, de origen italiano, llegó a Calceta después de una travesía marítima hasta Bahía Caráquez. Desde entonces, ha permanecido frente al Parque Central de la ciudad, sirviendo como un faro temporal que guía la vida de sus habitantes. (El mundo del balsero,2016)



Imagen 126. Reloj público
Fuente:(INPCEcuador, 2020)



EL RECORRIDO DEL BALSERO

Este parque, bautizado como "Abdón Calderón" como se observa en la imagen 104, no solo es un punto de encuentro, sino también un tesoro cultural que nos conecta con la historia y el legado de Simón Bolívar. (El universo, 2015)



Imagen 127. Parque Central "Abdón Calderón"
Fuente: (El universo, 2015)

El Puente Rojo (imagen 105), una reliquia de Calceta, se erige con toda su majestuosidad y cuenta con una historia fascinante. Su pedido a Londres y su llegada en 1921, seguido por su transporte desde el puerto de los Caras a través del ferrocarril, evidencian la meticulosidad y el esfuerzo involucrados en su construcción. Este puente, con la fecha grabada en una placa lateral, es un símbolo de la ingeniería y la historia local. (Valderrama Alcivar, 2020)

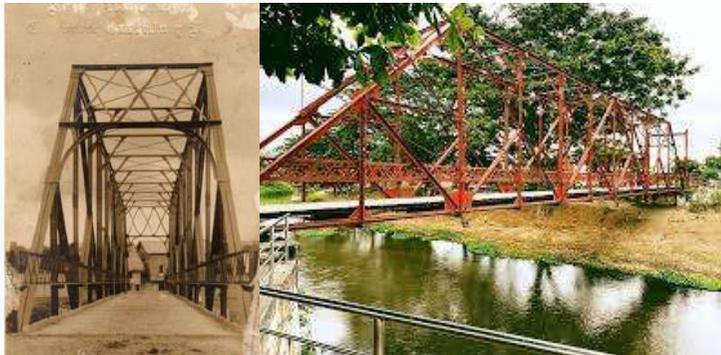


Imagen 128. Puente rojo
Fuente: (Valderrama Alcivar, 2020)

Por lo tanto, esta propuesta se sustenta en una visión a largo plazo que considera las necesidades actuales y proyecta un futuro resiliente y prometedor. Para lograrlo, "El recorrido del balsero" se guía por varios objetivos clave:

- **Elementos Representativos:** La inclusión de elementos representativos, como el mobiliario urbano y juegos infantiles inspirados en las actividades históricas, actúa como un puente visual entre el pasado y el presente. Estos elementos sirven como recordatorios tangibles de las prácticas significativas en la historia de Calceta, conectando a la comunidad con su herencia cultural.
- **Estructura Fluida y Emulación del Recorrido del Río:** La elección de una estructura fluida en el diseño, emulando el recorrido del río, no solo crea un ambiente estéticamente agradable, sino que también simboliza la conexión intrínseca entre la ciudad y sus recursos acuáticos. Esta representación visual refleja la relación histórica de la comunidad con el río, fortaleciendo así la identidad local.
- **Homenaje a Prácticas Históricas:** Al rendir homenaje a las prácticas históricas como el transporte en balsa, la propuesta no solo preserva la memoria de estas actividades, sino que también las celebra activamente en el espacio urbano. La incorporación de estos elementos en el diseño genera un ambiente que respira la historia y la tradición local.
- **Accesibilidad y Participación Comunitaria:** La priorización de accesibilidad y movilidad, junto con la creación de espacios inclusivos y seguros, fomenta la participación activa de la comunidad. Este enfoque garantiza que la propuesta no solo refleje la historia, sino que también se convierta en un lugar donde la comunidad pueda interactuar con su entorno de manera significativa, fortaleciendo así los lazos sociales y la identidad local.

En conjunto, la propuesta no solo se limita a la estética, sino que profundiza en la esencia histórica y cultural de Calceta, incorporando elementos significativos y estrategias que respetan y realzan la identidad local de manera holística.



En los espacios públicos han sido concebido y desarrollado considerando detalladamente cada aspecto crucial para garantizar la seguridad y accesibilidad de la comunidad. En primer lugar, el diseño integral e inclusivo del parque ha priorizado la creación de entornos que permitan la participación activa de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas. Se han implementado medidas como rampas, pasillos amplios y superficies uniformes, asegurando que el acceso a las instalaciones sea cómodo y sin barreras para aquellos con movilidad reducida.



En lo que respecta a la seguridad, se ha prestado especial atención a la iluminación adecuada en todas las áreas del parque. Esto no solo promueve la seguridad durante las horas nocturnas, sino que también contribuye a disuadir actividades potencialmente peligrosas.



Las instalaciones de juego en los parques han sido diseñadas con materiales seguros, como superficies de caucho fundido, para minimizar el riesgo de lesiones en caso de caídas. Este enfoque en la seguridad física se complementa con una planificación que considera la durabilidad y resistencia a la intemperie de los materiales utilizados, garantizando así un entorno seguro y agradable a lo largo del tiempo.



La conexión estratégica del parque con las ciclovías y peatonales circundantes no solo fomenta la movilidad sostenible, sino que también crea un sistema integrado que permite a la comunidad disfrutar de espacios públicos de manera continua. Además, la presencia de zonas de descanso con bancos promueve la comodidad y la interacción social, fortaleciendo los lazos comunitarios.



Por último, la participación activa y continua de la comunidad en la planificación y mantenimiento del parque asegura que el espacio evolucione de acuerdo con las necesidades cambiantes de los residentes. Este enfoque comunitario no solo refleja la historia y la visión colectiva, sino que también establece un modelo ejemplar de un entorno público que es seguro, accesible e inclusivo para todos.



Este proyecto ha sido concebido con una perspectiva de resiliencia frente a posibles impactos climáticos, especialmente considerando la ubicación en la provincia costera de Manabí. La planificación se ha enfocado en crear un entorno sostenible y resistente, utilizando estrategias diseñadas para mitigar los efectos adversos del clima. Las superficies de juego, mobiliario urbano y estructuras han sido seleccionados cuidadosamente para resistir la exposición a las condiciones climáticas costeras, como la salinidad del aire y las variaciones de temperatura. Además, la elección de materiales duraderos y resistentes a la intemperie para la infraestructura del parque asegura una longevidad y funcionalidad a largo plazo.

Los elementos de paisajismo también se han planificado con un enfoque en la resiliencia. La selección de especies vegetales resistentes al clima costero y la implementación de prácticas de diseño paisajístico que promueven la retención de agua y la prevención de la erosión son aspectos clave del proyecto. Estas medidas no solo contribuyen a la estabilidad del entorno, sino que también se alinean con la necesidad de adaptarse a posibles eventos climáticos extremos, como tormentas o inundaciones.

Este proyecto incluye áreas verdes estratégicamente ubicadas a lo largo de las ciclovías y un parque lineal predominantemente compuesto por césped. Estas áreas verdes no solo añaden un componente estético atractivo, sino que también desempeñan un papel fundamental en la resiliencia del entorno. En el caso de las ciclovías, la presencia de áreas verdes a los lados no solo mejora la apariencia visual, sino que también actúa como una barrera natural que ayuda a reducir la erosión del suelo y absorber el exceso de agua en caso de lluvias intensas. Además, proporcionan un espacio visualmente agradable para los ciclistas y peatones, fomentando la conectividad con la naturaleza.

En el parque lineal, la extensa área de césped no solo ofrece un espacio abierto y versátil para diversas actividades recreativas, sino que también contribuye a la resiliencia climática. El césped actúa como un regulador térmico natural, reduciendo la temperatura ambiental y proporcionando un área permeable que ayuda a gestionar el agua de lluvia, evitando posibles problemas de inundación.

La presencia de estas áreas verdes refuerza el compromiso del proyecto con la sostenibilidad y la resiliencia, proporcionando no solo un entorno estéticamente agradable, sino también un espacio funcional y adaptable a posibles impactos climáticos.





6.4. Conclusiones

La realización de un análisis FODA y la definición de estrategias de diseño son elementos cruciales en el desarrollo del proyecto. Este enfoque estratégico proporciona una comprensión profunda de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que influyen en el entorno urbano, permitiendo una toma de decisiones informada y efectiva.

Las estrategias de diseño, derivadas del análisis FODA, son esenciales para capitalizar las Fortalezas y Oportunidades, y mitigar las Debilidades y Amenazas. Que no solo resuelva necesidades prácticas, sino que también se convierta en un activo cultural y turístico para la comunidad.

El concepto de "El Recorrido del Balsero" debe reflejar no solo un diseño estético, sino también una narrativa que destaque la historia y la identidad local que contribuya a su sostenibilidad y relevancia a largo plazo.

CAPITULO 7

ANTEPROYECTO



7.1. Análisis

7.1.1. Estado de conservación actual

El estado actual del terreno refleja un evidente deterioro y falta de mantenimiento. Las estructuras existentes en el sitio, muestran signos de desgaste, con muros descoloridos, superficies agrietadas y áreas verdes descuidadas. Sin embargo, este estado decadente presenta una oportunidad única para la revitalización creativa. La creación de proyectos que podrían fusionar la riqueza histórica con soluciones modernas como espacios verdes multifuncionales que en el diseño respeten la identidad del entorno. Esto, podría transformar este terreno en un centro vibrante y sostenible, rescatando su potencial para convertirse en un punto focal de innovación urbanística.



Imagen 129. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 130. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 131. Vista del terreno
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



El parque de Santa Marta, a pesar de su potencial como lugar de encuentro y recreación para los niños de la ciudadela, se encuentra actualmente en un estado de deterioro notable. Los juegos infantiles muestran evidencias de desgaste, con estructuras dañadas y pintura descascarada. El mobiliario urbano, desde bancos hasta farolas, también presenta signos de envejecimiento y falta de mantenimiento. La iluminación deficiente contribuye a una sensación de inseguridad durante las horas nocturnas, y las calles circundantes en mal estado dificultan el acceso al parque. No obstante, el flujo constante de niños provenientes de la ciudadela de Santa Marta y la presencia de populares locales comerciales de comida y pastelería en los alrededores ofrecen una oportunidad única para transformar este espacio. La revitalización del parque podría incluir la instalación de nuevos juegos interactivos y seguros, la renovación del mobiliario urbano y la mejora de la iluminación para garantizar un ambiente seguro y acogedor, tanto de día como de noche. Asimismo, la colaboración con los comercios locales para desarrollar eventos y actividades en el parque podría fortalecer la conexión comunitaria y convertirlo en un punto central para el esparcimiento familiar.



Imagen 132. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 133. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 134. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



La calle sin pavimentar que conecta con la avenida principal hacia la ESPAM, universidad emblemática en la zona, es un transitado punto de encuentro que contrasta su estado irregular con la animada actividad que la rodea. A pesar de la falta de pavimentación, los moradores de la zona la utilizan constantemente, convirtiéndola en un eje vital de conexión. A lo largo de esta calle, se encuentran diversos locales comerciales de comida que atraen a residentes y estudiantes por igual. Además, espacios recreativos como canchas de básquetbol y fútbol se erigen como puntos de reunión los fines de semana y durante el periodo escolar, creando una vibrante atmósfera comunitaria, que se podría propiciar la realización de proyectos que aprovechen este dinámico entorno, convirtiendo la calle en un espacio multifuncional que promueva la interacción social y el desarrollo comunitario.



Imagen 136. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 135. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 137. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



La cancha de fútbol, ubicada en una vía principal, sirve como epicentro de entretenimiento los fines de semana y, durante los días de semana, alberga una escuela de fútbol. A pesar de su función vital en la comunidad, la cancha presenta un aspecto deteriorado que afecta su atractivo. La ausencia de gradas y la falta de iluminación necesaria limitan su uso y contribuyen a un mantenimiento deficiente que afecta negativamente a la imagen de la zona. No obstante, el potencial de este espacio es innegable, dado su emplazamiento estratégico en una vía principal. La revitalización de la cancha podría incluir la instalación de gradas para mejorar la experiencia de los espectadores y la implementación de sistemas de iluminación adecuados para permitir partidos y entrenamientos en horarios diurnos y nocturnos. Asimismo, la colaboración entre las autoridades locales y la escuela de fútbol podría conducir a programas de mantenimiento regulares y eventos comunitarios, convirtiendo la cancha en un punto central para el desarrollo deportivo y social en la zona.



Imagen 138. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 139. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 140. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



El terreno en cuestión alberga una cancha de baloncesto que, lamentablemente, muestra signos evidentes de deterioro debido a la falta de mantenimiento y la ausencia de iluminación adecuada. A pesar de estos desafíos, la cancha se erige como un punto focal para los moradores de la zona. Su ubicación estratégica, adyacente a una cancha de fútbol y a locales comerciales, la convierte en un espacio de convergencia comunitaria. A diario, los residentes se reúnen para disfrutar de partidos de baloncesto, conversar y deleitarse con la oferta gastronómica de los establecimientos cercanos. Para maximizar el potencial de este punto de encuentro, podrían implementarse mejoras sustanciales, como la renovación de la cancha de baloncesto y la instalación de iluminación moderna para permitir su uso en horas nocturnas. La creación de áreas de descanso, bancos y zonas verdes contribuiría a mejorar la experiencia de los residentes, convirtiendo este terreno en un espacio multifuncional que promueva la actividad física, la convivencia social y el desarrollo comunitario.



Imagen 142. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 141. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 143. Vista desde la calle
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



7.2. Programa de necesidades

Tabla 23. Programa arquitectónico

Zona	Subzona	Área	Espacio	Función	Iluminación		Ventilación		Mobiliario	Área en m2
					Nat.	Art.	Nat.	Art.		Metros cuadrados
Pública	Recreativa	Actividades	circuitos de juegos	Aprendizaje lúdico	x	x	x		Juegos infantiles	60-75
			Circuito de ciclovías	Movilidad sostenible	x	x	x		-	2,30 a 2,50m de ancho x el largo según el proyecto
			Cancha de básquet	Facilitar la practica del deporte	x	x	x		Tableros	420
			Cancha de fútbol	fomentar la actividad física	x		x		Porterías	10.800
		Pasivas	Exposiciones temporales al aire libre	ofrecen experiencias educativas y enriquecen culturalmente el entorno	x	x	x		Módulos Expositivos Móviles, estructuras Temporales para Exposiciones	200
		Paisajística	Laguna artificial	Relajación y recreación	x	x	x		Puente	200
			Camineras	Caminar, pasear	x	x	x		-	1,50 a 2,00m de ancho
	Áreas verdes		Embellecer el entorno urbano	x	x	x		Macetas	-	
	Servicios	Comercial	Kiosco	Venta de alimentos	x	x	x		Cajero, estantes, vitrinas	6-10
		Higiene	S.S.H.H hombres y mujeres	Necesidades fisiológicas	x	x	x		Inodoro, urinario y lavamanos	60
		Mantenimiento	Cuarto de bomba y riego	Controlar el agua potable y riego	x	x	x		Bomba, cisterna, tablero de control de riego	3
			Deposito de basura	Recolectar basura	x	x	x		Tacho de basura	1,60
	Comunitaria	Social	Área de mesas	Consumir alimentos	x	x	x		Silla y mesa	15
Área de descanso			Permite relajarse	x	x	x		Banca	10	

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



7.3. Concepto “El recorrido del balsero”

Imagen 145. Concepto “El recorrido del Balsero”

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Colores de la bandera de Calcuta:



El urbanismo táctico se implementará con el diseño de una ciclovia inspirada en la gama de colores de la Bandera, utilizando los siguientes sub tonos:



Diversión
Seguridad



Psicología del color

Alegría
Fortaleza
Tranquilidad

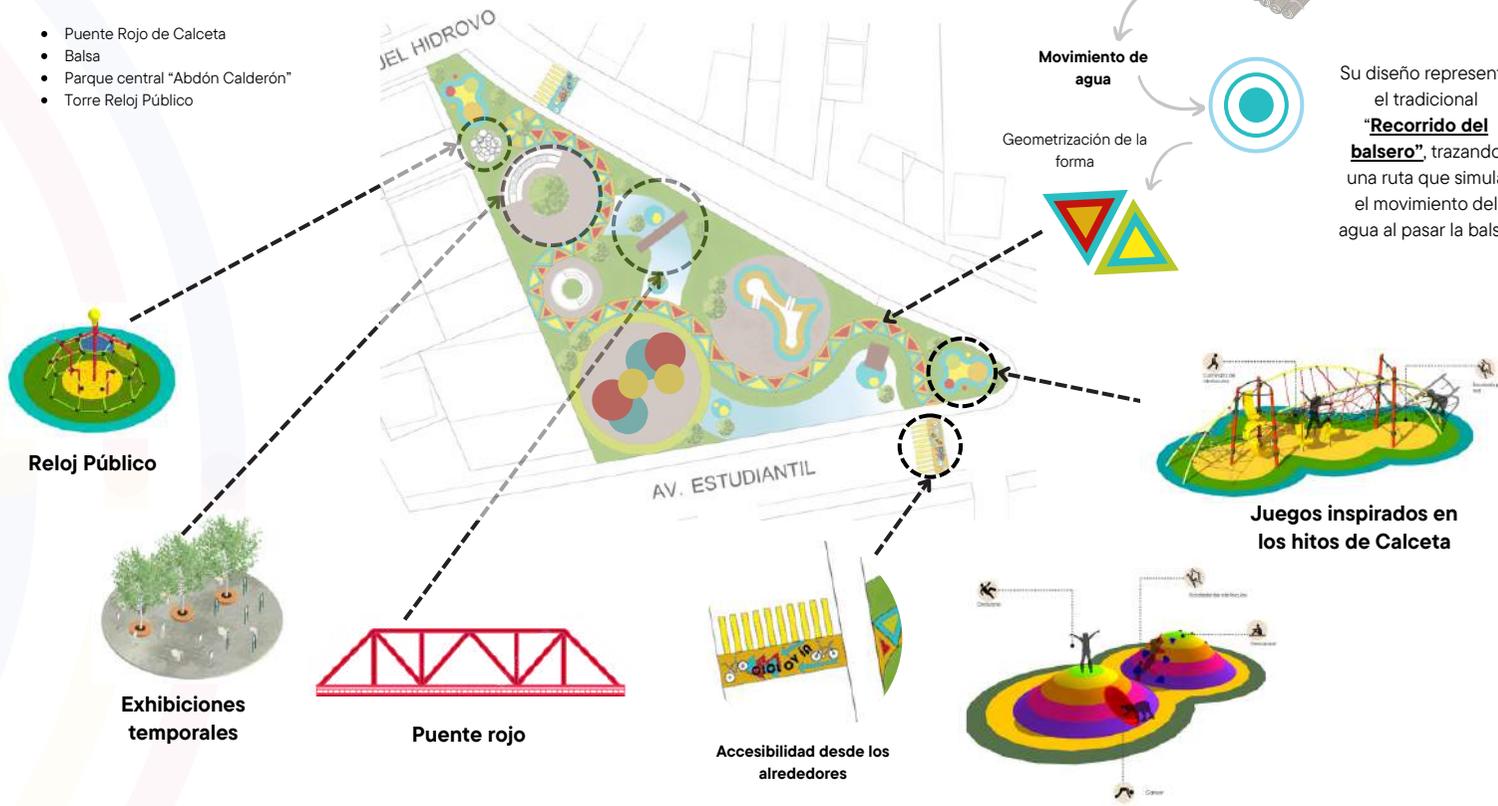


Imagen 144. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

MOBILIARIO URBANO

Juegos temáticos con los hitos urbanos más relevantes de Calcuta:

- Puente Rojo de Calcuta
- Balsa
- Parque central “Abdón Calderón”
- Torre Reloj Público





7.4. Parque Resurgir

Imagen 147. Concepto Parque Resurgir
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

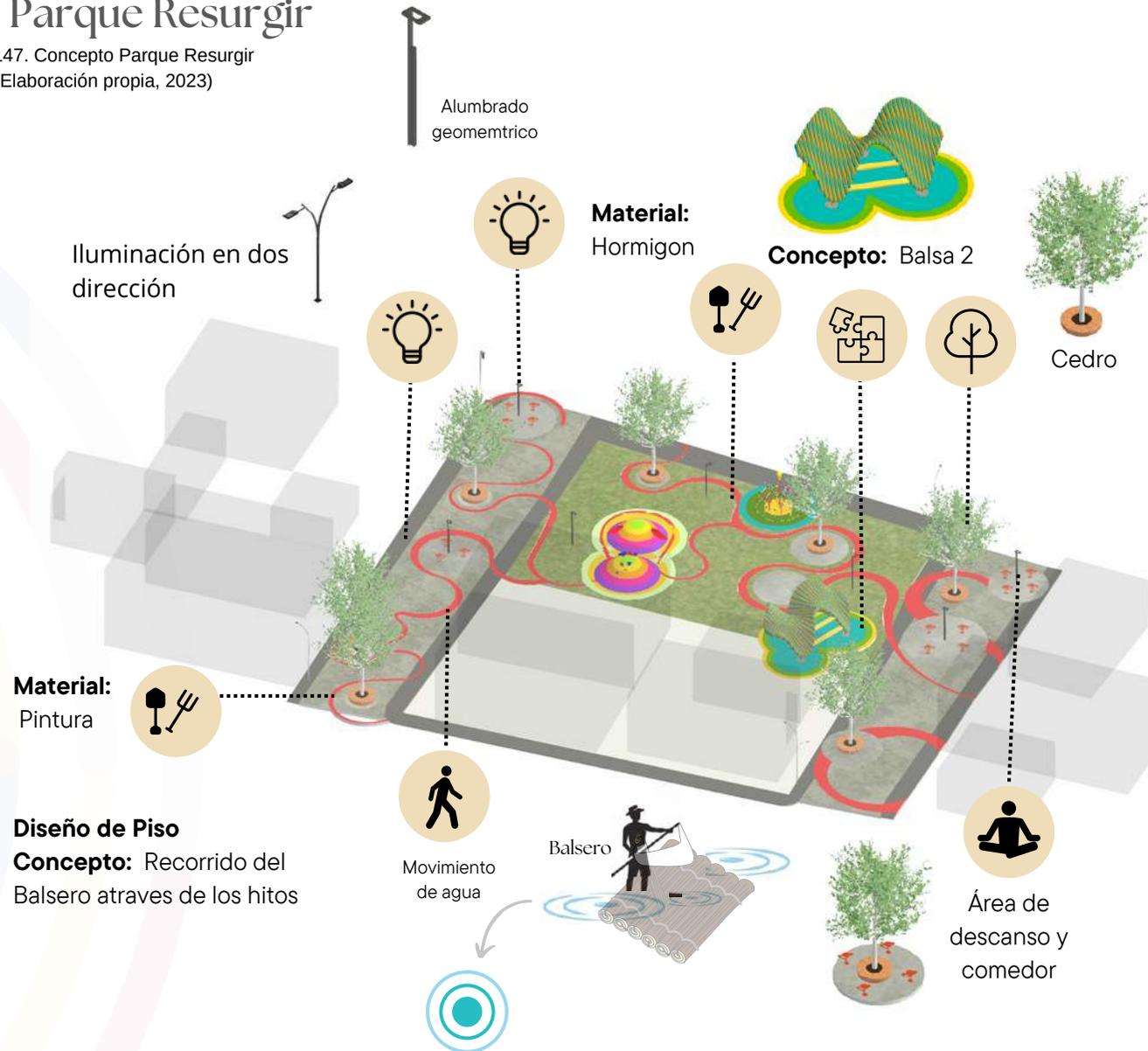


Imagen 146. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



7.5. Cancha multiusos “Al empate Calceta”

7.5.1. Cancha de futbol

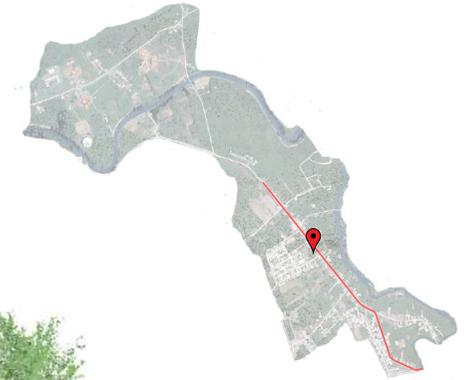
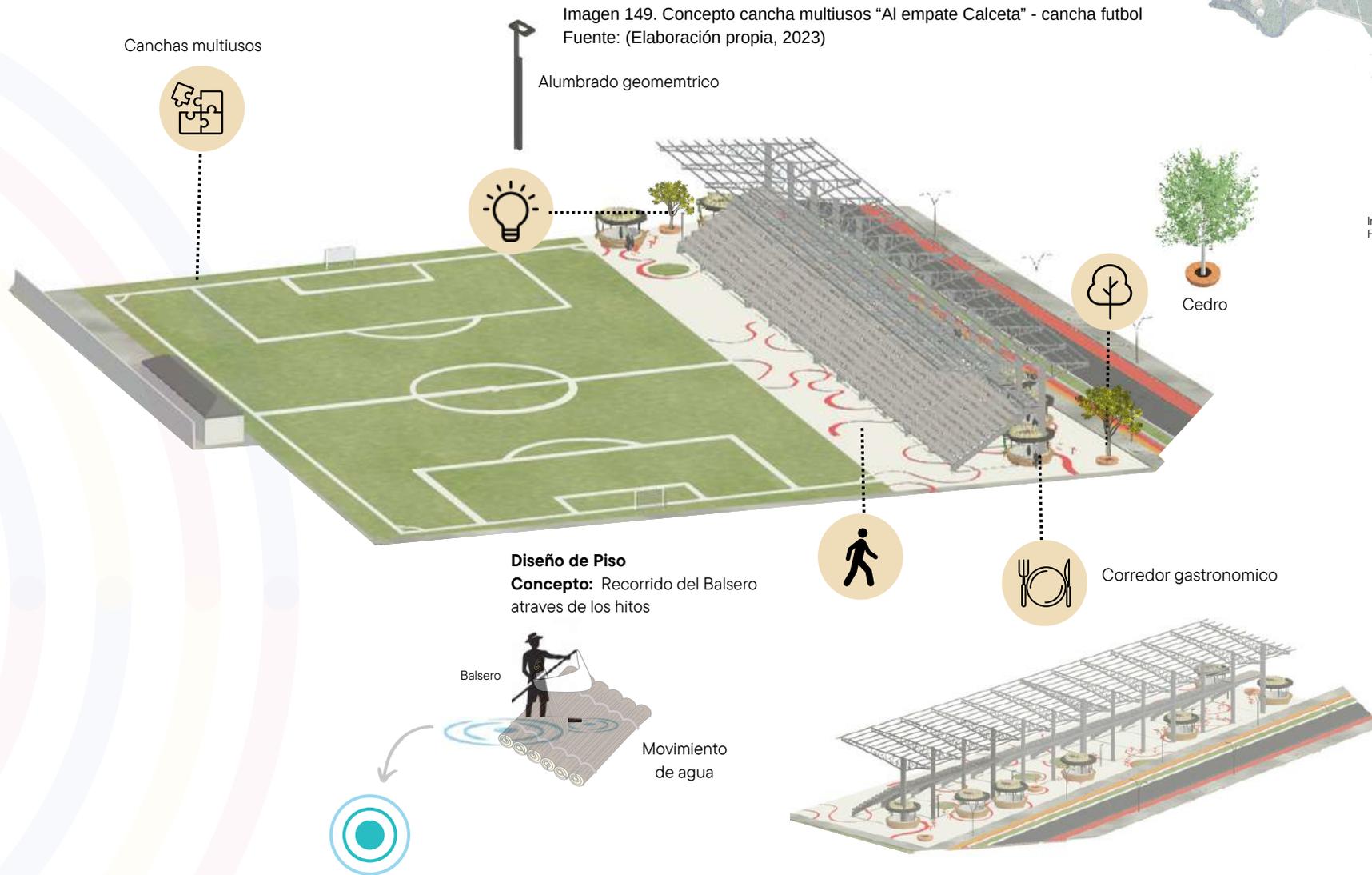


Imagen 148. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

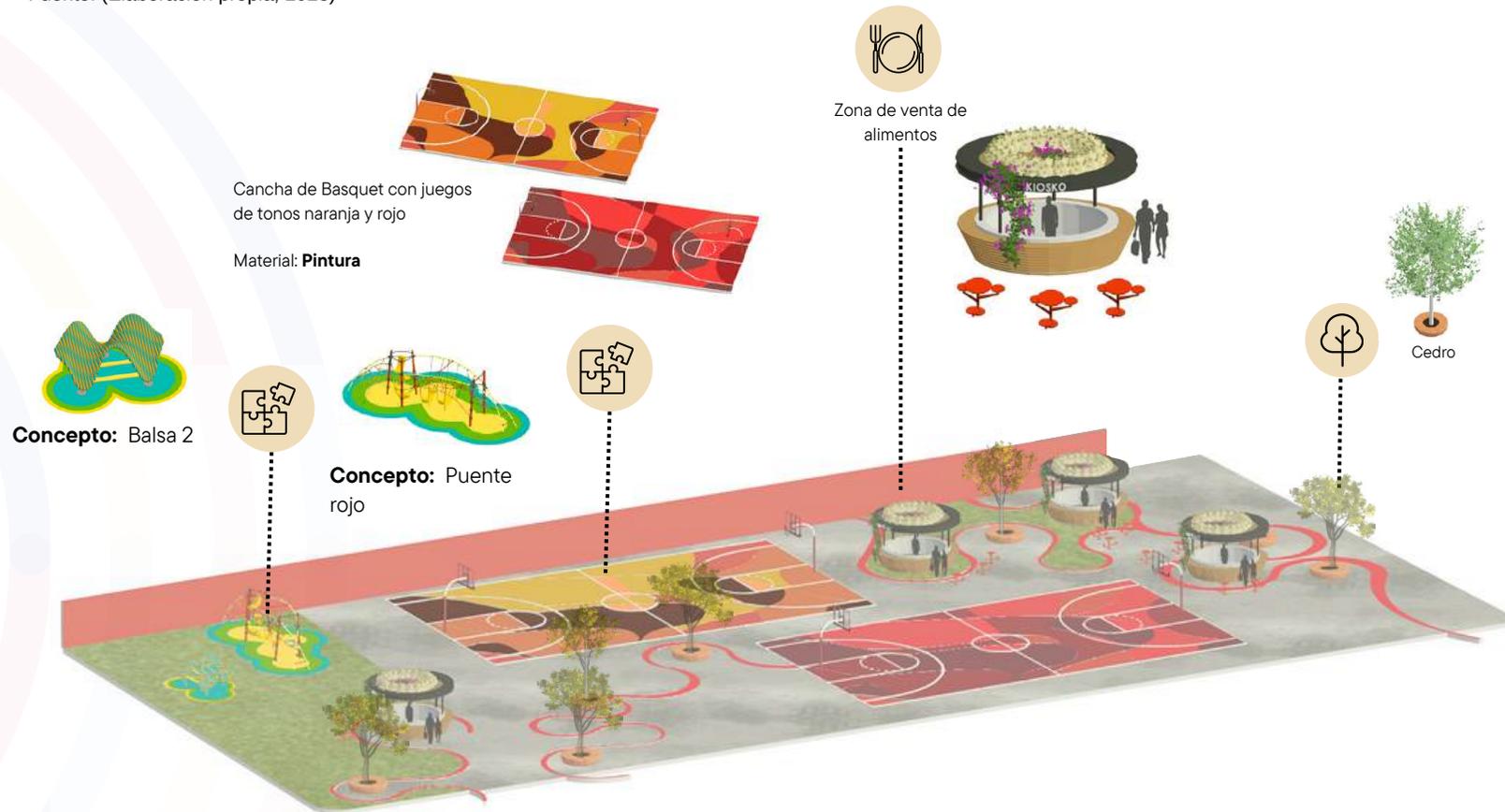
Imagen 149. Concepto cancha multiusos “Al empate Calceta” - cancha futbol
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Imagen 150. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

7.5.2. Canchas de básquet

Imagen 151. Concepto cancha multisusos "Al empate Calceta" - cancha básquet
Fuente: (Elaboración propia, 2023)





7.6. Parque Lineal “Al empate Calceta”

Imagen 153. Concepto cancha multiusos “Al empate Calceta” - parque lineal
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

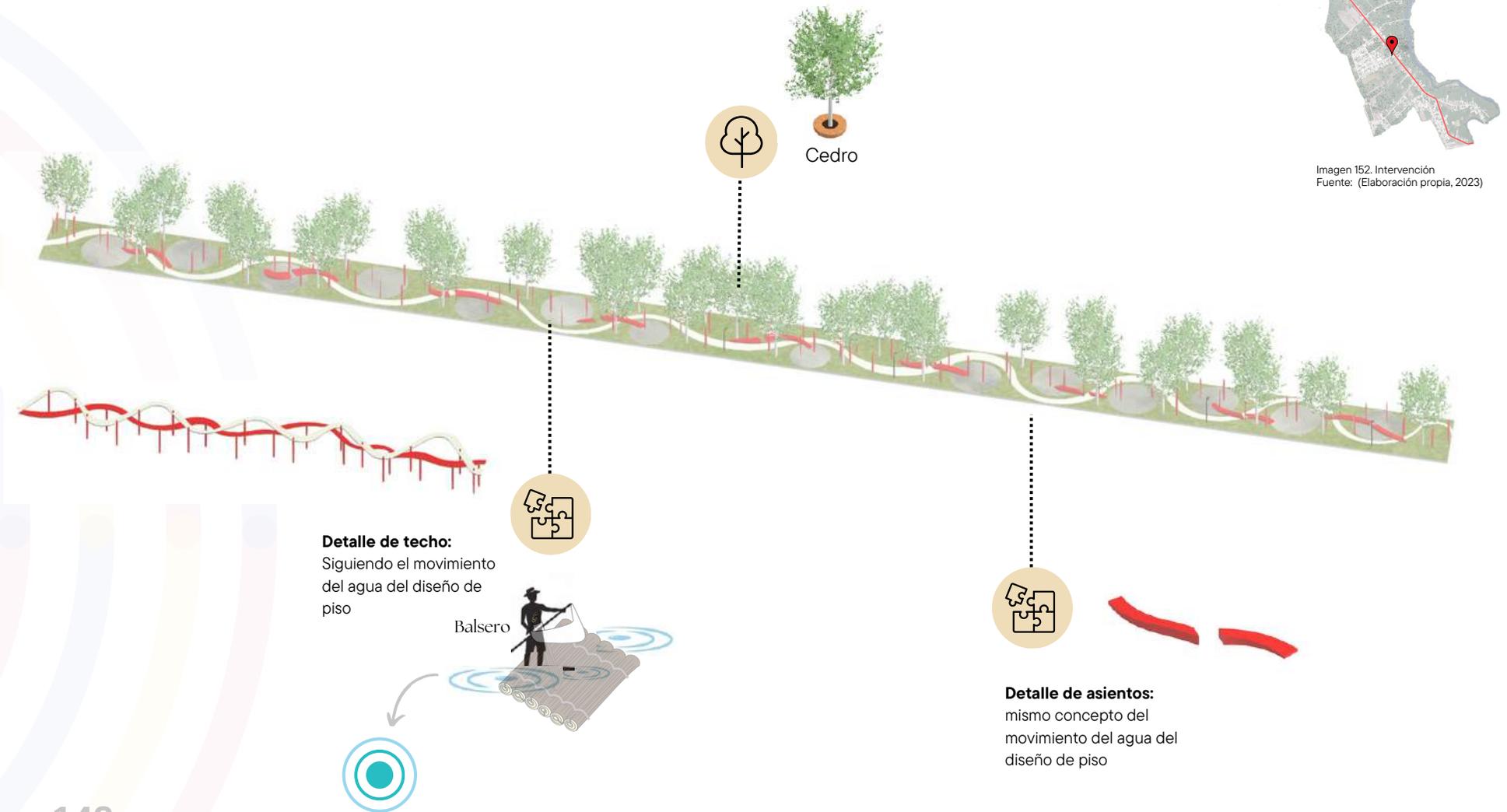


Imagen 152. Intervención
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



7.7. Concepto de mobiliario urbano

7.7.1. Reloj público -1

Imagen 154. Concepto juego infantil - Reloj público -1
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Reloj público



Forma geométrica hacia arriba



Elemento destacado en la punta



Escalar/ sentarse



Escalada de obstaculos



Resistencia



Descanso



7.7.2. Reloj público -2

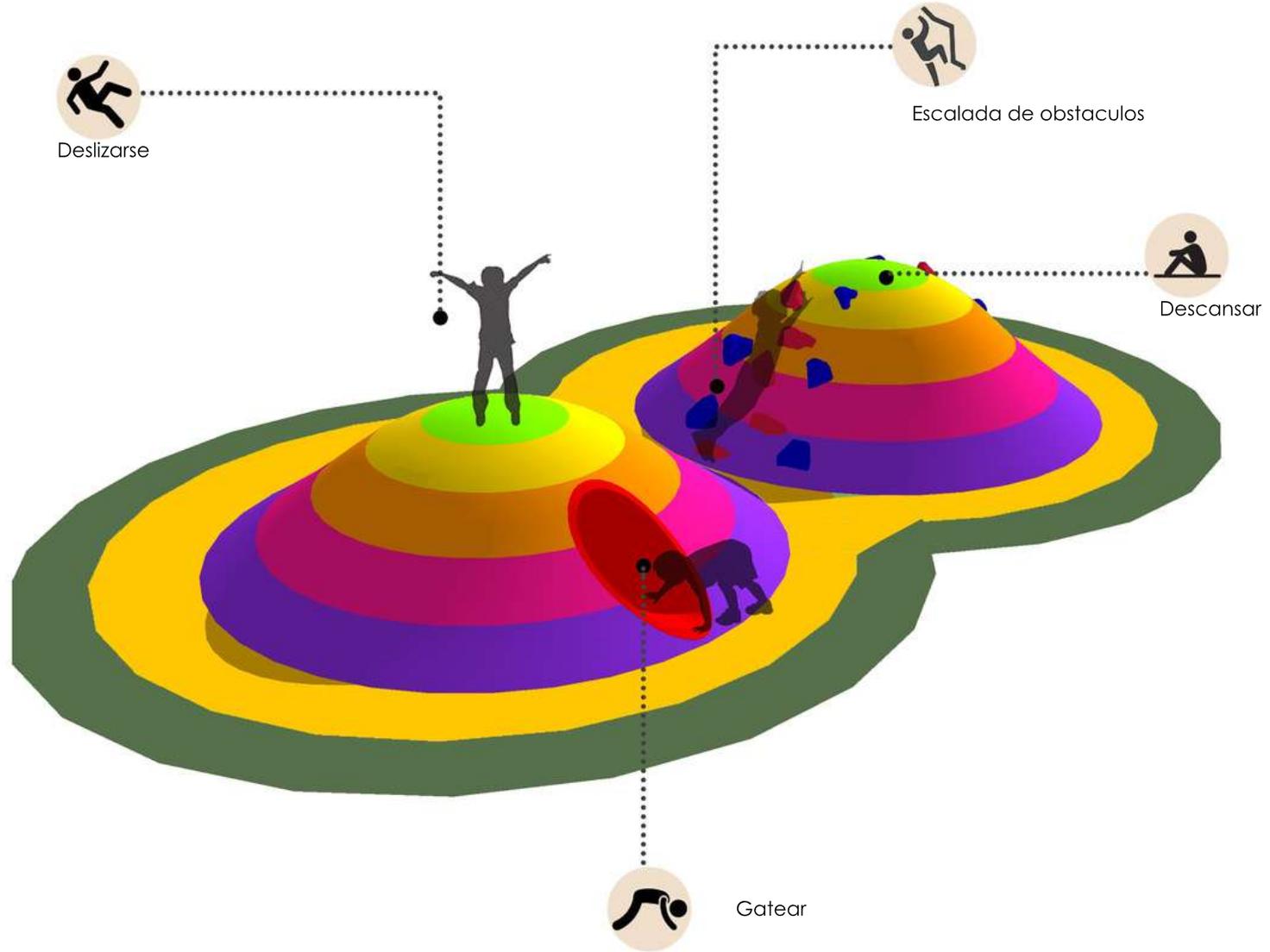
Imagen 155. Concepto juego infantil - Reloj público -2
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Reloj público



Forma geométrica
hacia arriba
escalonada





7.7.3. Balsa -1

Imagen 156. Concepto juego infantil - Balsa -1
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Elemento flotante que sirve para transportar, de estructura compuesta



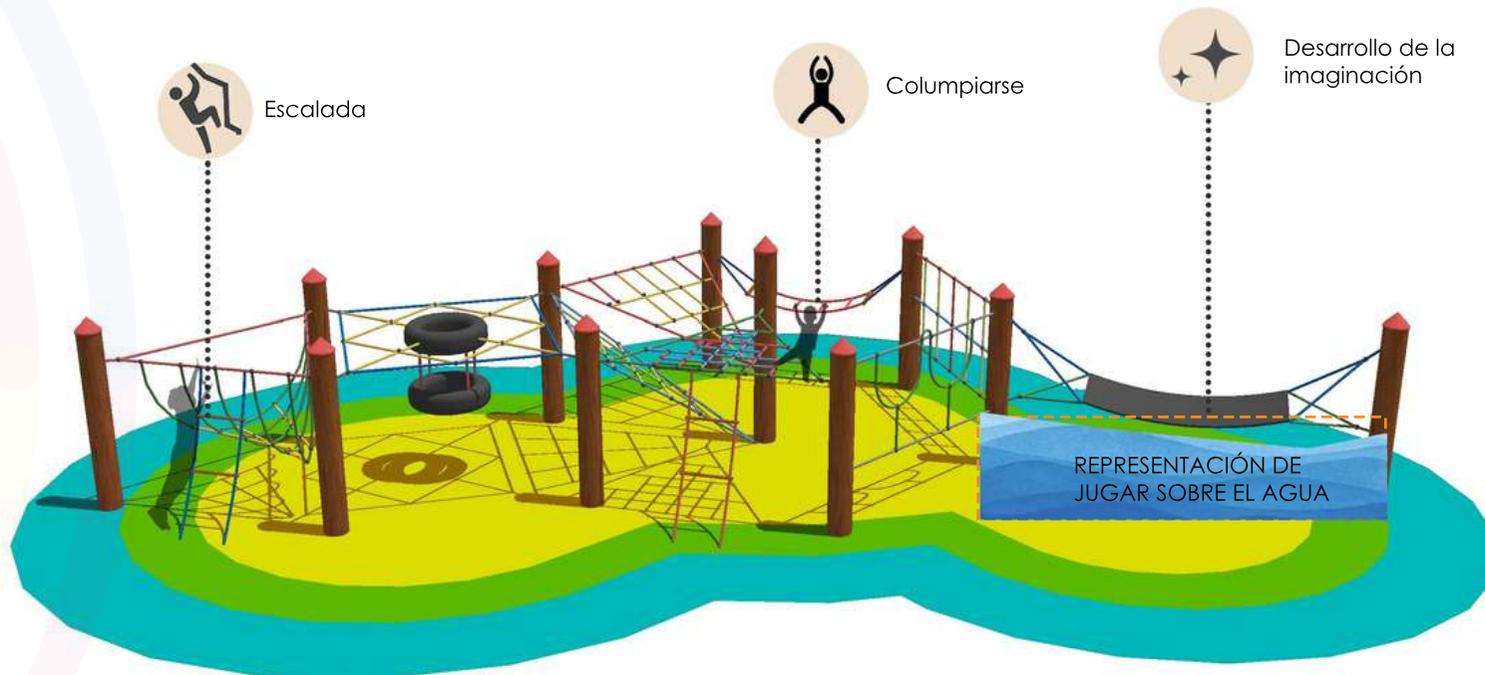
Utilización de la forma curva para generar elementos



Elementos verticales que sostienen



Representación de cuerdas de seguridad para sostener a la estructura





7.7.4. Balsa -2



Elemento flotante que sirve para transportar, de estructura compuesta



Utilización de la forma curva para generar elementos



General forma del agua que rodea a la balsa por medio de planos seriados



Representación de estructura interna de la balsa

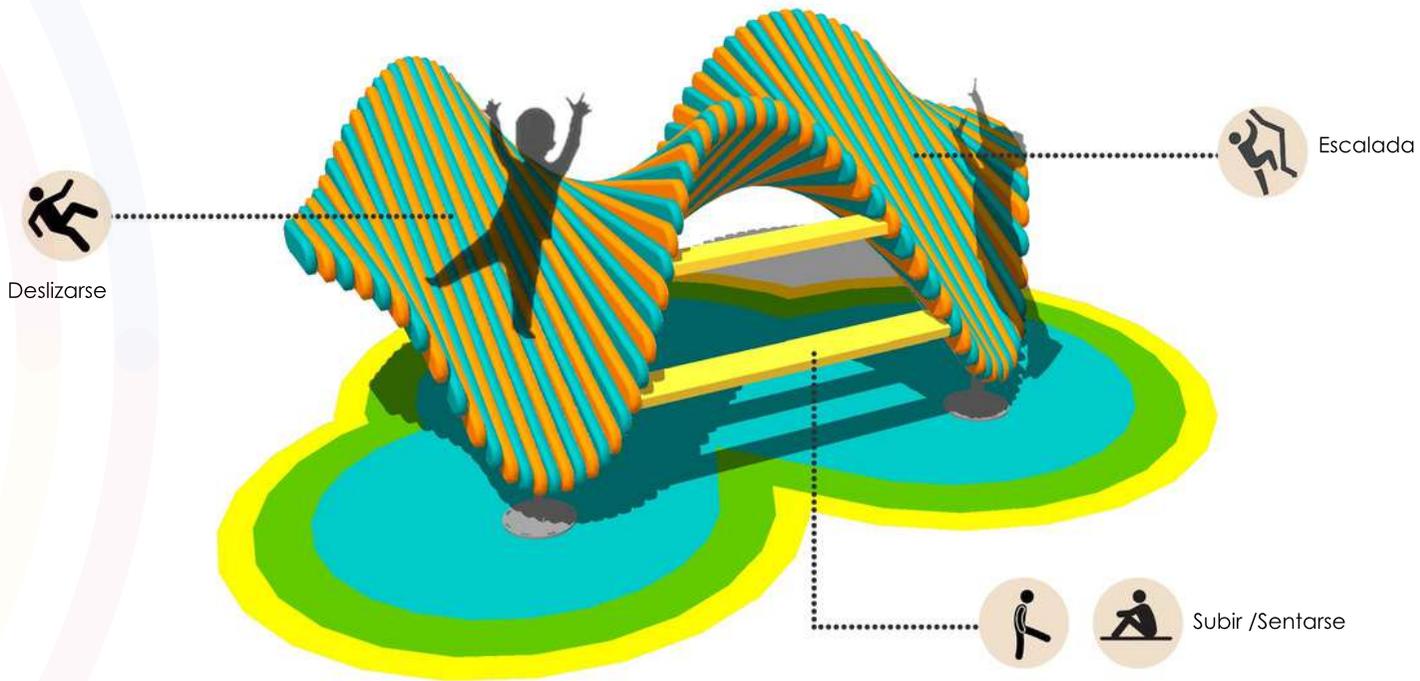


Imagen 157. Concepto juego infantil - Balsa -2
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

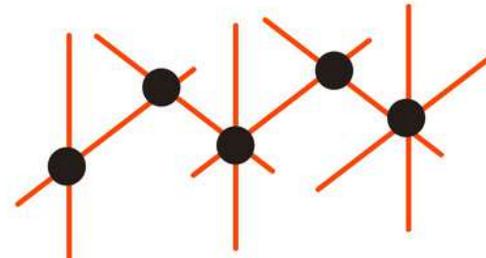


7.7.5. Puente rojo

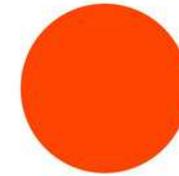
Imagen 158. Concepto juego infantil - Puente rojo
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



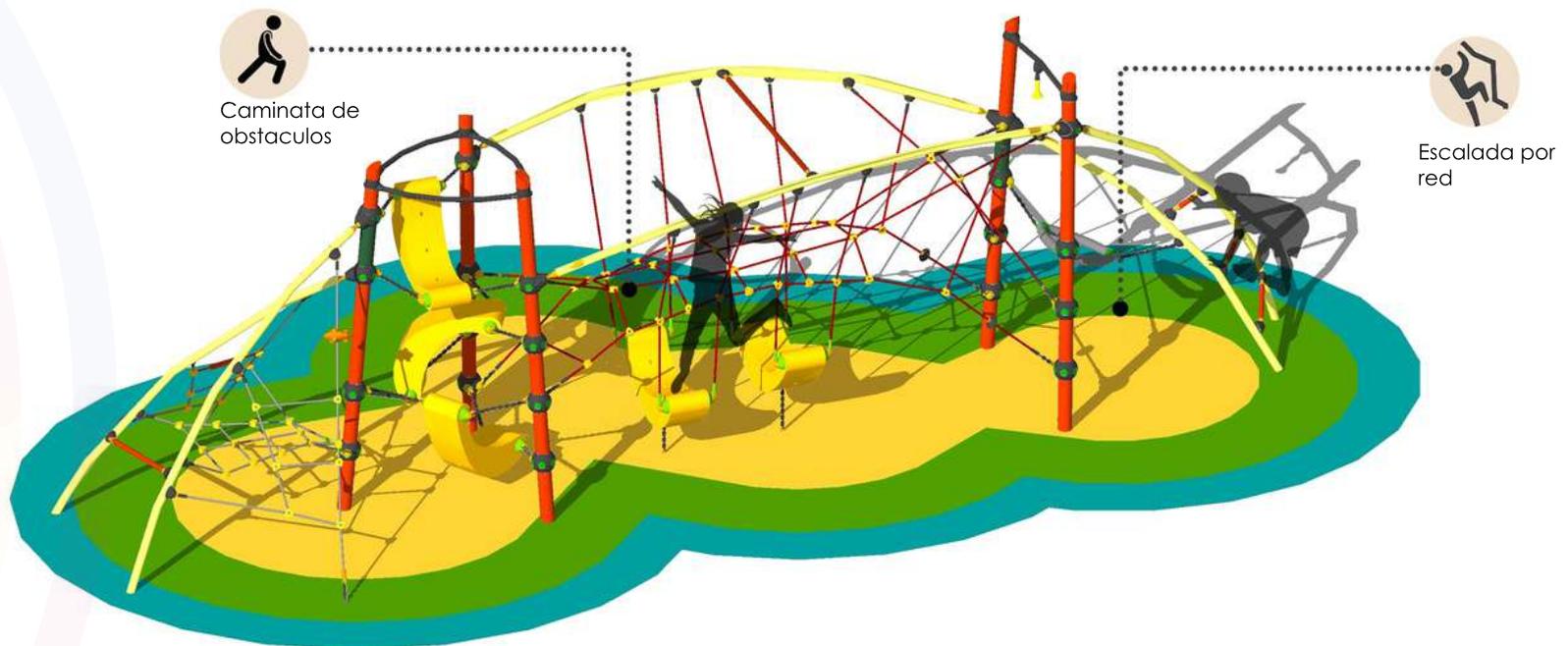
Estructura alambrica



Uniones lineales por medio de nodos



Prevalencia del color rojo





7.7.6. Parque central Calceta



Circunferencia principal que se va ampliando a medida que se aleja del centro generando capas.



Capas / Planos seriados

La representación del concepto se tanto en planta como en alzado para es evidente el ritmo en aumento aplicado a los elementos arquitectónicos decorativos del entorno exterior

Imagen 159. Mobiliario urbano- Kiosco
Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Jardinera: Cama vegetal que permite la colocación de especies colgantes/ trepadoras

Espacios dinámicos aplicables según necesidades del local para generar espacios de exposición

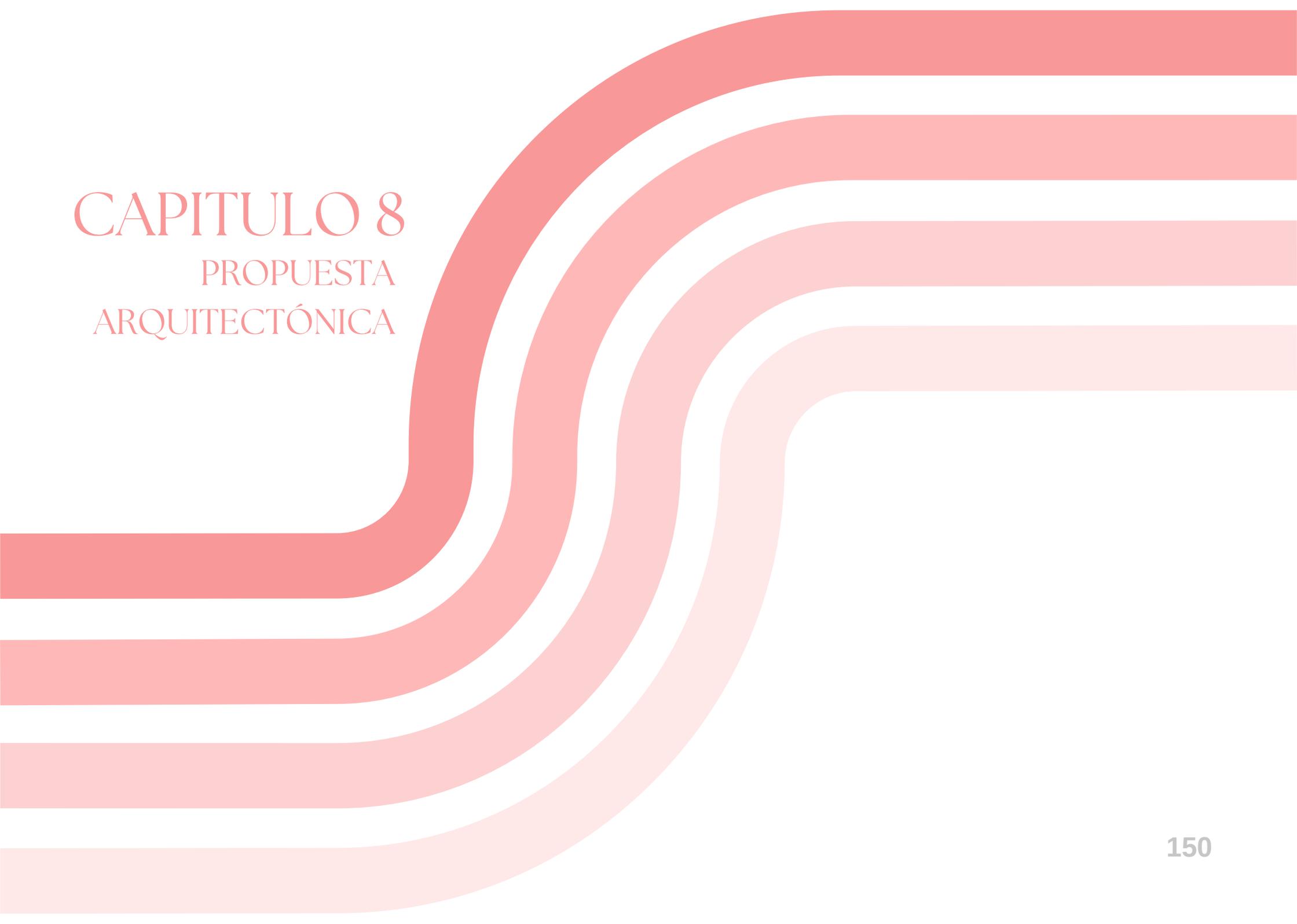
Estructura de metal con acabado de texturizado de madera que aumenta a medida que sube generando un mostrador



7.8. Conclusiones

La elaboración de un anteproyecto en regeneración urbana y proyectos arquitectónicos es crucial para una transformación efectiva. Funciona como un plan detallado que orienta el desarrollo desde sus inicios, estableciendo un concepto clave que guía el diseño y la funcionalidad del proyecto. Al definir áreas mínimas y necesidades específicas, se optimiza la asignación de recursos y se asegura la eficiencia en la utilización del espacio.

Las fotos actuales de parques, terrenos y calles son herramientas esenciales que proporcionan una comprensión visual de la situación actual, permitiendo identificar áreas de mejora y establecer prioridades. El anteproyecto, en este contexto, se convierte en una herramienta integral que no solo visualiza la transformación propuesta, sino que también asegura la inclusión de elementos esenciales, como juegos infantiles. Estos elementos no solo promueven el desarrollo de la comunidad, sino que también crean espacios de encuentro y recreación.



CAPITULO 8
PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA

Índice

8.1 Masterplan.....A154

8.2 Planos arquitectónicos

8.2.1. Parque “El recorrido del Balsero”.....	A155
8.2.2. Parque “Resurgir”.....	A156
8.2.3. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	A157
8.2.3.1. Implantación.....	A158
8.2.4. Canchas multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	A159
8.2.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	A160
8.2.5.1. Implantación.....	A161

8.3 Diseño de pisos

8.3.1. Parque “El recorrido del balsero”.....	A1612
8.3.2. Parque “Resurgir”.....	A163
8.3.3. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	A164
8.3.4. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	A165
8.3.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	A166
8.3.5.1. Baño.....	A167

8.4 Secciones

8.4.1. Parque “El recorrido del balsero”	
8.4.1.1. Corte A-A’.....	A168
8.4.1.2. Corte B-B’.....	A169
8.4.2. Parque “Resurgir”	
8.4.2.1. Corte A-A’.....	A170
8.4.2.2. Corte B-B’.....	A171

8.4.3. Parque lineal “Al empate Calceta”

8.4.3.1. Corte A-A’.....	A172
8.4.3.2. Corte B-B’.....	A172

8.4.4. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet

8.4.4.1. Corte A-A’.....	A173
8.4.4.2. Corte B-B’.....	A173

8.4.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol

8.4.5.1. Corte A-A’.....	A174
8.4.5.2. Corte B-B’.....	A174

8.4.6. Vial

8.4.6.1. Corte A-A’.....	A175
8.4.6.2. Corte B-B’.....	A175

8.5 Mobiliario urbano

8.5.1. Reloj público - 1.....	A176
8.5.2. Reloj público - 2.....	A177
8.5.3. Puente rojo.....	A178
8.5.4. Balsa-1.....	A179
8.5.5. Balsa -2.....	A180
8.5.6. Asiento curvo.....	A181
8.5.7. Cubierta curva.....	A182
8.5.8. Jardinera circular.....	A183
8.5.9. Kiosco comercial.....	A184
8.5.10. mobiliario mesa.....	A185
8.5.11. Parada de bus.....	A186
8.5.12. Luminarias	
8.5.12.1. Luminaria tipo 1.....	A187
8.5.12.2. Luminaria tipo 2.....	A187

Índice

8.6 Planos eléctrico

8.6.1. Masterplan.....	A188
8.6.2. Parque “El recorrido del Balsero”.....	A189
8.6.3. Parque “Resurgir”.....	A190
8.6.4. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	A191
8.6.5. Canchas multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	A192
8.6.6. Baños.....	A193
8.6.7. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	A194

8.7 Planos de riego

8.7.1. Masterplan.....	A195
8.7.2. Parque “El recorrido del balsero”.....	A196
8.7.3. Parque “Resurgir”.....	A197
8.7.4. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	A198
8.7.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	A199
8.7.6. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	A200

8.8 Planos AA.LL

8.8.1. Masterplan.....	A201
8.8.2. Parque “El recorrido del balsero”.....	A202
8.8.3. Parque “Resurgir”.....	A203
8.8.4. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	A204
8.8.5. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de básquet.....	A205
8.8.6. Baños.....	A206
8.8.7. Cancha multiuso “Al empate Calceta” - cancha de futbol.....	A207

8.9 Plano agua fría

8.9.1. Baños.....	A208
-------------------	------

8.10 Plano AA.SS

8.10.1. Baños.....	A209
--------------------	------

8.11 Planos estructurales

8.11.1. Cimentación.....	A210
8.11.2. Planta de graderío y detalles.....	A211
8.11.3. Cubierta y detalles.....	A212
8.11.4. 3D.....	A213

8.12 Render

8.12.1. Parque “El recorrido del balsero”.....	214
8.12.2. Parque “El recorrido del balsero”.....	215
8.12.3. Parque “El recorrido del balsero”.....	216
8.12.4. Parque “El recorrido del balsero”.....	217
8.12.5. Parque “Resurgir”.....	218
8.12.6. Parque “Resurgir”.....	219
8.12.7. Parque “Resurgir”.....	220
8.12.8. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	221
8.12.9. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	222
8.12.10. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	223
8.12.11. Parque lineal “Al empate Calceta”.....	224
8.12.12. Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”.....	225
8.12.13. Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”.....	226

8.12.14. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	227
8.12.15. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	228
8.12.16. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	229
8.12.17. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	230
8.12.18. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	231
8.12.19. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	232
8.12.20. Canchas multiuso “Al empate Calceta”	233
8.12.21. Vía principal	234



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

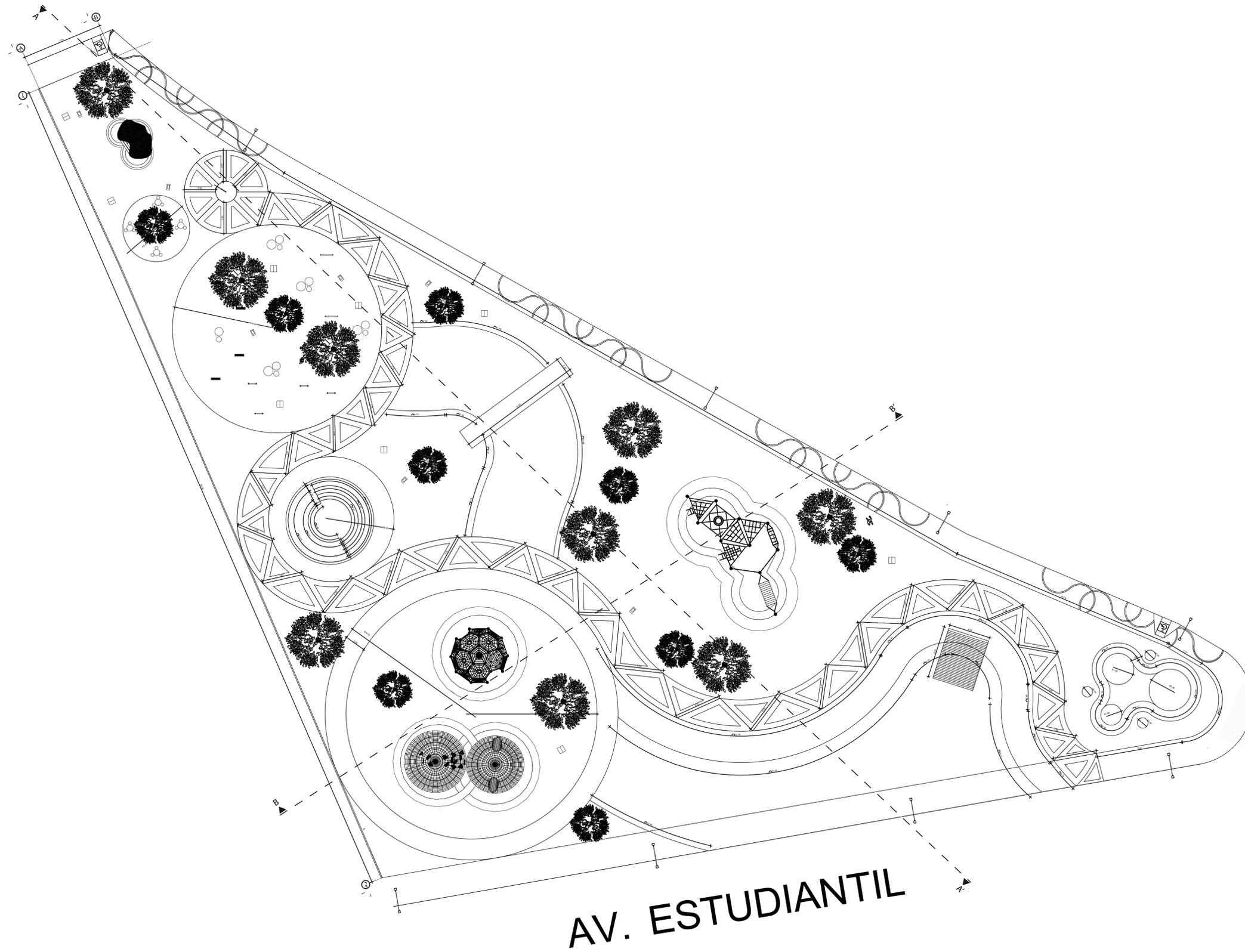
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:	LAMINA:
Masterplan	A154
	ESCALA:
DIBUJANTE:	FECHA:
L.R	enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
 Plano
 Parque el
 recorrido del
 Balsero

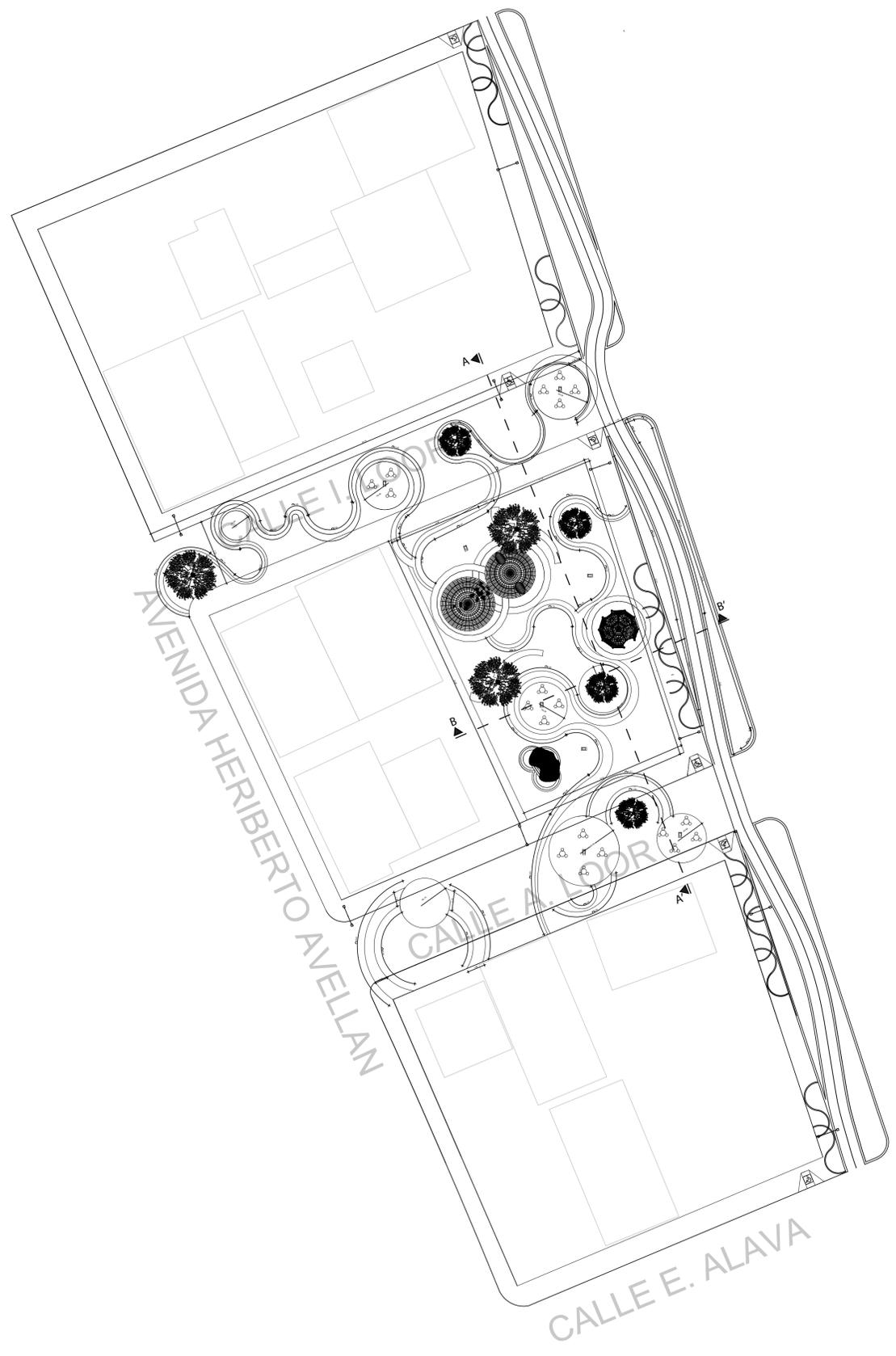
LAMINA:
 A155
 ESCALA:
 1:200

DIBUJANTE:
 L.R

FECHA:
 enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

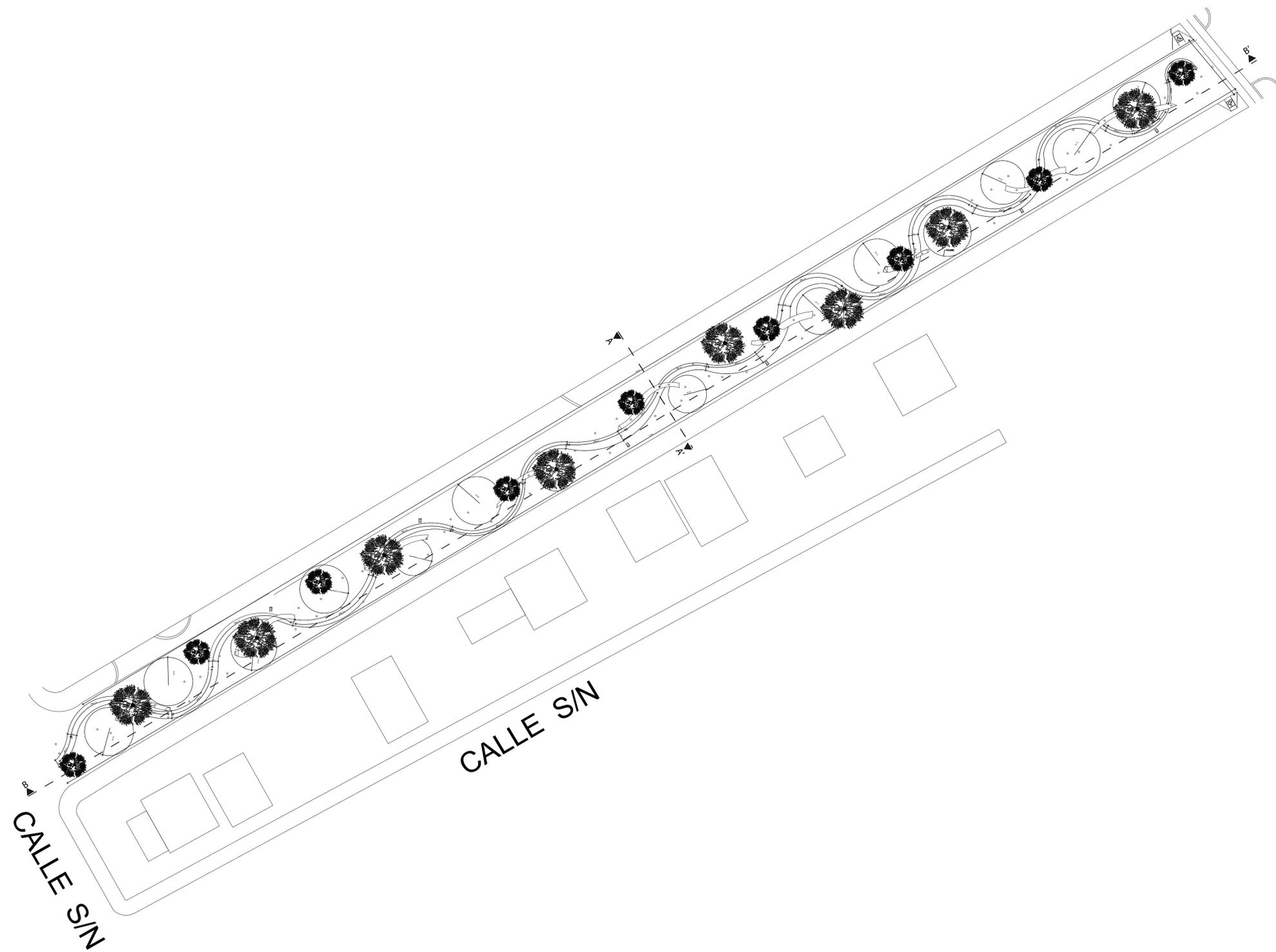
TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano Parque Resurgir	LAMINA: A156
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano
 Parque lineal
 al empate
 Calceta

LAMINA:

A157

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

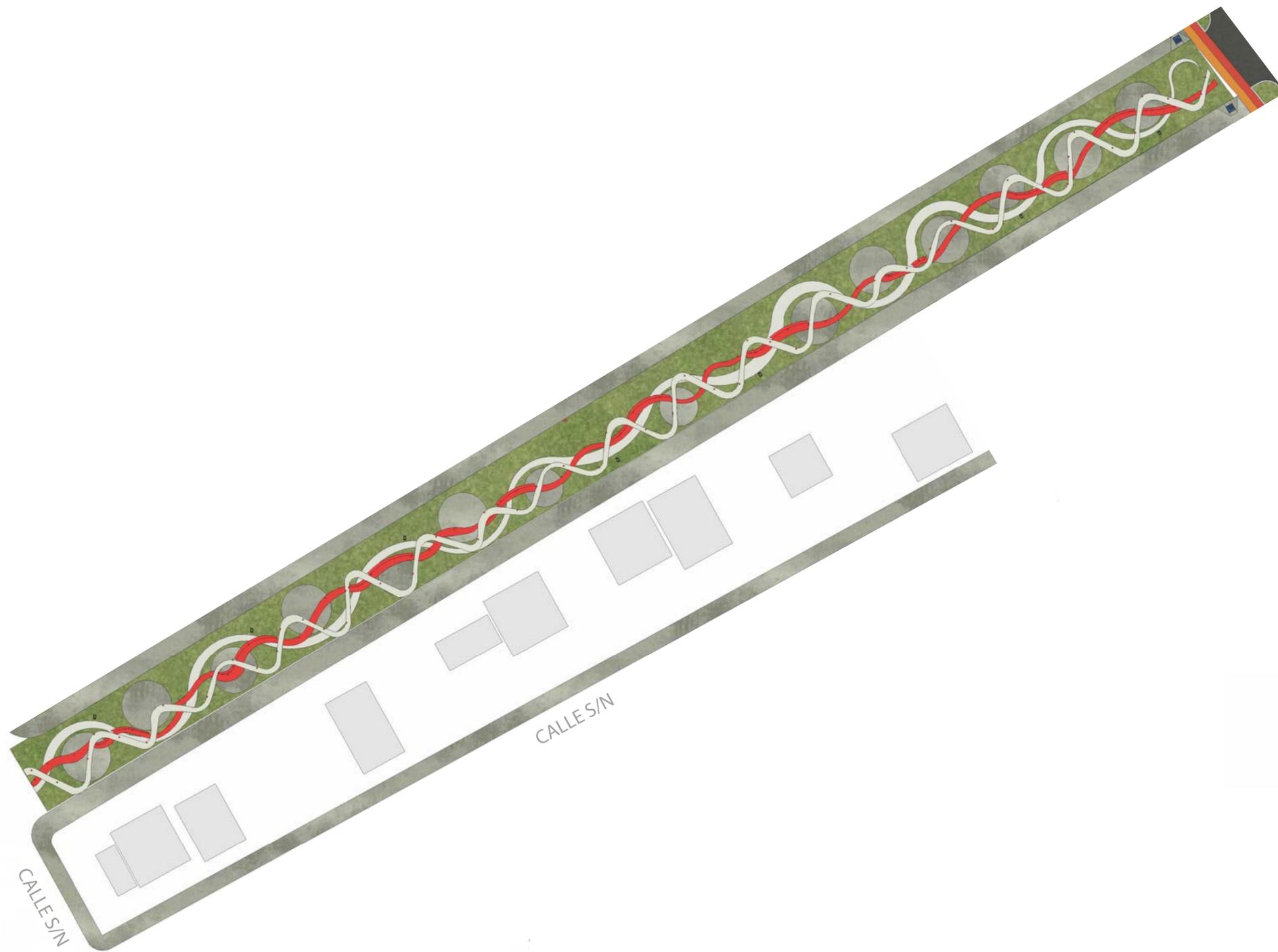
L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

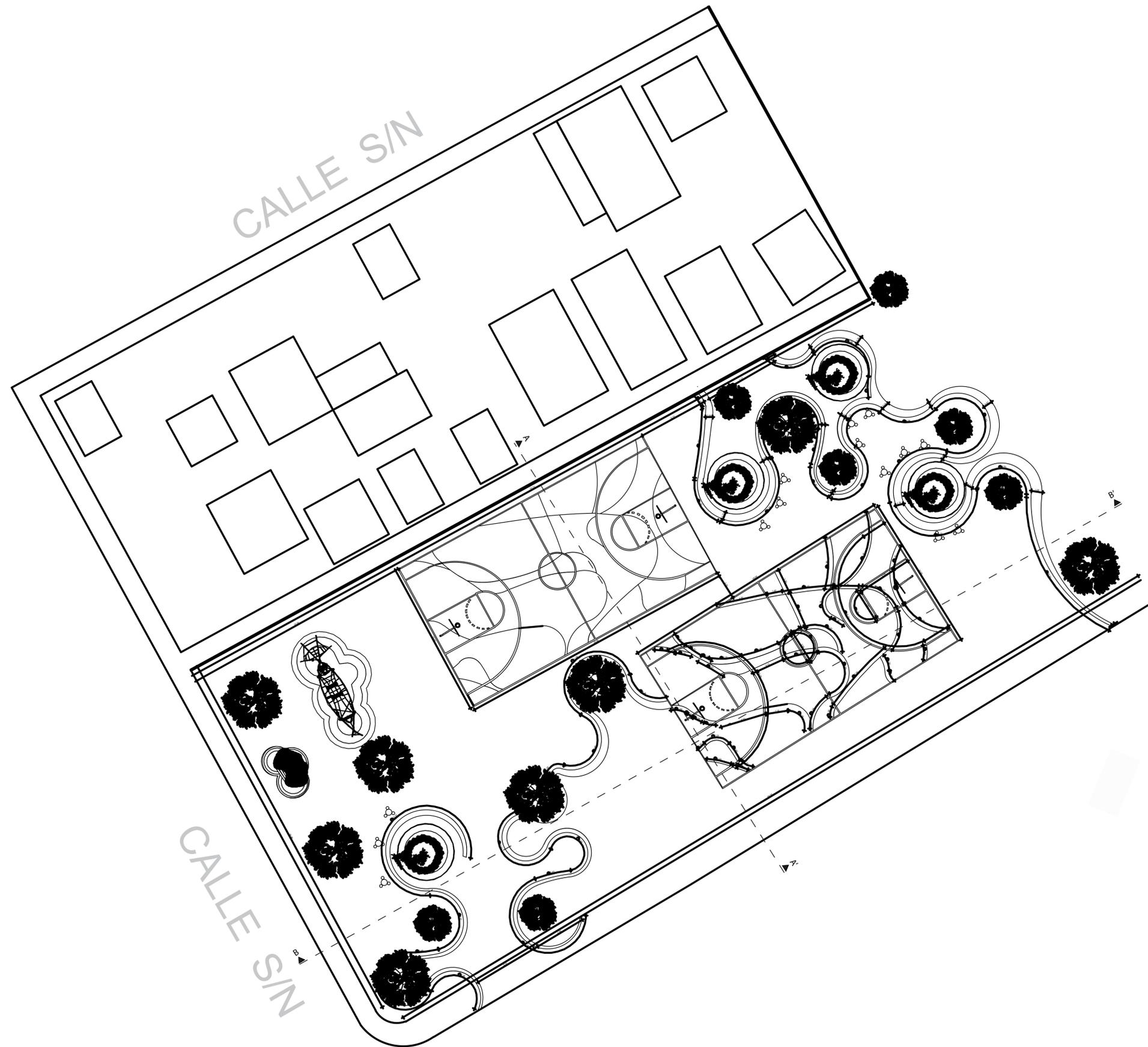
ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Implantación Parque lineal al empate Calceta	LAMINA: A158
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

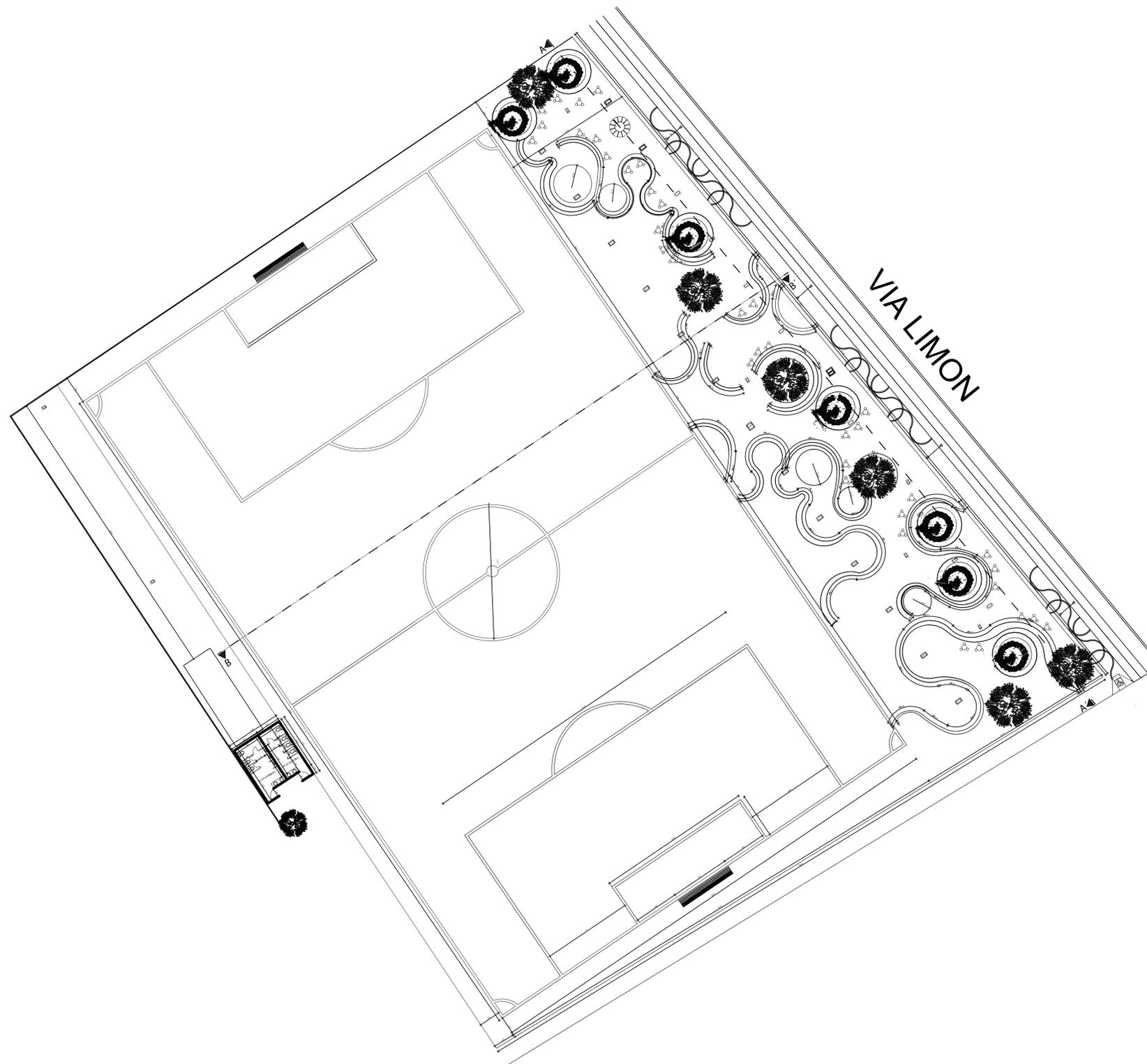
TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano Canchas multiusos al empate Calceta Cancha basquet	LAMINA: A159
DIBUJANTE: L.R	ESCALA: 1:200
	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
 PROVINCIA: MANABÍ
 CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
 Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
 Plano
 Canchas multiuso Al
 empate Calceta
 Cancha futbol

LAMINA:
 A160

ESCALA:
 1:300

DIBUJANTE:
 L.R

FECHA:
 enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Implantación Canchas multiusos Al empate Calceta	LAMINA: A161
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano Diseño del piso	LAMINA: A162
	ESCALA: 1:200
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



DISEÑO DE PISOS

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ESPECIFICACIONES
1-M	CONSTELLAZIONE	PORCELANATO	0.50cm * 0.50cm
2-M	PANDORA	PORCELANATO	0.60cm * 1.20mtr
3-M	OREGON	PORCELANATO	0.20cm * 1.20mtr
GRA.	GRAMA AMERICANA	MANTO VEGETAL	EXPANSIVA
HOR.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	FUNDIDO	IN SITU
ADQ.	ADOQUÍN RECTANGULAR	ADOQUÍN	0.20 cm * 0.10 cm
P.E.1	PINTURA TURQUESA	EPOXICA	IN SITU
P.E.2	PINTURA AMARILLA	EPOXICA	IN SITU
P.E.3	PINTURA VERDE	EPOXICA	IN SITU
P.E.4	PINTURA NARANJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.5	PINTURA ROJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.6	PINTURA BEIGE	EPOXICA	IN SITU
CF.1	CHAUCHO AMARILLO	FUNDIDO	IN SITU
CF.2	CHAUCHO VERDE	FUNDIDO	IN SITU
CF.3	CHAUCHO TURQUESA	FUNDIDO	IN SITU
CF.4	CHAUCHO ROJO	FUNDIDO	IN SITU
CF.5	CHAUCHO NARANJA	FUNDIDO	IN SITU



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano de
diseño de piso
Parque Resurgir

LAMINA:

A163

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

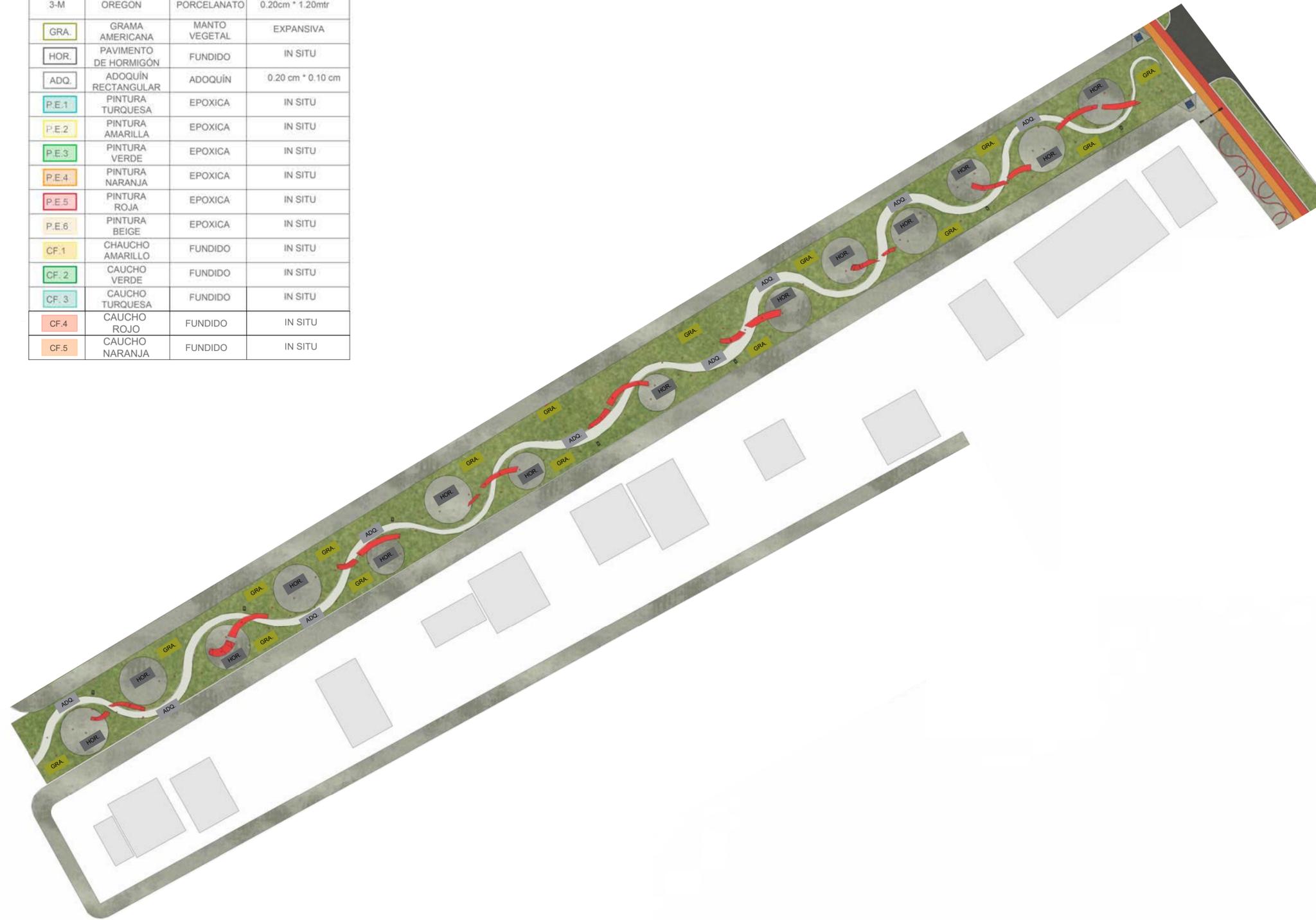
FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

DISEÑO DE PISOS

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ESPECIFICACIONES
1-M	CONSTELLAZIONE	PORCELANATO	0.50cm * 0.50cm
2-M	PANDORA	PORCELANATO	0.60cm * 1.20mtr
3-M	OREGON	PORCELANATO	0.20cm * 1.20mtr
GRA.	GRAMA AMERICANA	MANTO VEGETAL	EXPANSIVA
HOR.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	FUNDIDO	IN SITU
ADQ.	ADOQUÍN RECTANGULAR	ADOQUÍN	0.20 cm * 0.10 cm
P.E.1	PINTURA TURQUESA	EPOXICA	IN SITU
P.E.2	PINTURA AMARILLA	EPOXICA	IN SITU
P.E.3	PINTURA VERDE	EPOXICA	IN SITU
P.E.4	PINTURA NARANJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.5	PINTURA ROJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.6	PINTURA BEIGE	EPOXICA	IN SITU
CF.1	CAUCHO AMARILLO	FUNDIDO	IN SITU
CF.2	CAUCHO VERDE	FUNDIDO	IN SITU
CF.3	CAUCHO TURQUESA	FUNDIDO	IN SITU
CF.4	CAUCHO ROJO	FUNDIDO	IN SITU
CF.5	CAUCHO NARANJA	FUNDIDO	IN SITU



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Diseño de piso
Parque Lineal
al empate
Calceta

LAMINA:

A164

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Plano de diseño de piso
Canchas multiusos al empate Calceta
Cancha basquet

LAMINA:
A165

ESCALA:
1:200

DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



DISEÑO DE PISOS

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ESPECIFICACIONES
1-M	CONSTELLAZIONE	PORCELANATO	0.50cm * 0.50cm
2-M	PANDORA	PORCELANATO	0.60cm * 1.20mtr
3-M	OREGON	PORCELANATO	0.20cm * 1.20mtr
GRA.	GRAMA AMERICANA	MANTO VEGETAL	EXPANSIVA
HOR.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	FUNDIDO	IN SITU
ADQ.	ADOQUÍN RECTANGULAR	ADOQUÍN	0.20 cm * 0.10 cm
P.E.1	PINTURA TURQUESA	EPOXICA	IN SITU
P.E.2	PINTURA AMARILLA	EPOXICA	IN SITU
P.E.3	PINTURA VERDE	EPOXICA	IN SITU
P.E.4	PINTURA NARANJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.5	PINTURA ROJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.6	PINTURA BEIGE	EPOXICA	IN SITU
CF.1	CHAUCHO AMARILLO	FUNDIDO	IN SITU
CF.2	CAUCHO VERDE	FUNDIDO	IN SITU
CF.3	CAUCHO TURQUESA	FUNDIDO	IN SITU



DISEÑO DE PISOS

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ESPECIFICACIONES
1-M	CONSTELLAZIONE	PORCELANATO	0.50cm * 0.50cm
2-M	PANDORA	PORCELANATO	0.60cm * 1.20mtr
3-M	OREGON	PORCELANATO	0.20cm * 1.20mtr
GRA.	GRAMA AMERICANA	MANTO VEGETAL	EXPANSIVA
HOR.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	FUNDIDO	IN SITU
ADQ.	ADOQUÍN RECTANGULAR	ADOQUÍN	0.20 cm * 0.10 cm
P.E.1	PINTURA TURQUESA	EPOXICA	IN SITU
P.E.2	PINTURA AMARILLA	EPOXICA	IN SITU
P.E.3	PINTURA VERDE	EPOXICA	IN SITU
P.E.4	PINTURA NARANJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.5	PINTURA ROJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.6	PINTURA BEIGE	EPOXICA	IN SITU
CF.1	CHAUCHO AMARILLO	FUNDIDO	IN SITU
CF.2	CAUCHO VERDE	FUNDIDO	IN SITU
CF.3	CAUCHO TURQUESA	FUNDIDO	IN SITU
CF.4	CAUCHO ROJO	FUNDIDO	IN SITU
CF.5	CAUCHO NARANJA	FUNDIDO	IN SITU



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Plano de diseño de
piso
Canchas
multiusos Al
empate
Calceta
Cancha futbol

LAMINA:
A166

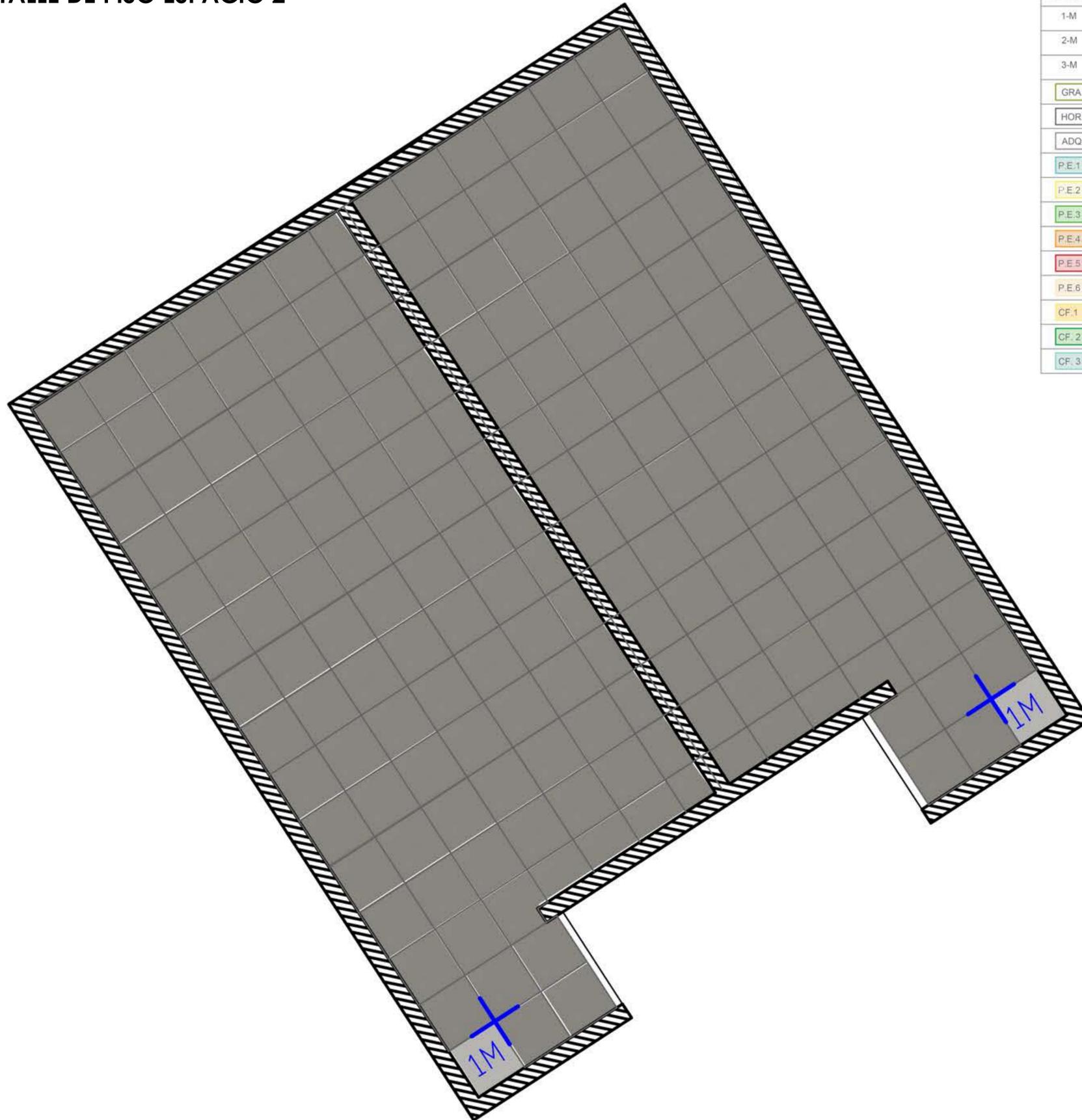
ESCALA:
1:300

DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

DETALLE DE PISO ESPACIO 2



DISEÑO DE PISOS

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	ESPECIFICACIONES
1-M	CONSTELLAZIONE	PORCELANATO	0.50cm * 0.50cm
2-M	PANDORA	PORCELANATO	0.60cm * 1.20mtr
3-M	OREGON	PORCELANATO	0.20cm * 1.20mtr
GRA.	GRAMA AMERICANA	MANTO VEGETAL	EXPANSIVA
HOR.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	FUNDIDO	IN SITU
ADQ.	ADOQUÍN RECTANGULAR	ADOQUÍN	0.20 cm * 0.10 cm
P.E.1	PINTURA TURQUESA	EPOXICA	IN SITU
P.E.2	PINTURA AMARILLA	EPOXICA	IN SITU
P.E.3	PINTURA VERDE	EPOXICA	IN SITU
P.E.4	PINTURA NARANJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.5	PINTURA ROJA	EPOXICA	IN SITU
P.E.6	PINTURA BEIGE	EPOXICA	IN SITU
CF.1	CHAUCHO AMARILLO	FUNDIDO	IN SITU
CF.2	CHAUCHO VERDE	FUNDIDO	IN SITU
CF.3	CHAUCHO TURQUESA	FUNDIDO	IN SITU



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano Diseño de Pisos

DIBUJANTE:

L.R

LAMINA:

A167

ESCALA:

1:200

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Secciones
Parque el
recorrido del
balsero

LAMINA:

A168

ESCALA:

1:200

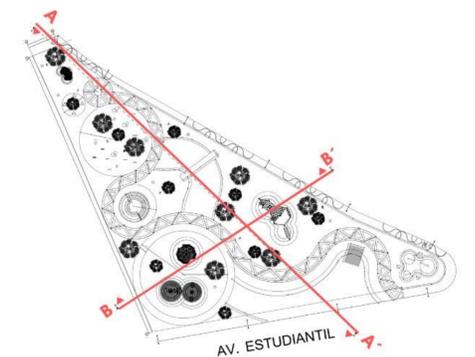
DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

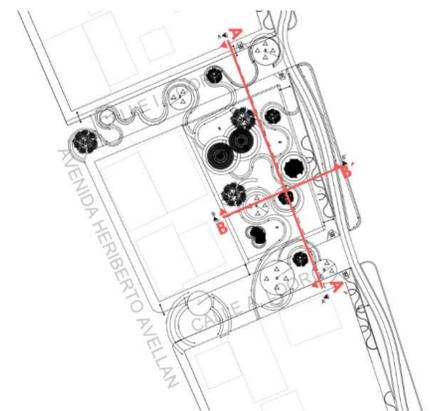
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Secciones Parque Resurgir	LAMINA: A169
	ESCALA: 1:100
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:





UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Secciones
Parque lineal

LAMINA:

A170

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

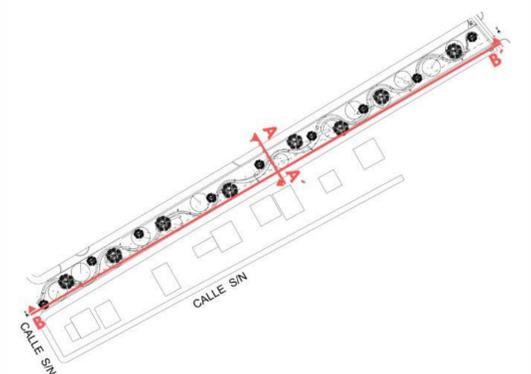
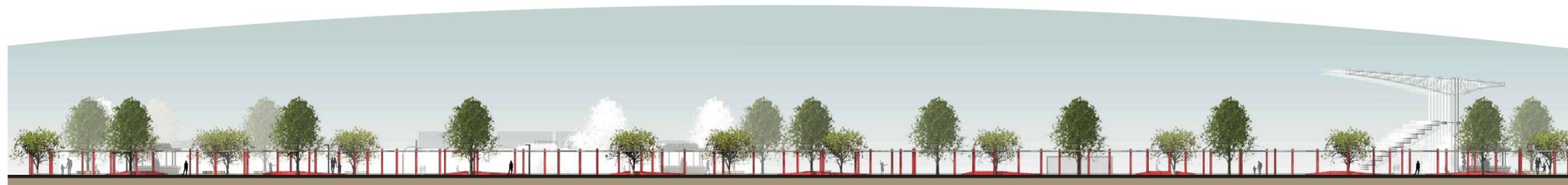
enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

SECCIÓN A-A'



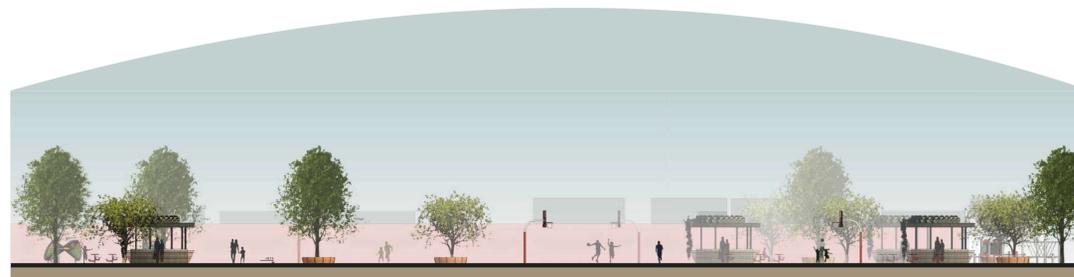
SECCIÓN B-B'



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Secciones
Parque multiuso
Al empate Calceta
Cancha basquet

LAMINA:

A171

ESCALA:

1:200

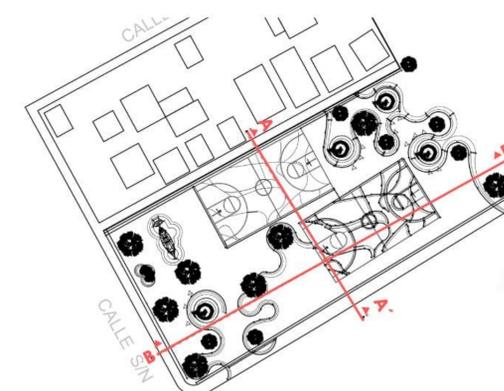
DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

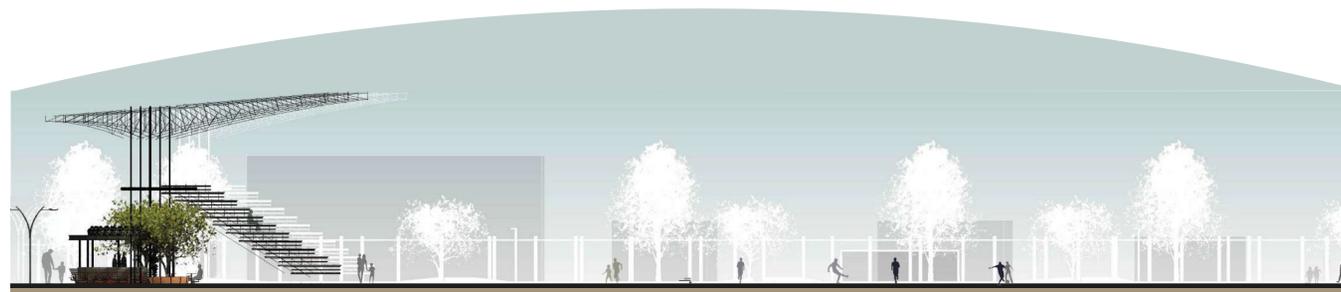
ESPACIO PARA SELLOS:



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Secciones
Cancha multiuso
Al empate
Calceta
Cancha futbol

LAMINA:

A172

ESCALA:

1:200

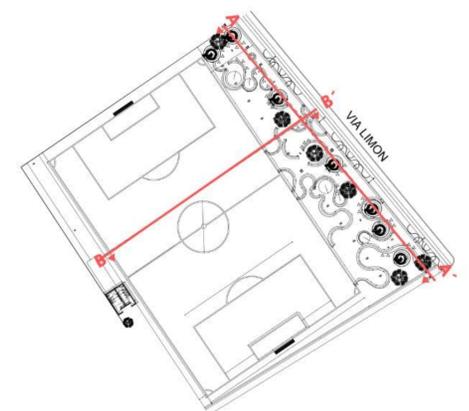
DIBUJANTE:

L.R

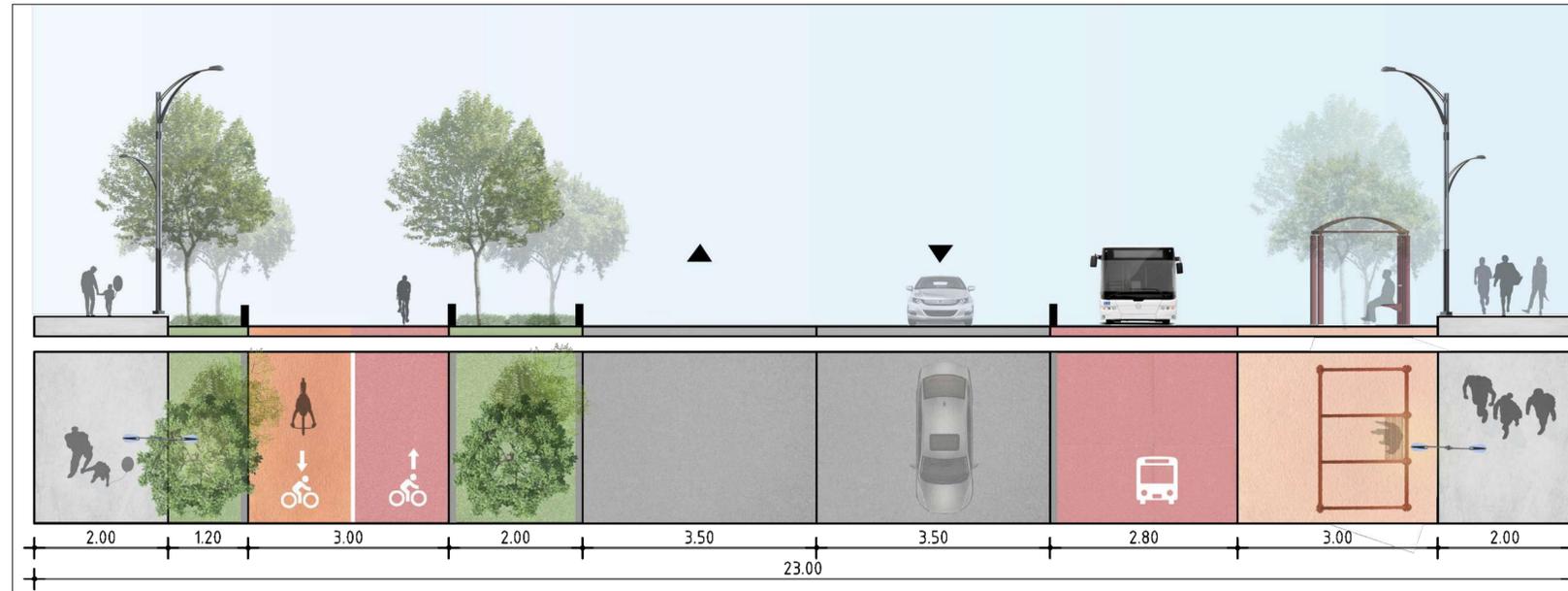
FECHA:

enero,2024

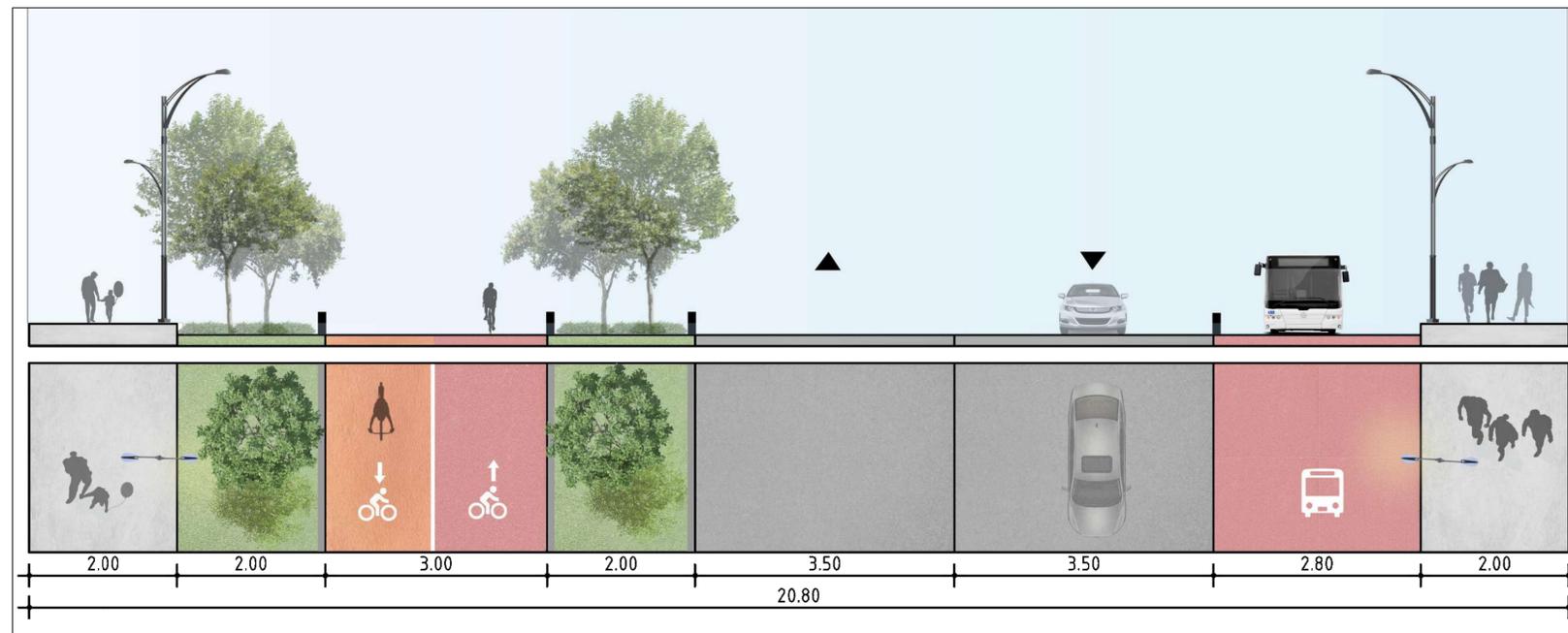
ESPACIO PARA SELLOS:



Sección A-A'



Sección B-B'



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

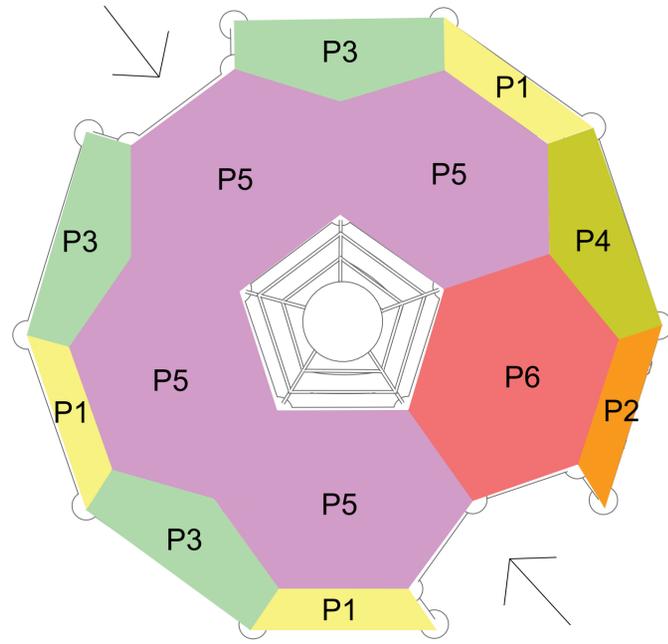
CONTIENE: Secciones tipo de calles	LAMINA: A173
	ESCALA: 1:50
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



MOBILIARIO URBANO: Reloj Público 1

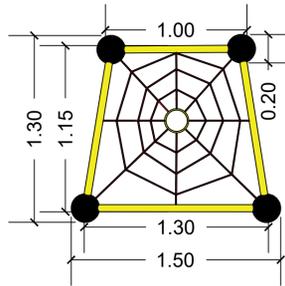
VISTA EN PLANTA GENERAL



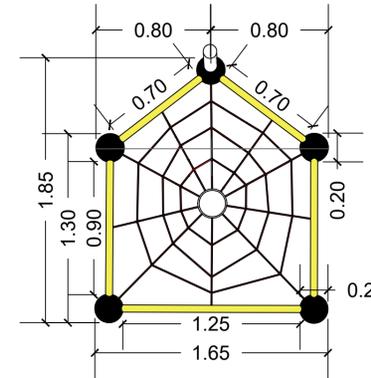
DESPIECE POR PANELES:

Panel con tejido tipo telaraña con cuerda de 19 mm de diámetro con alambres de acero galvanizado de seis hebras, con aro central metálico de 0.15 cm de diámetro, marco de tubo de acero con uniones plásticas.

Panel 1 (P1)

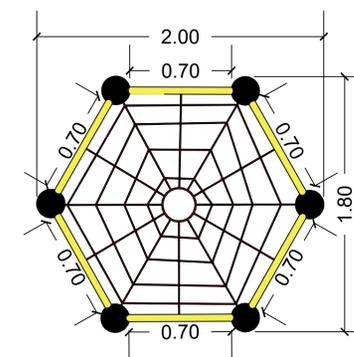


Panel 3 (P3)

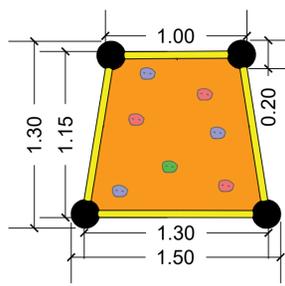


ESCALA: 1:25

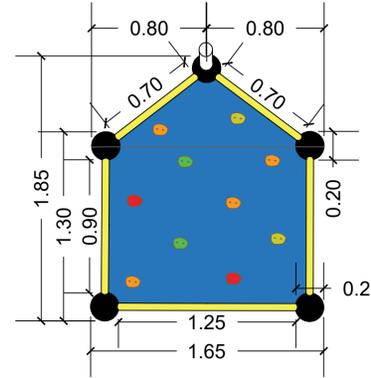
Panel 3 (P3)



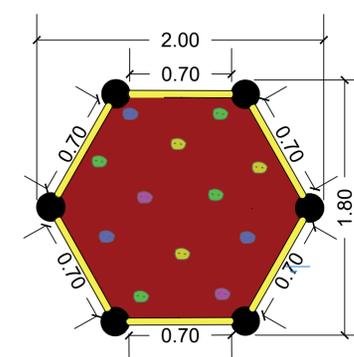
Panel 2 (P2)



Panel 4 (P4)

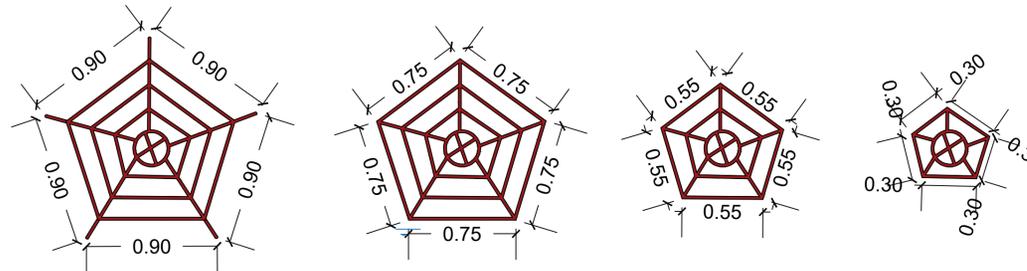


Panel 4 (P4)



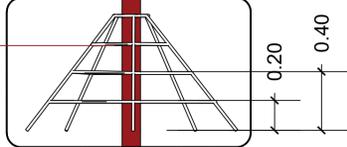
Panel sólido con chapa de acero, marco de tubo de acero con uniones plásticas y presas plásticas de diferentes colores.

Estructura poligonal superior

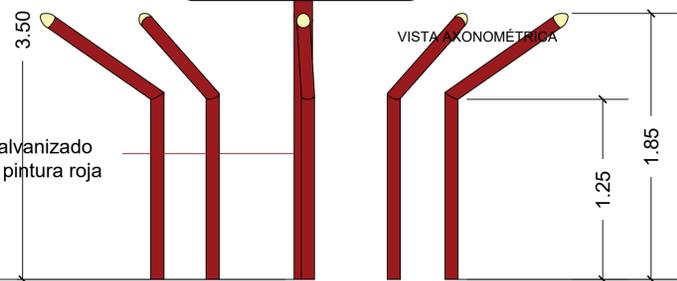


Decoración de polipropileno de alto impacto color amarillo

Detalle superior

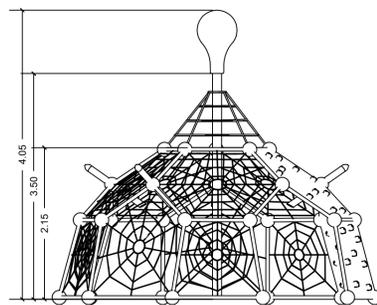


Tubo metálico galvanizado con acabado de pintura amarilla

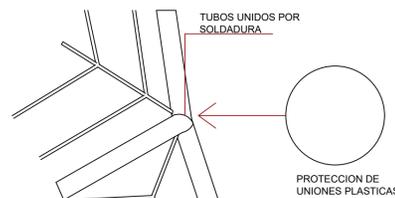


VISTA AXONOMÉTRICA

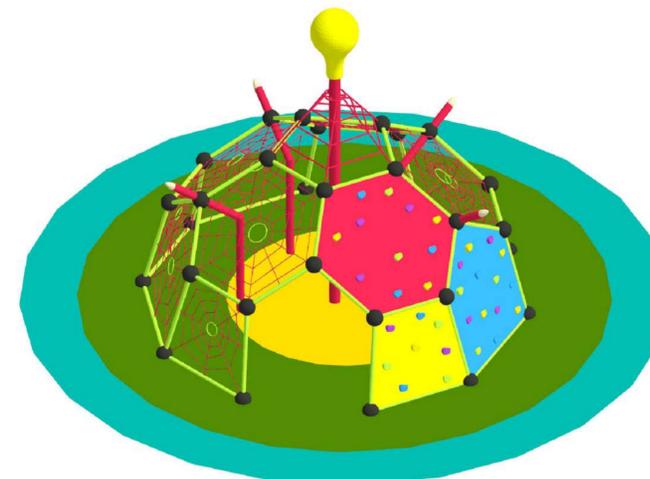
Tubo metálico galvanizado con acabado de pintura roja



ESCALA: 1:50



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Detalle constructivo de juego infantil

LAMINA:

A174

ESCALA:

INDICADA

DIBUJANTE:

L.R

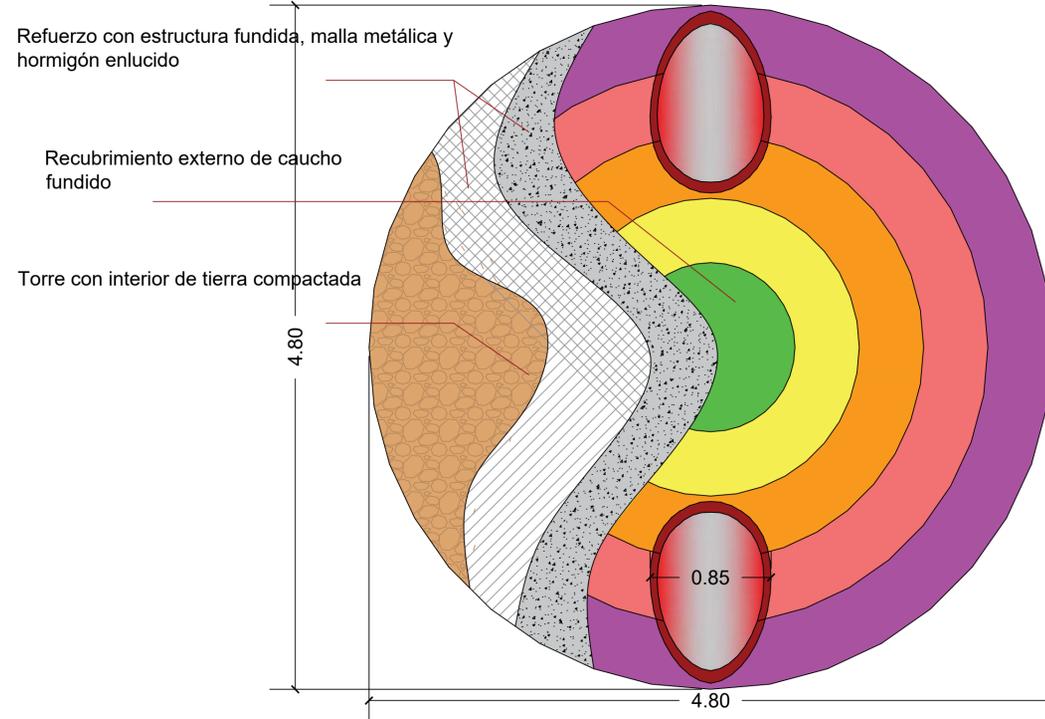
FECHA:

enero,2024

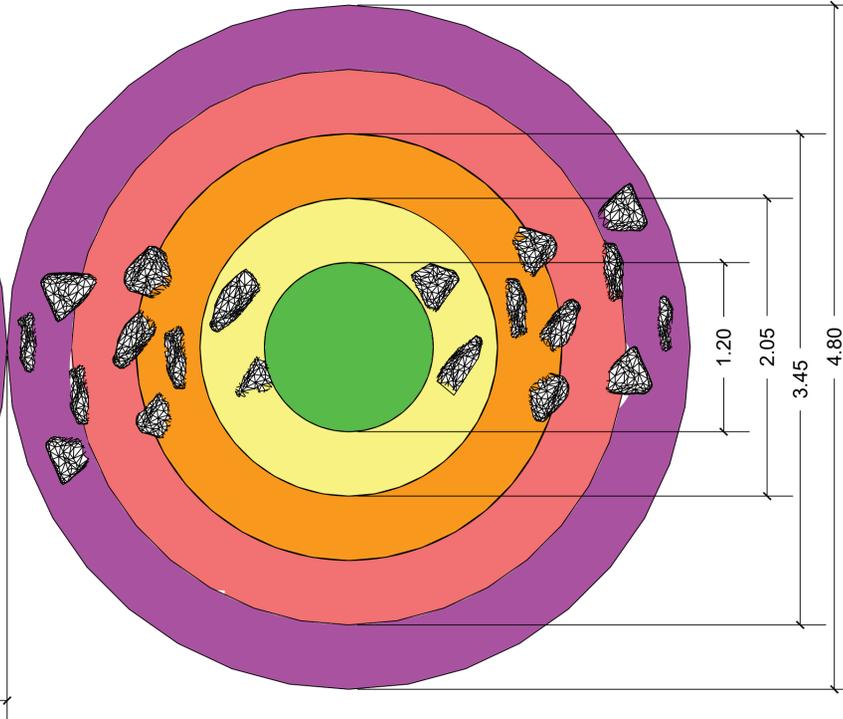
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Reloj Público 2

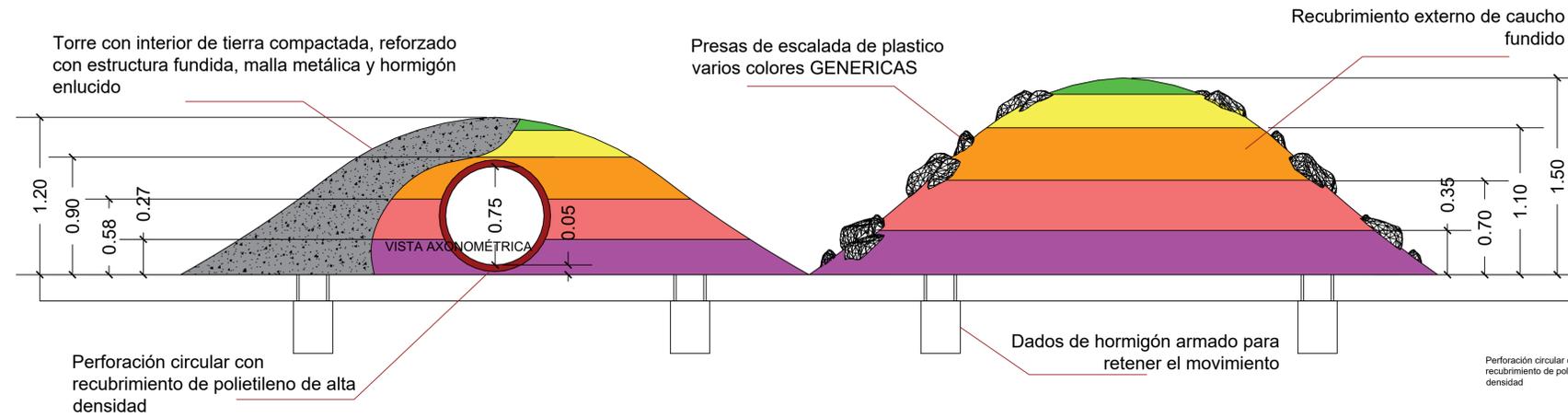
VISTA EN PLANTA GENERAL



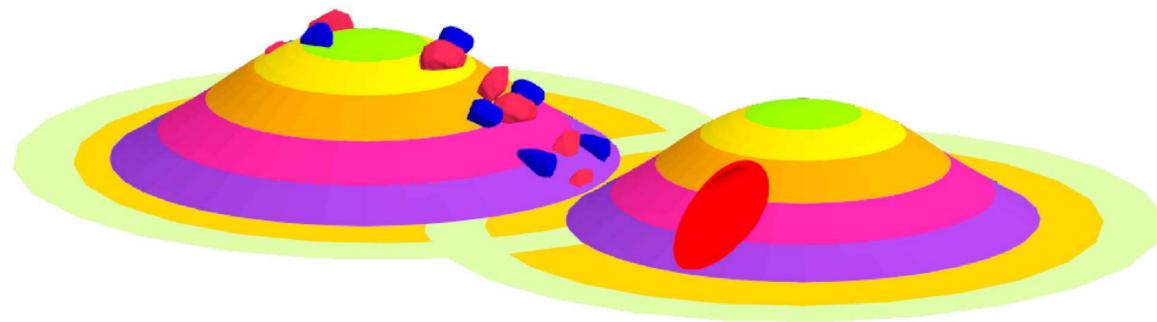
ESCALA: 1:25



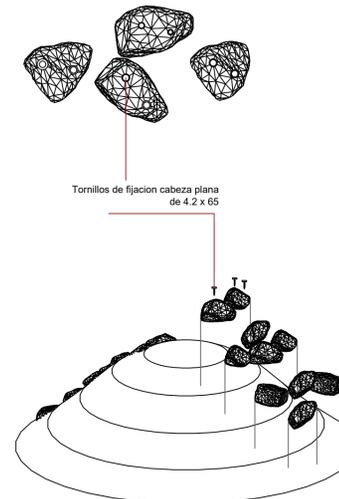
VISTA EN ALZADO



VISTA AXONOMÉTRICA



PRESAS PLÁSTICAS GENERICAS PARA ESCALADA ESCALA: 1:50



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

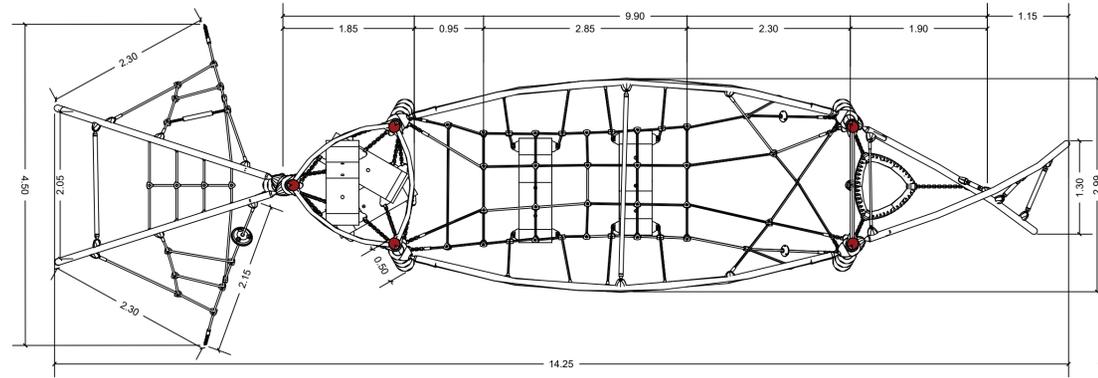
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Detalle constructivo de juego infantil	LAMINA: A175
	ESCALA: INDICADA
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

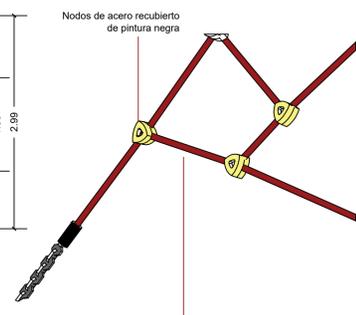
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Puente Rojo 1

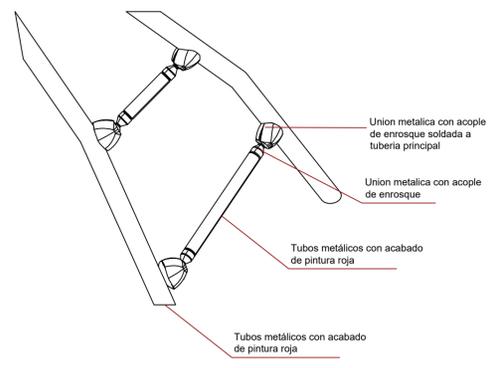
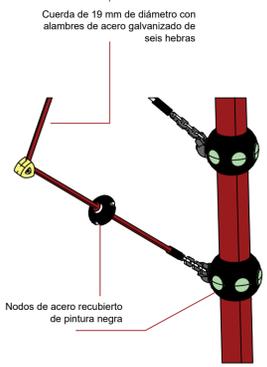
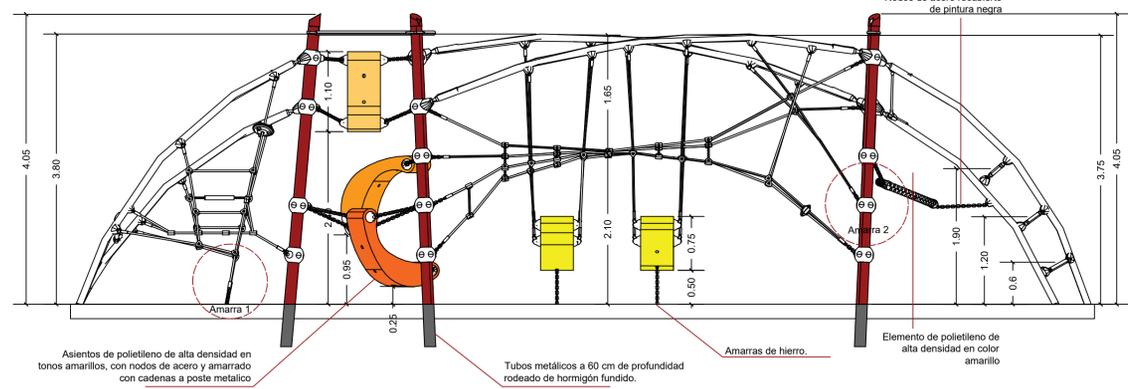
VISTA EN PLANTA



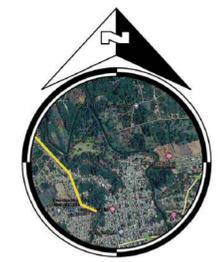
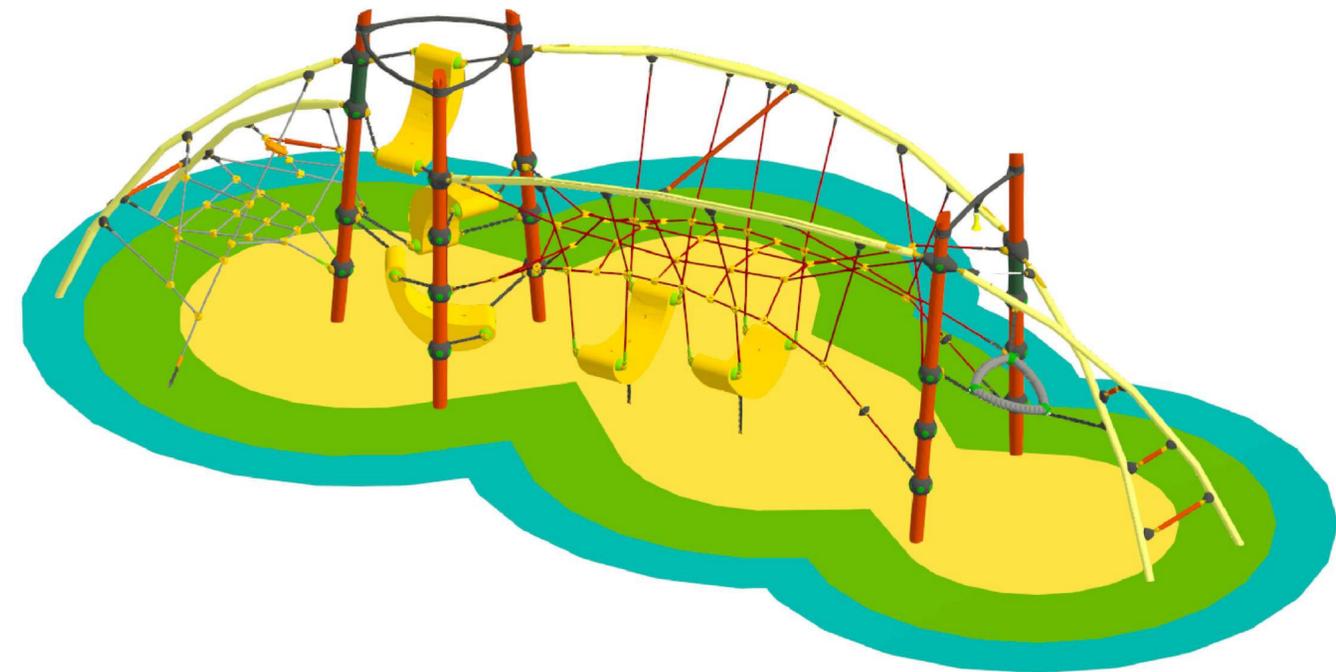
VISTA LATERAL



VISTA EN ALZADO



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

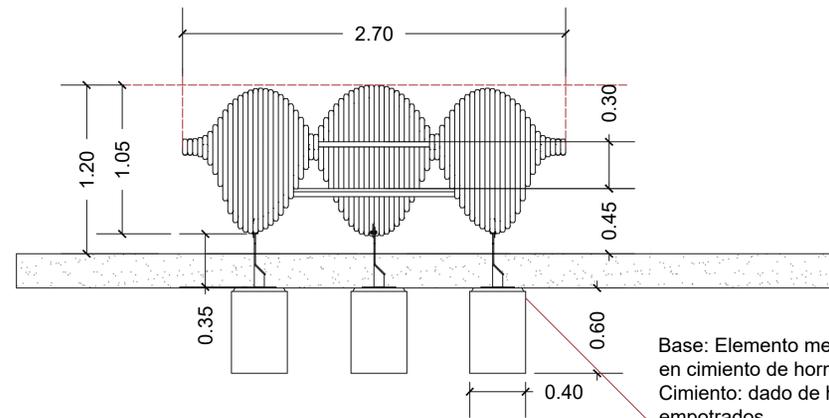
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Detalle constructivo de juego infantil	LAMINA: A176
	ESCALA: 1:50
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

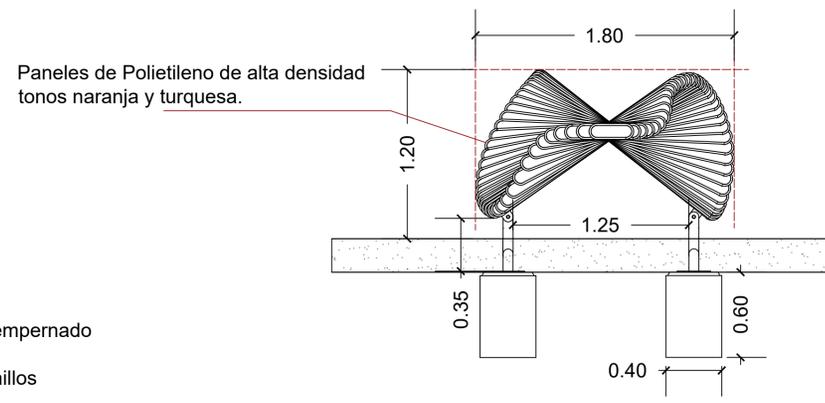
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Balsa 1

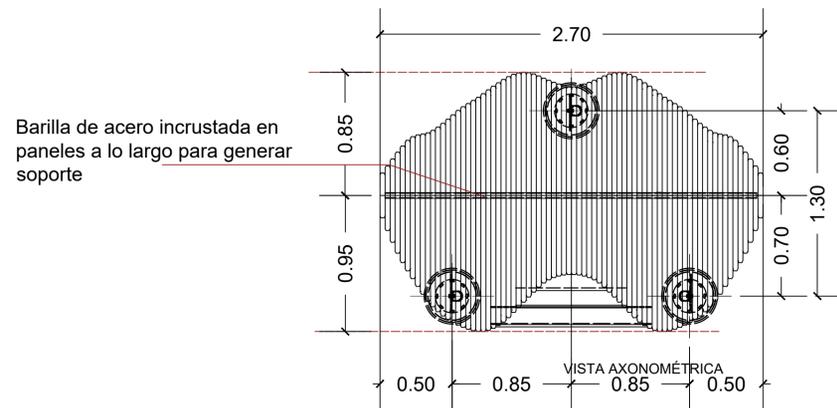
VISTA FRONTAL



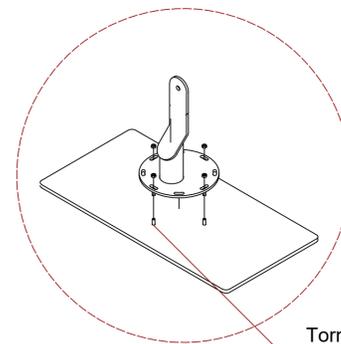
VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA

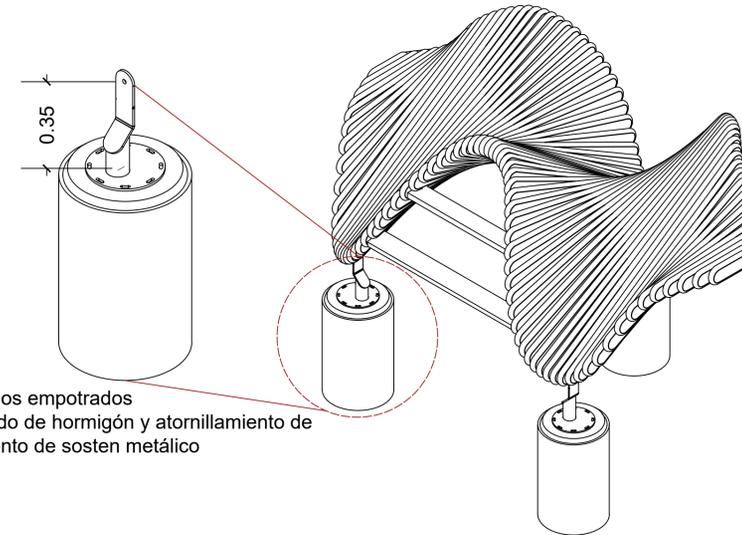


VISTA DE CIMIENTOS

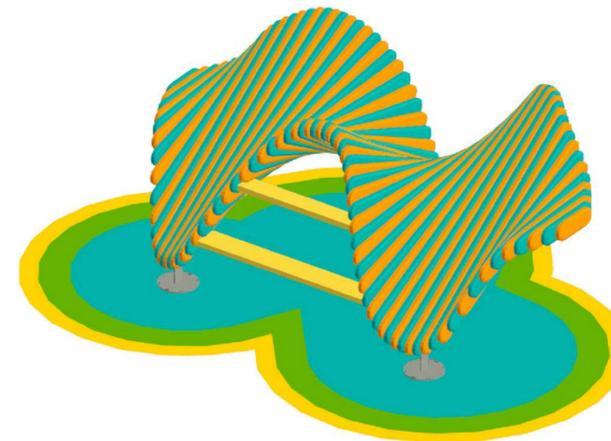
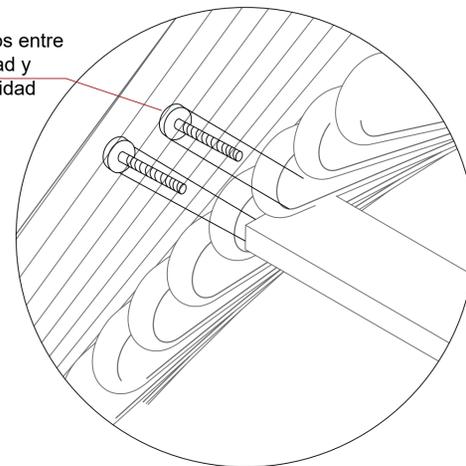


Tornillos empotrados en dado de hormigón y atornillamiento de elemento de sosten metalico

VISTA AXONOMETRICA



Tornillos de punta plana incrustados entre panel de polietileno de alta densidad y escalon de polietileno de alta densidad



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABI
CANTÓN: BOLIVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Detalle constructivo de juego infantil

LAMINA:
A177

ESCALA:
1:25

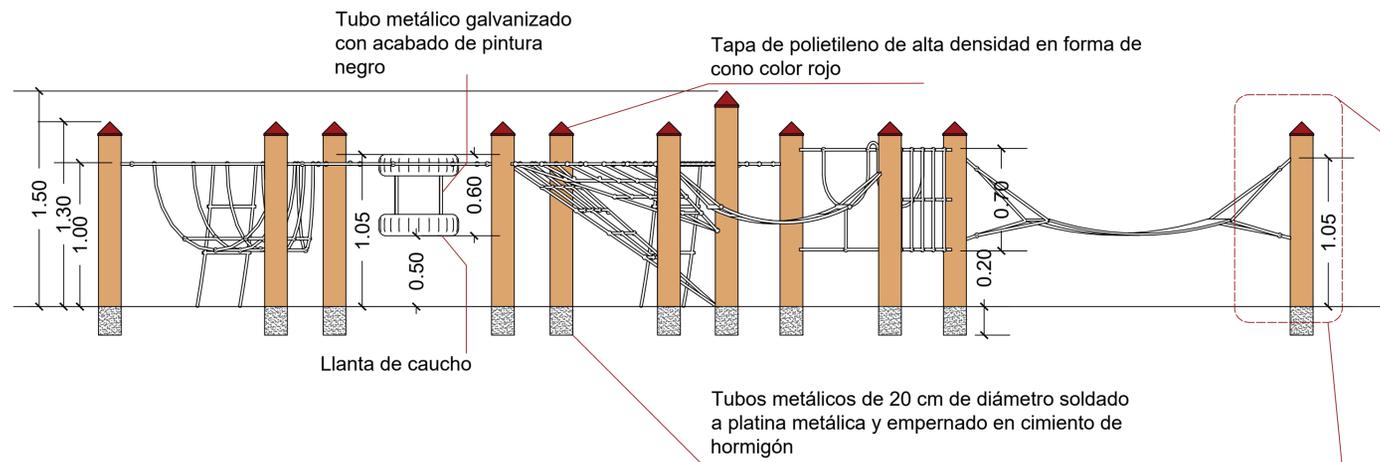
DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

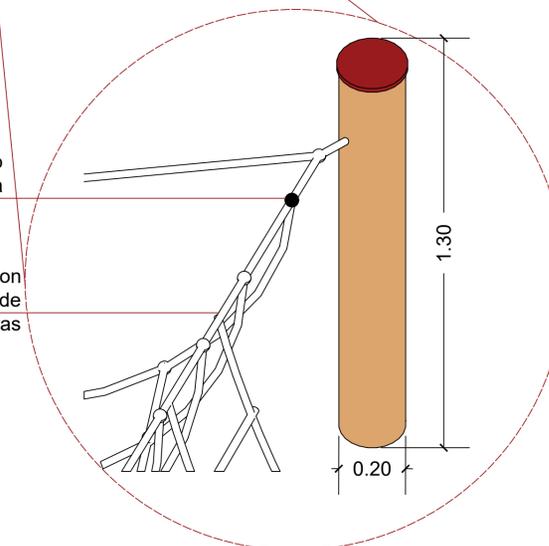
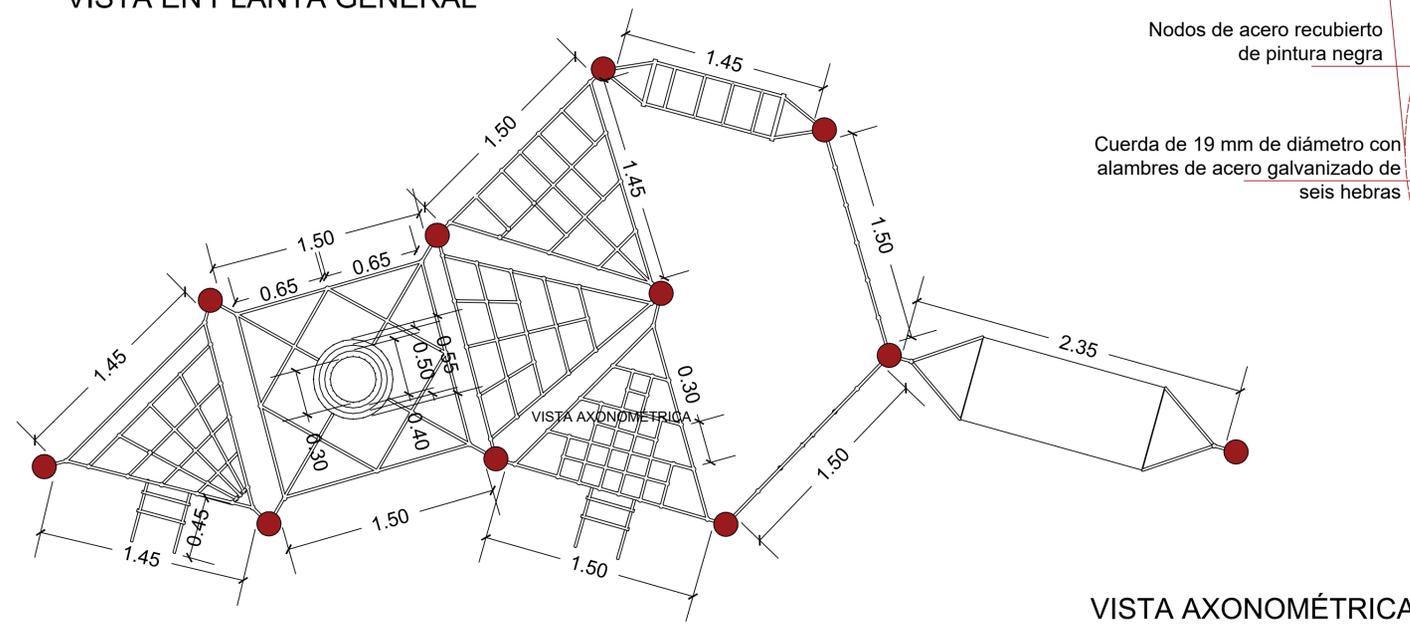
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Balsa 2

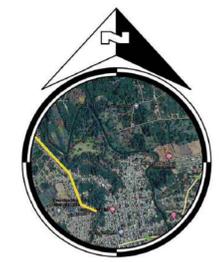
VISTA EN ALZADO



VISTA EN PLANTA GENERAL



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

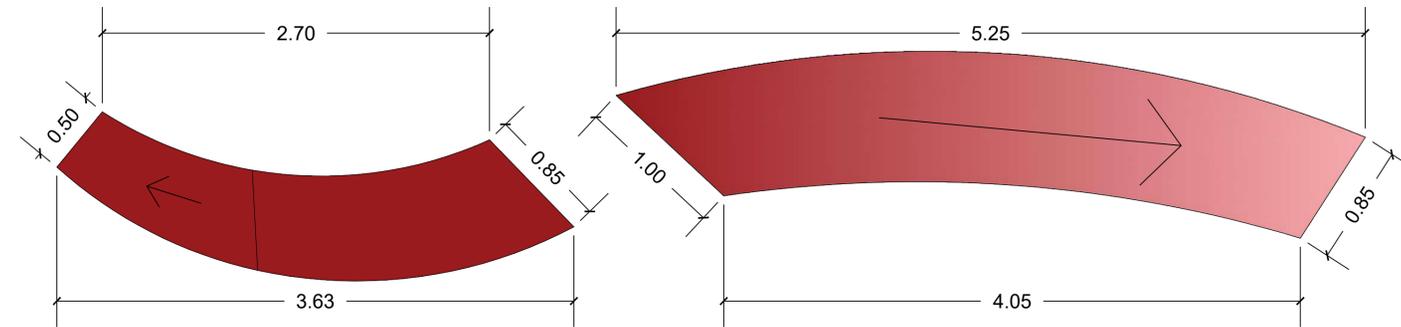
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Detalle constructivo de juego infantil	LAMINA: A178
	ESCALA: 1:25
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

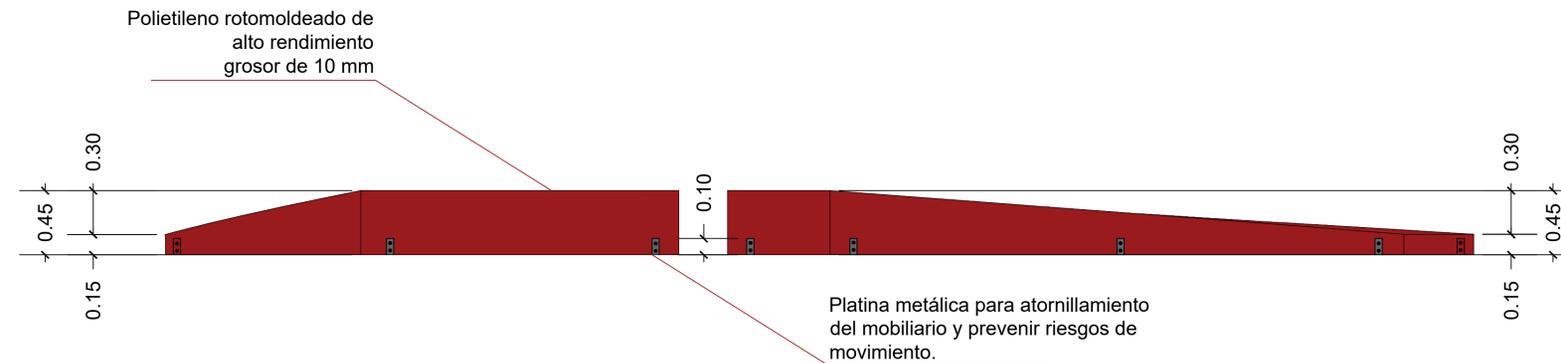
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Asiento curvo

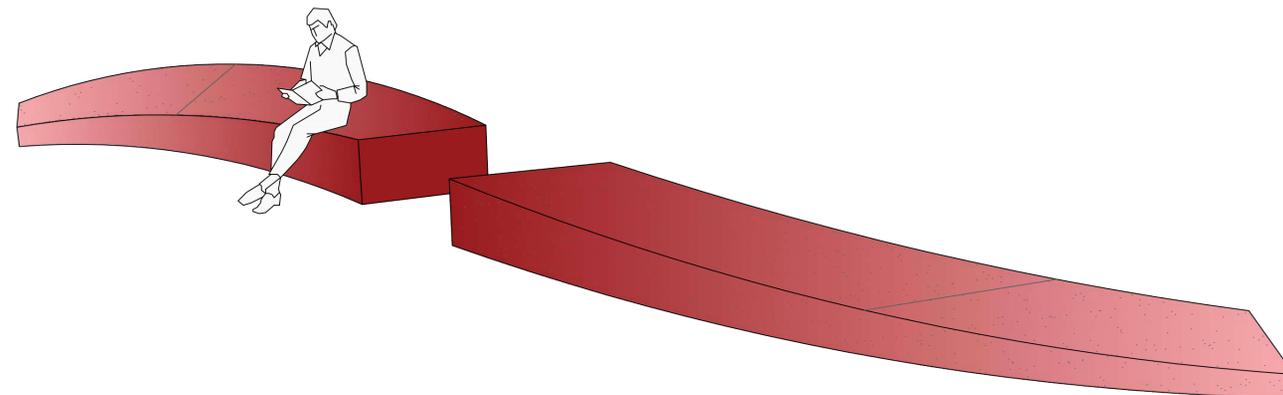
VISTA EN PLANTA



VISTA EN ALZADO



VISTA AXONOMETRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:

A179

ESCALA:

1:25

DIBUJANTE:

L.R

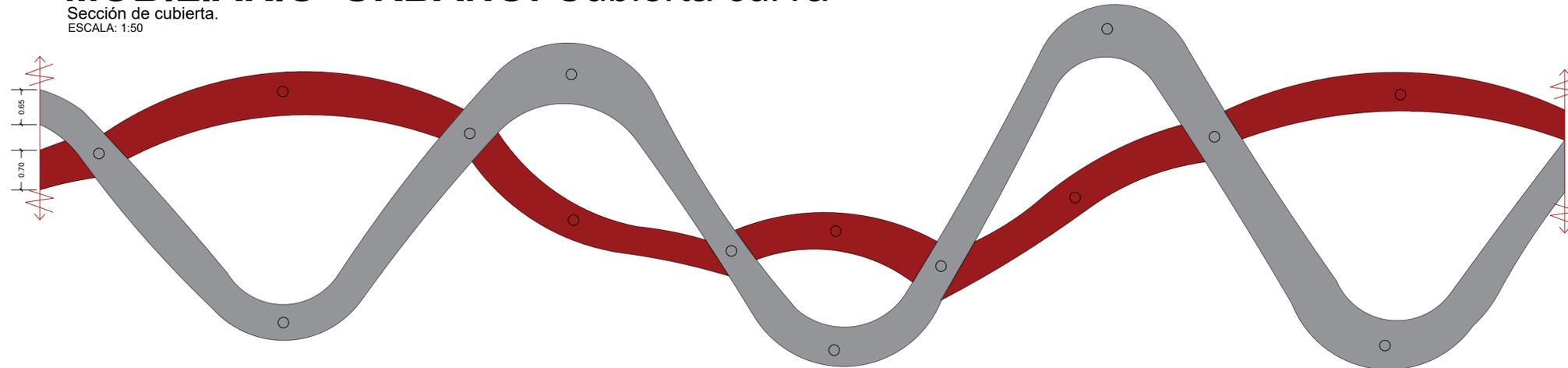
FECHA:

enero,2024

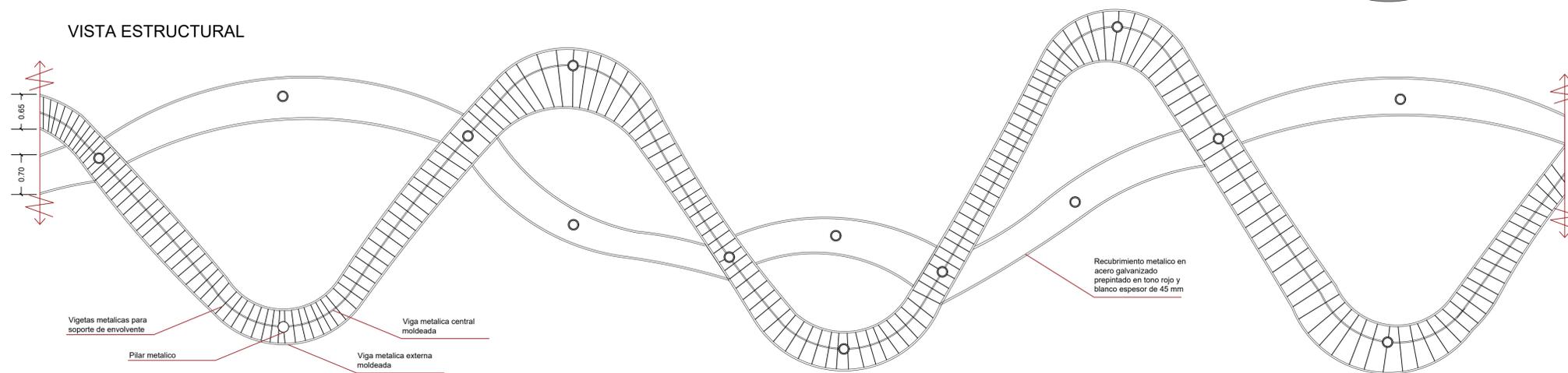
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Cubierta curva

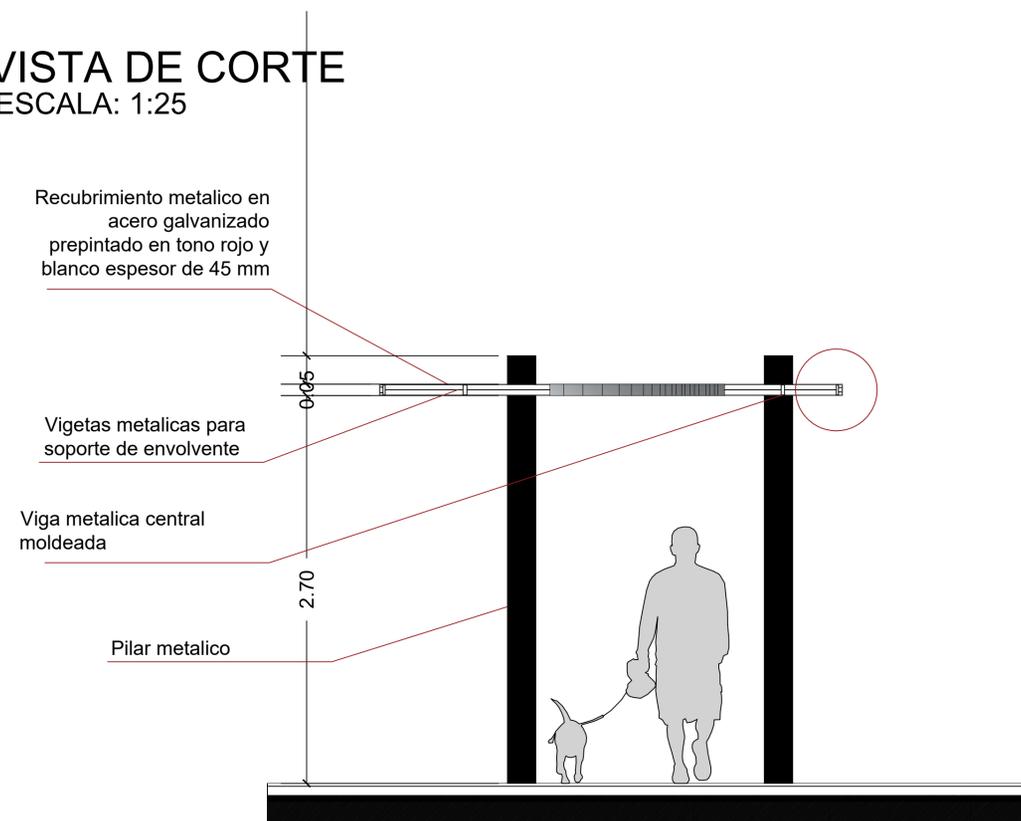
Sección de cubierta.
ESCALA: 1:50



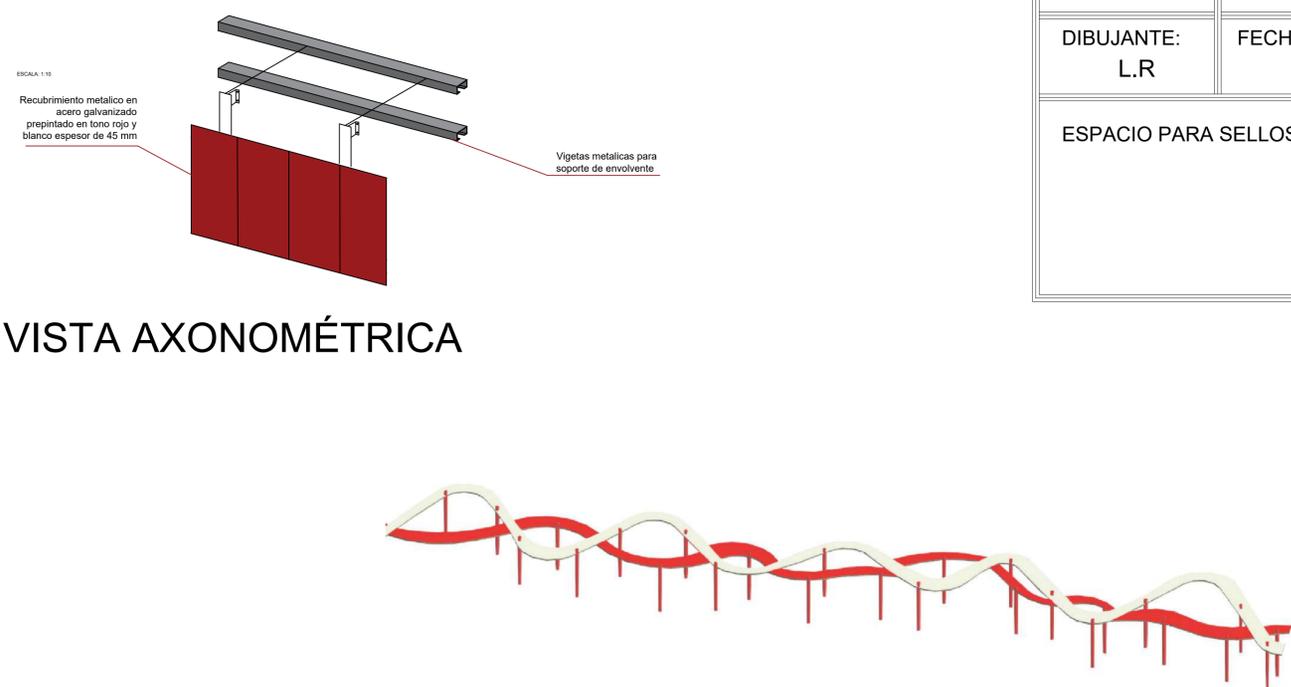
VISTA ESTRUCTURAL



VISTA DE CORTE
ESCALA: 1:25



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:
A180

ESCALA:
INDICADA

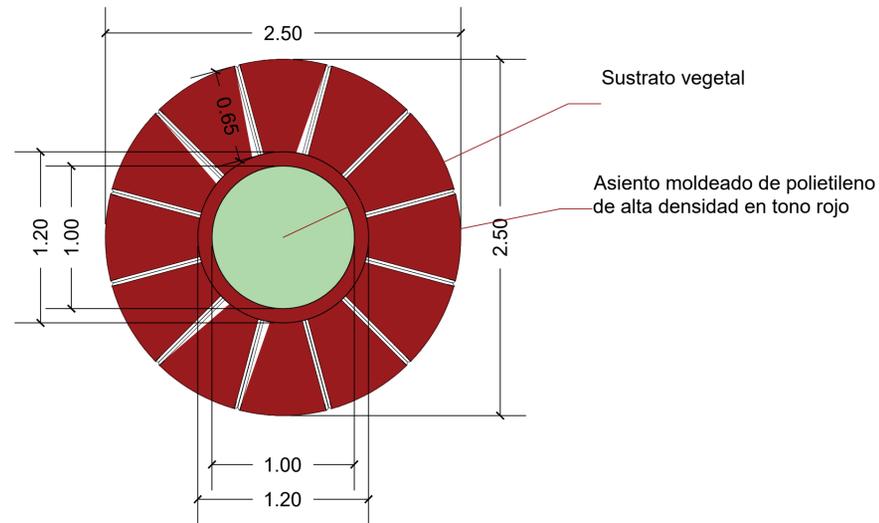
DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

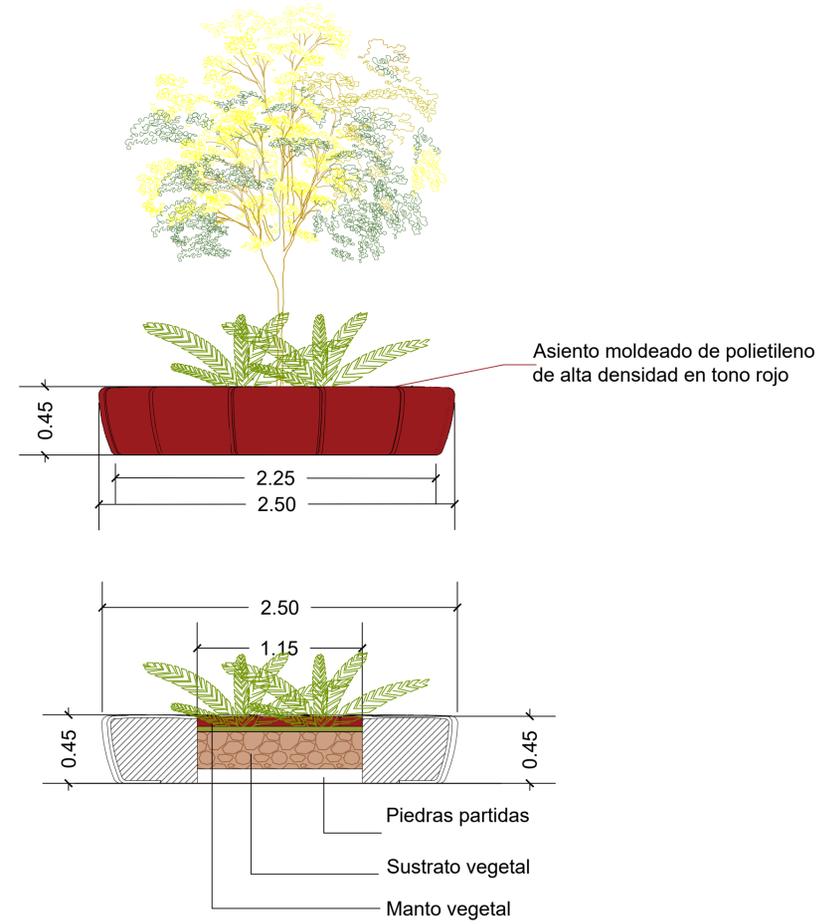
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Jardinera circular

VISTA EN PLANTA GENERAL



VISTA EN ALZADO



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:
A181

ESCALA:
1:25

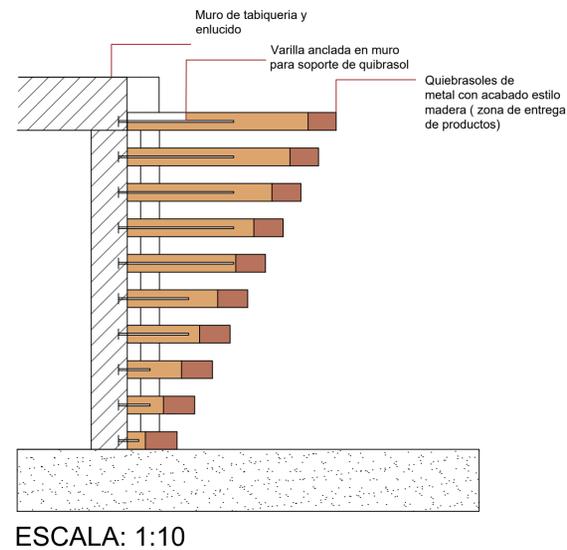
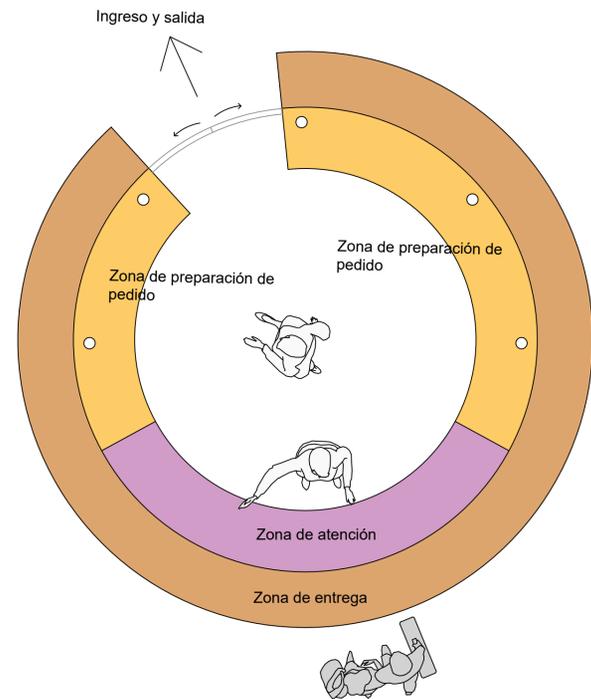
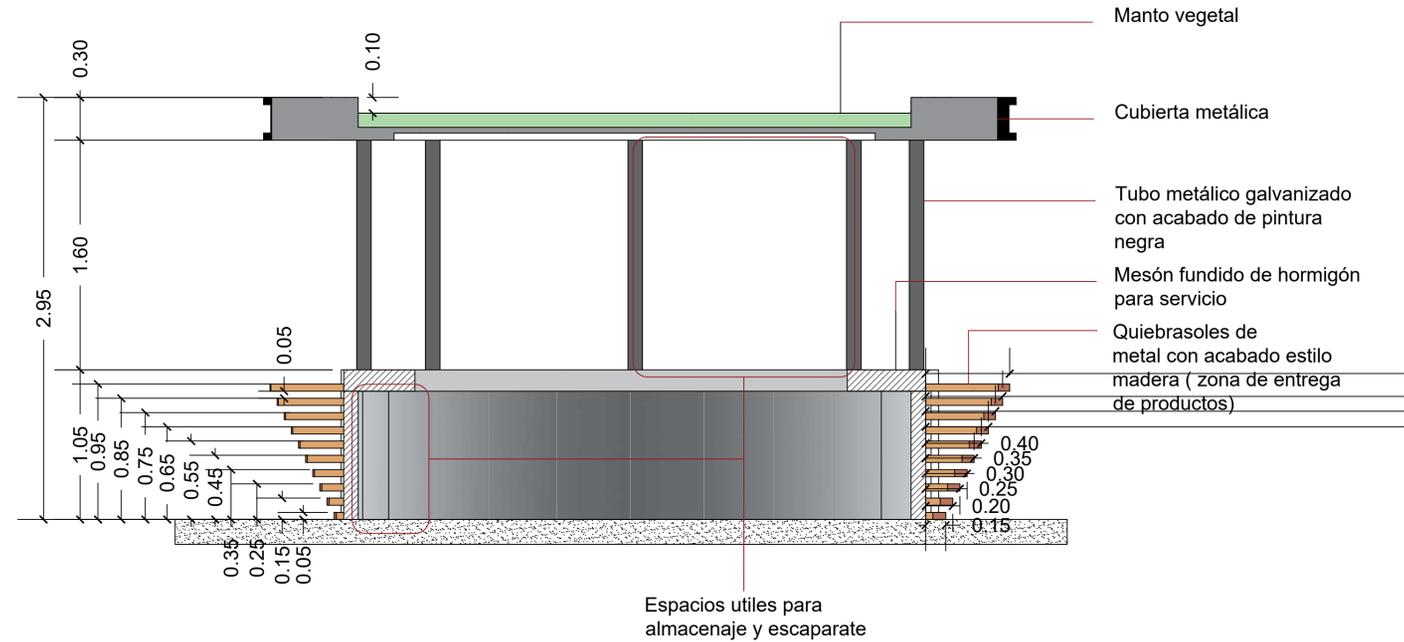
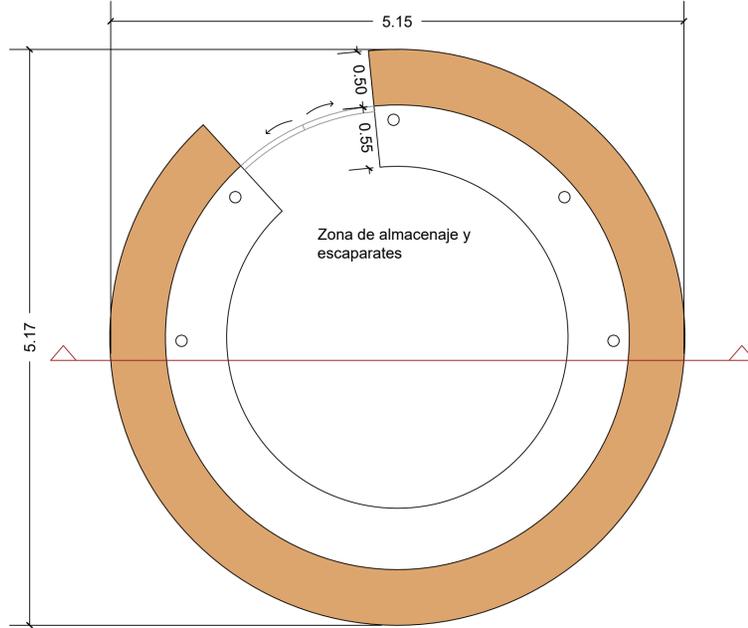
DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Kiosco comercial

VISTA EN PLANTA
ESCALA: 1:25



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:
A182

ESCALA:
1:25

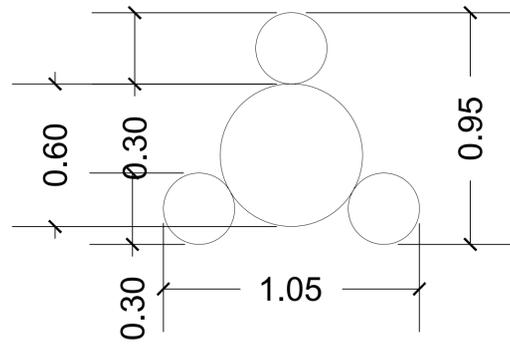
DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

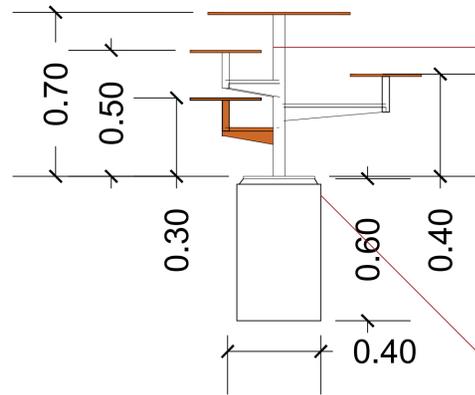
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Mobiliario mesa

VISTA EN PLANTA GENERAL

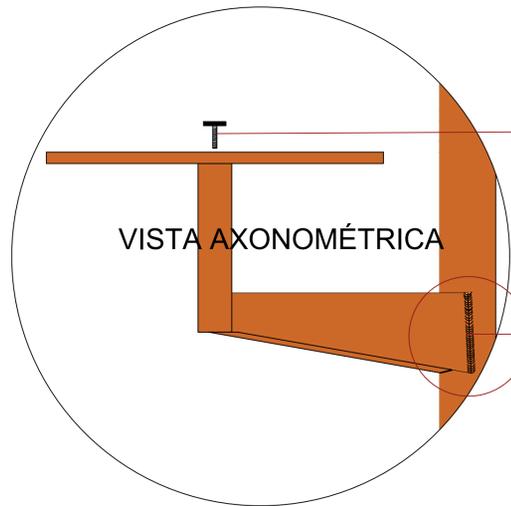


VISTA EN ALZADO



Estructura metalica solada con tubos galvanizados recubiertos con pintura naranja

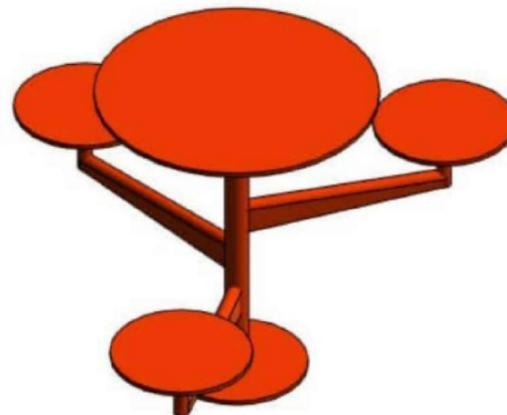
Base: Elemento metalico soldado y empernado en cimiento de hormigón
Cimiento: dado de hormigón con tornillos empotrados .



Tornillo de punta plana para sujecion de placa metalica (asiento)

Estructura metalica solada con tubos galvanizados recubiertos con pintura naranja

VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

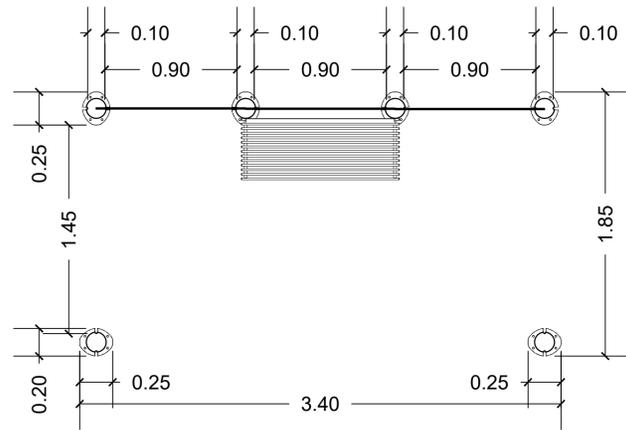
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Detalle constructivo de mobiliario urbano	LAMINA: A183
	ESCALA: 1:15
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

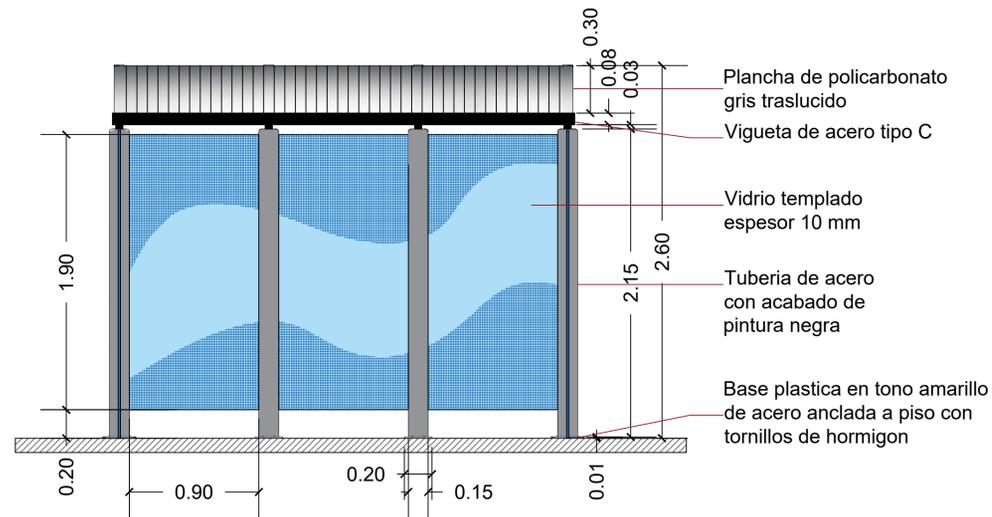
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Parada de Bus

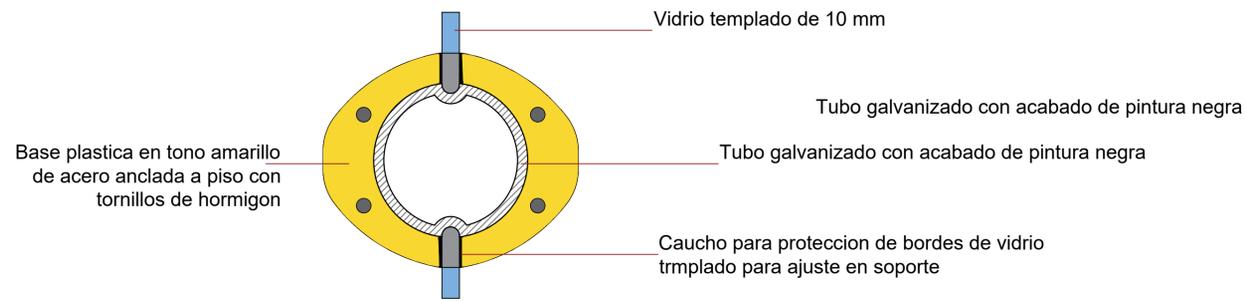
VISTA EN PLANTA GENERAL
ESCALA: 1:25



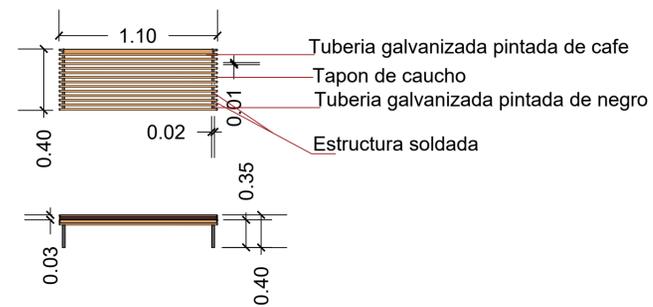
VISTA EN ALZADO
ESCALA: 1:25



VISTA AMPLIFICADA DE SOPORTE



BANCA DE PARADA DE BUS
ESCALA: 1:25



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:
A184

ESCALA:
1:15

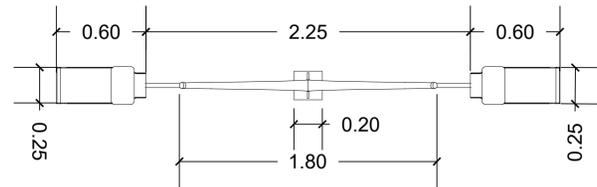
DIBUJANTE:
L.R

FECHA:
enero,2024

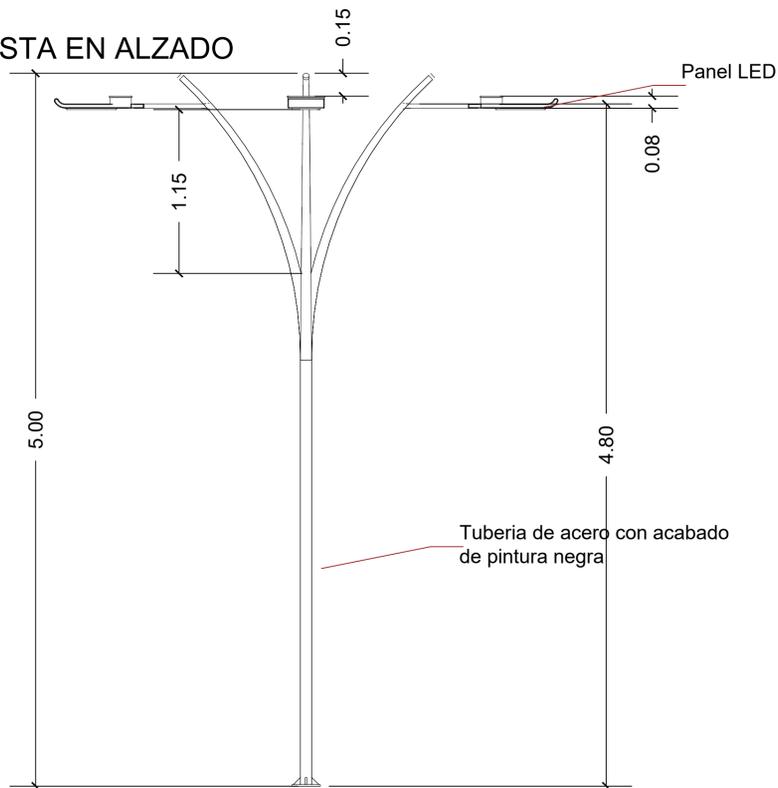
ESPACIO PARA SELLOS:

MOBILIARIO URBANO: Luminaria 1

VISTA EN PLANTA GENERAL



VISTA EN ALZADO

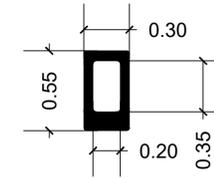


VISTA AXONOMÉTRICA

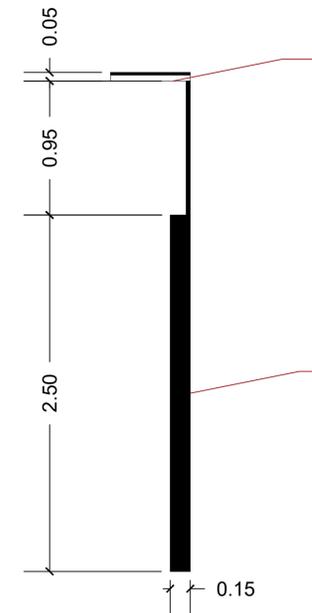


MOBILIARIO URBANO: Luminaria 2

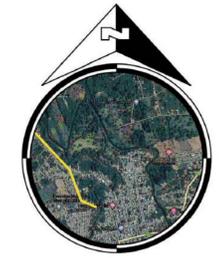
VISTA EN PLANTA GENERAL



VISTA EN ALZADO



VISTA AXONOMÉTRICA



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Detalle constructivo de mobiliario urbano

LAMINA:

A185

ESCALA:

1:25

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



- ELECTRICOS**
-  PUNTO DE LUZ
 -  APLIQUE
 -  INTERRUPTOR SIMPLE
 -  INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
 -  INTERRUPTOR CONMUTABLE
 -  CIRCUITO DE LUZ
 -  CAMARA
 -  VENTILADOR
 -  CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
 -  TOMA 110 V
 -  TOMA SOBRE MESON 110 V
 -  TOMA 220 V
 -  PUNTO TV CABLE O DIRECTV
 -  PORTERO ELECTRICO
 -  TIMBRE
 -  VTP
 -  SPLIT
 -  PANEL DE DISYUNTORES
 -  TABLERO DE MEDIDOR
 -  TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA



UBICACIÓN
 PROVINCIA: MANABÍ
 CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
 Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

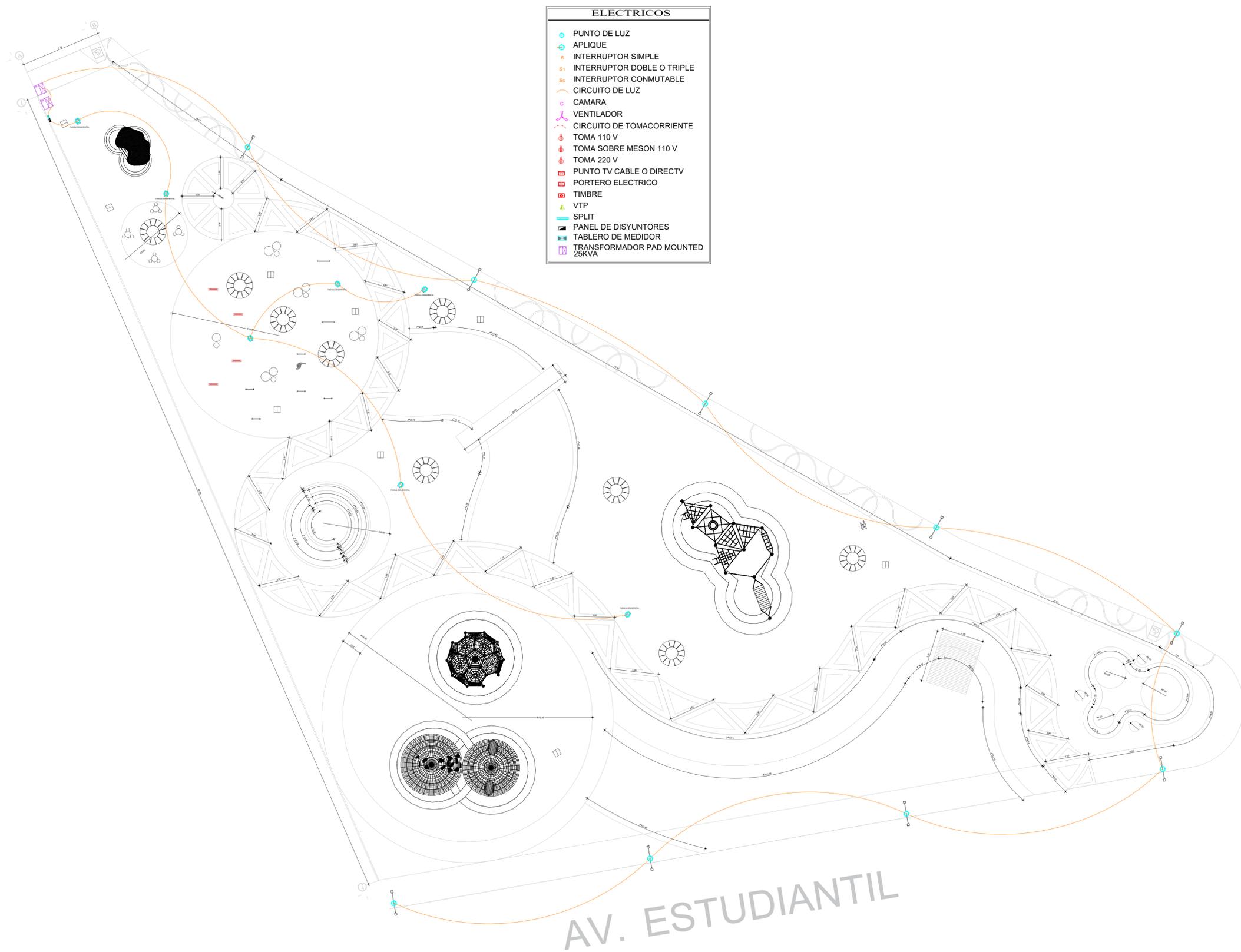
ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano eléctrico Masterplan	LAMINA: A186
	ESCALA: 1:3000
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



- ELECTRICOS**
- PUNTO DE LUZ
 - APLIQUE
 - INTERRUPTOR SIMPLE
 - INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
 - INTERRUPTOR CONMUTABLE
 - CIRCUITO DE LUZ
 - CAMARA
 - VENTILADOR
 - CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
 - TOMA 110 V
 - TOMA SOBRE MESON 110 V
 - TOMA 220 V
 - PUNTO TV CABLE O DIRECTV
 - PORTERO ELECTRICO
 - TIMBRE
 - VTP
 - SPLIT
 - PANEL DE DISYUNTORES
 - TABLERO DE MEDIDOR
 - TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA

AV. ESTUDIANTIL



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

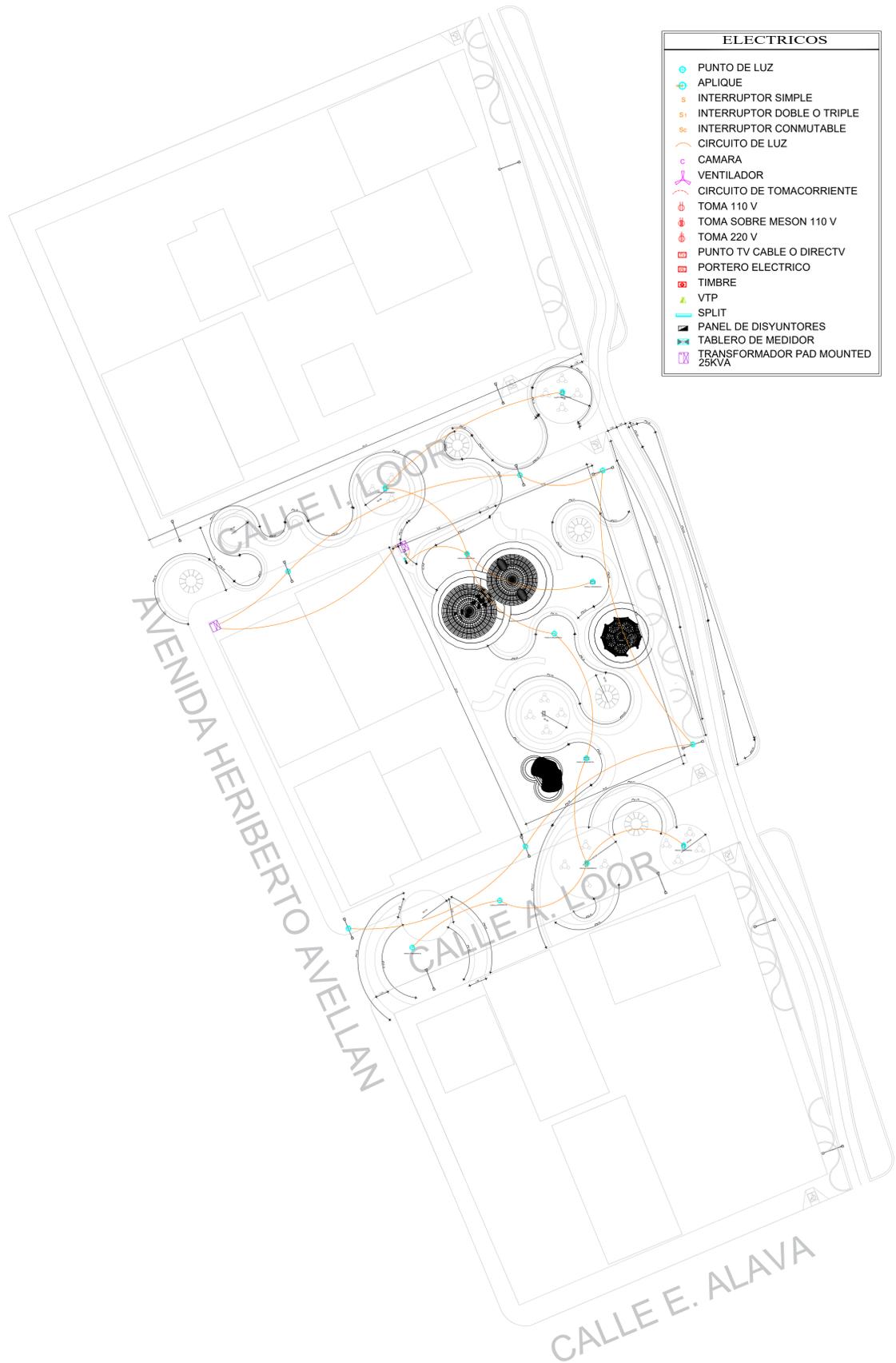
ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano Electrico	LAMINA: A187
	ESCALA: 1:200
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



- ELECTRICOS**
- PUNTO DE LUZ
 - APLIQUE
 - INTERRUPTOR SIMPLE
 - INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
 - INTERRUPTOR CONMUTABLE
 - CIRCUITO DE LUZ
 - CAMARA
 - VENTILADOR
 - CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
 - TOMA 110 V
 - TOMA SOBRE MESON 110 V
 - TOMA 220 V
 - PUNTO TV CABLE O DIRECTV
 - PORTERO ELECTRICO
 - TIMBRE
 - VTP
 - SPLIT
 - PANEL DE DISYUNTORES
 - TABLERO DE MEDIDOR
 - TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano
 Electrico

LAMINA:

A188

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

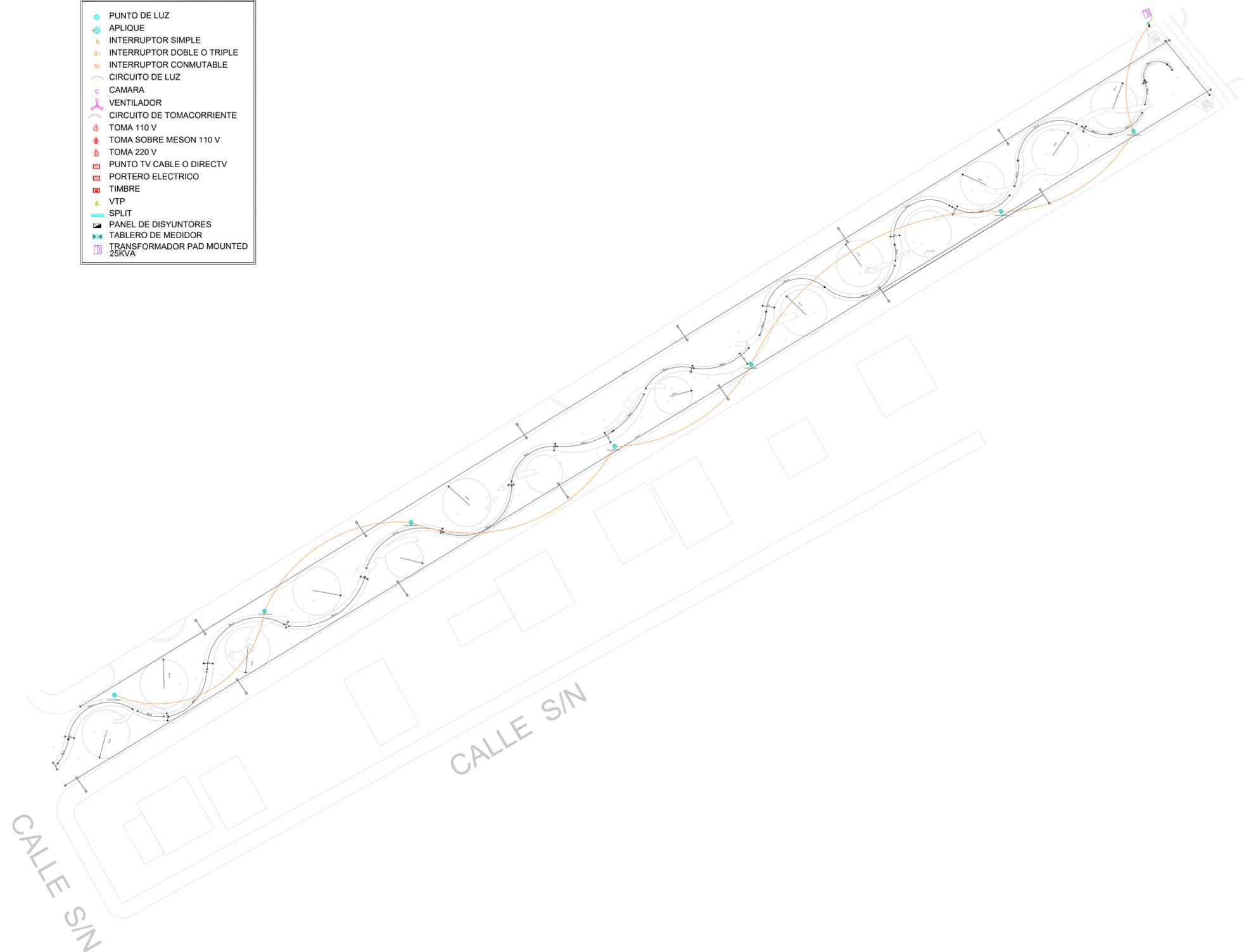
TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

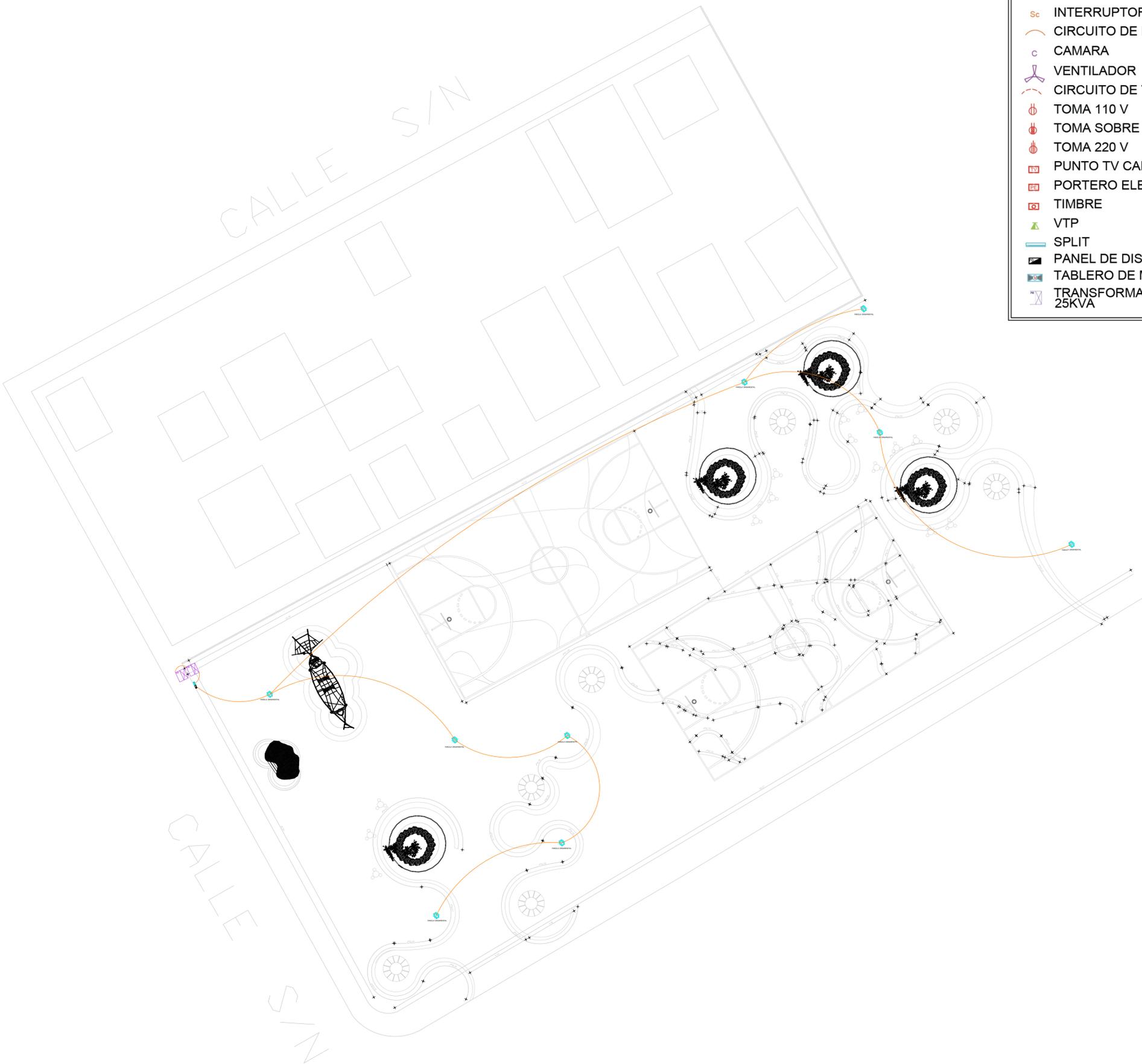
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:	LAMINA:
Plano Eléctrico	A189
	ESCALA:
	1:300
DIBUJANTE:	FECHA:
L.R	enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

ELECTRICOS	
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
	INTERRUPTOR CONMUTABLE
	CIRCUITO DE LUZ
	CAMARA
	VENTILADOR
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
	TOMA 110 V
	TOMA SOBRE MESON 110 V
	TOMA 220 V
	PUNTO TV CABLE O DIRECTV
	PORTERO ELECTRICO
	TIMBRE
	VTP
	SPLIT
	PANEL DE DISYUNTORES
	TABLERO DE MEDIDOR
	TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA





ELECTRICOS	
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
	INTERRUPTOR CONMUTABLE
	CIRCUITO DE LUZ
	CAMARA
	VENTILADOR
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
	TOMA 110 V
	TOMA SOBRE MESON 110 V
	TOMA 220 V
	PUNTO TV CABLE O DIRECTV
	PORTERO ELECTRICO
	TIMBRE
	VTP
	SPLIT
	PANEL DE DISYUNTORES
	TABLERO DE MEDIDOR
	TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

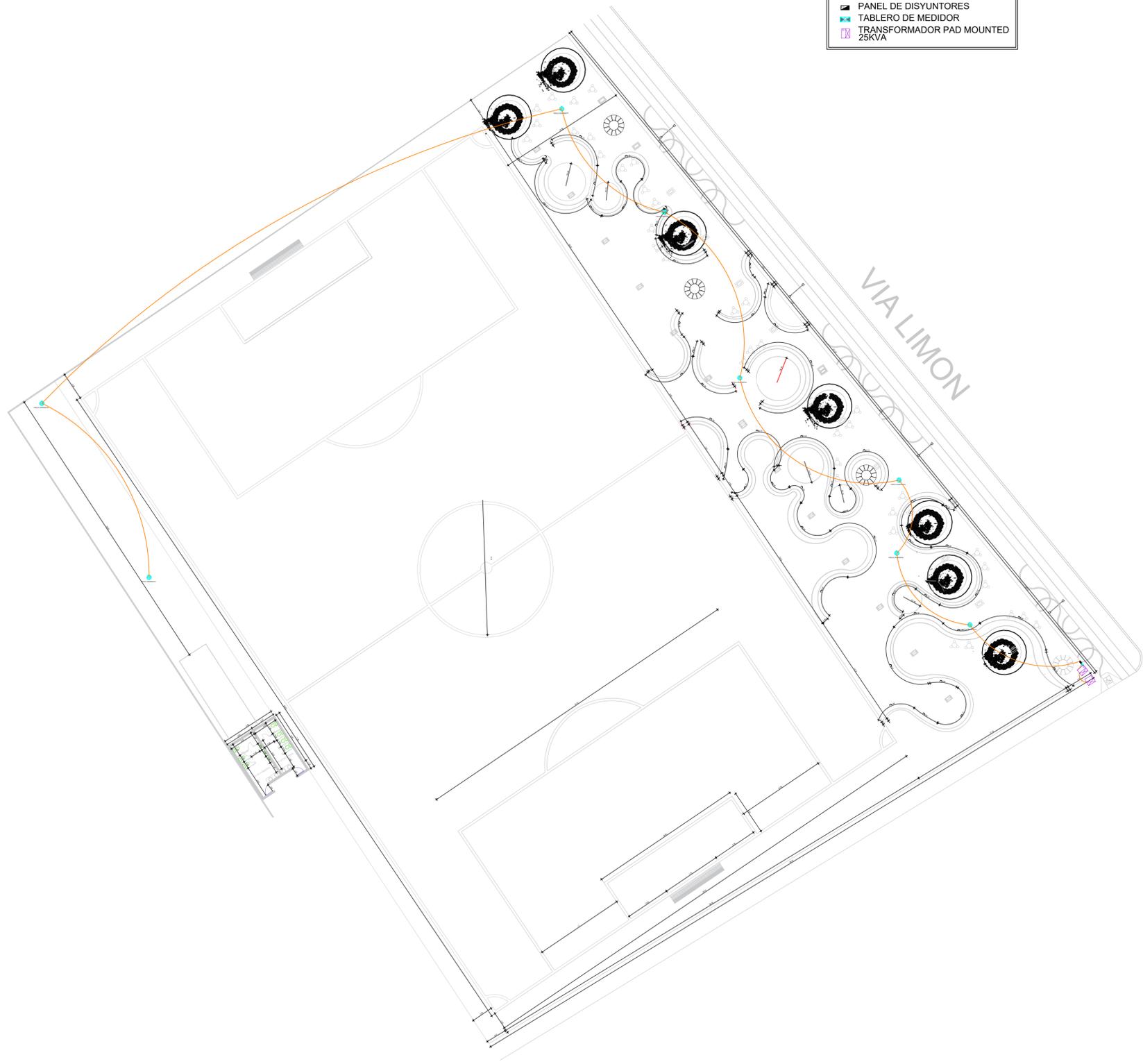
ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano Electrico	LAMINA: A190
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



- ELECTRICOS**
- PUNTO DE LUZ
 - APLIQUE
 - INTERRUPTOR SIMPLE
 - INTERRUPTOR DOBLE O TRIPLE
 - INTERRUPTOR CONMUTABLE
 - CIRCUITO DE LUZ
 - CAMARA
 - VENTILADOR
 - CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
 - TOMA 110 V
 - TOMA SOBRE MESON 110 V
 - TOMA 220 V
 - PUNTO TV CABLE O DIRECTV
 - PORTERO ELECTRICO
 - TIMBRE
 - VTP
 - SPLIT
 - PANEL DE DISYUNTORES
 - TABLERO DE MEDIDOR
 - TRANSFORMADOR PAD MOUNTED 25KVA



UBICACIÓN
 PROVINCIA: MANABÍ
 CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
 Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano electrico Canchas multiuso Al empate Calceta	LAMINA: A192
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.

NOTA:
Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.

SIMBOLOGÍA	
	Línea de tubería
	Proyección de riego con aspersores
	Bombas hidroeléctricas para riego
	Llave de salida para manguera



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

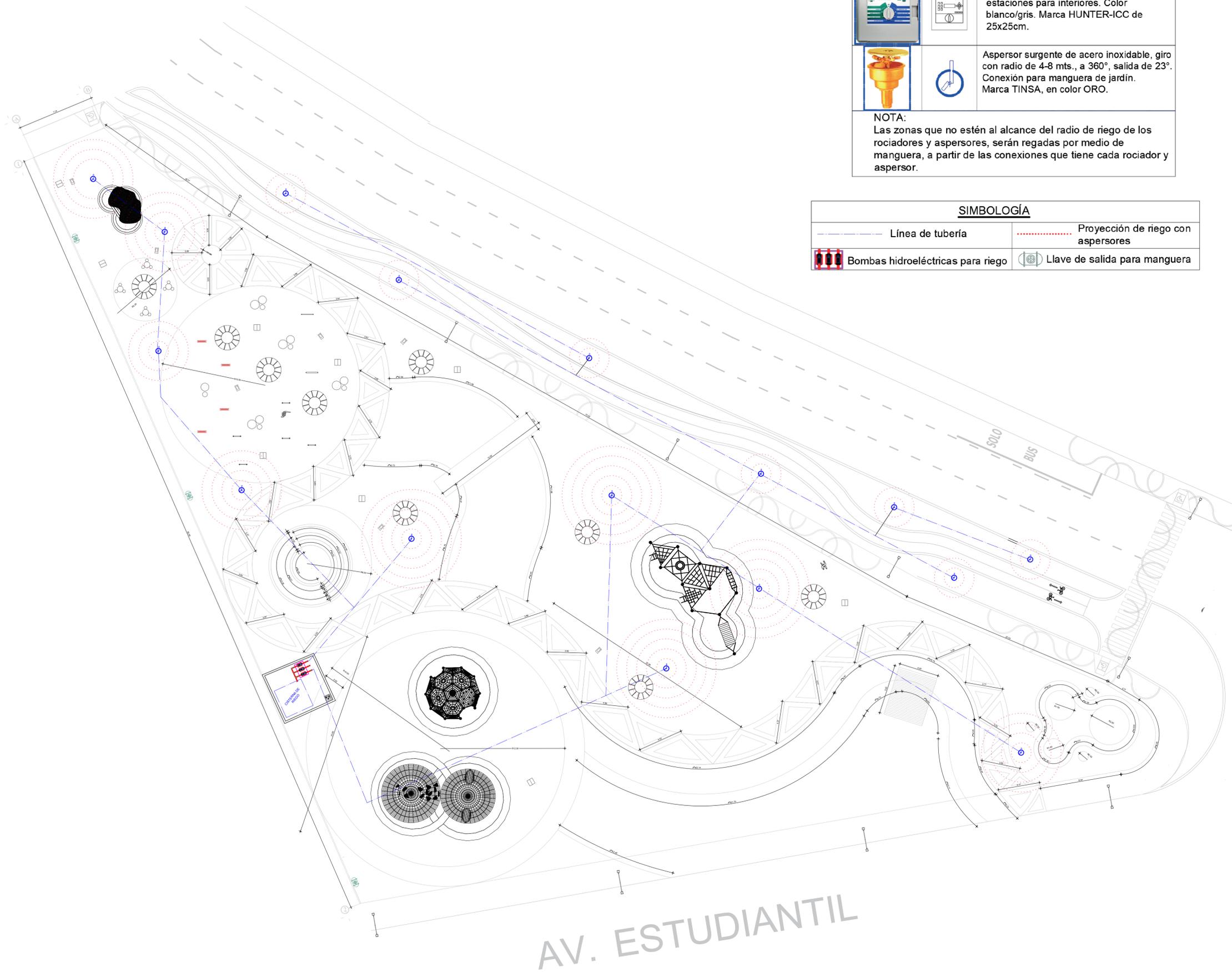
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano de riego Masterplan	LAMINA: A193
	ESCALA: 1:3000
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.
<p>NOTA: Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.</p>		

SIMBOLOGÍA	
	Línea de tubería
	Proyección de riego con aspersores
	Bombas hidroeléctricas para riego
	Llave de salida para manguera



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

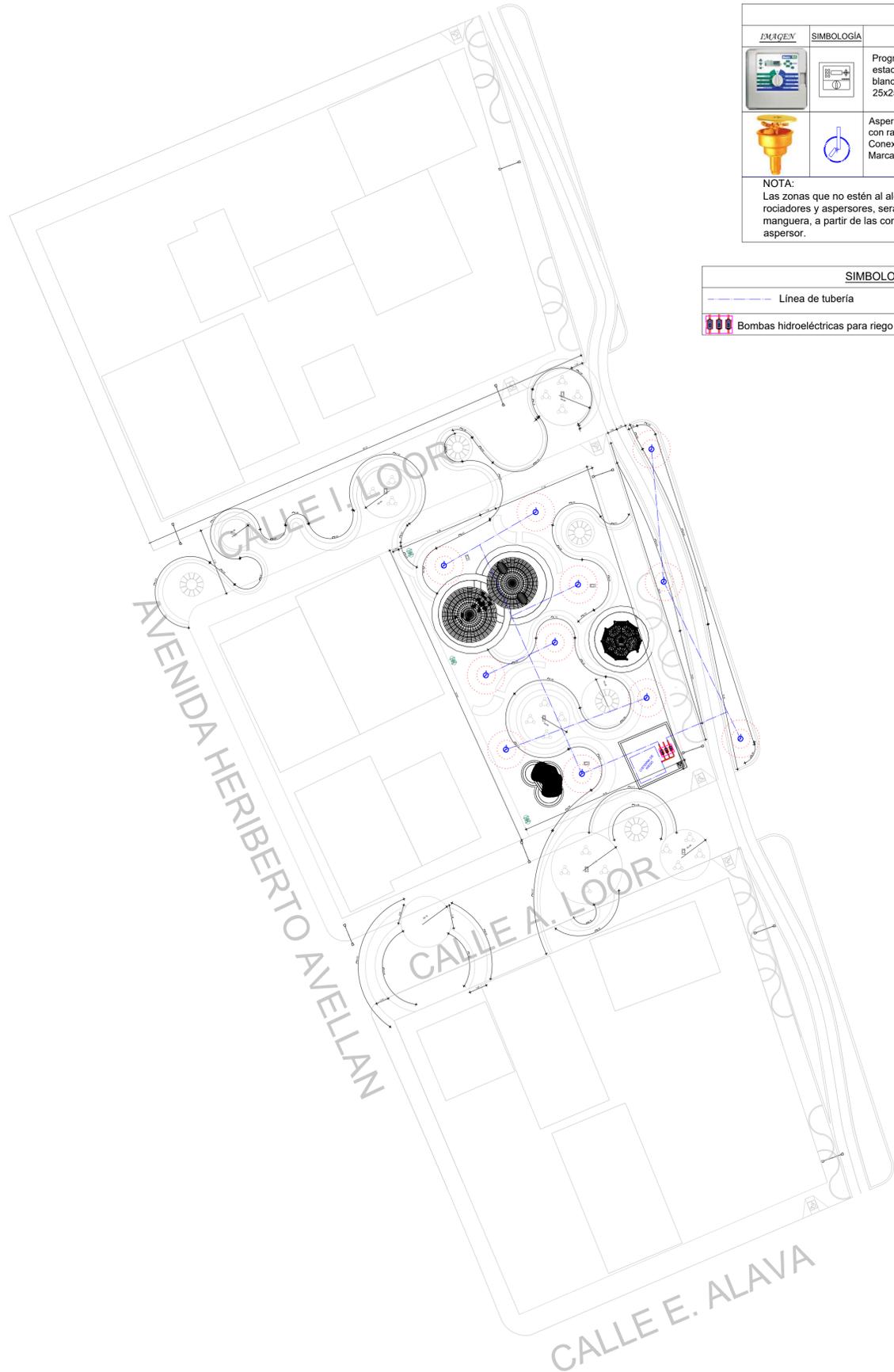
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano de riego	LAMINA: A194
	ESCALA: 1:200
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.
<p>NOTA: Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.</p>		

SIMBOLOGIA	
	Proyección de riego con aspersores
	Llave de salida para manguera



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano de riego	LAMINA: A195
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano de riego

LAMINA:

A196

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

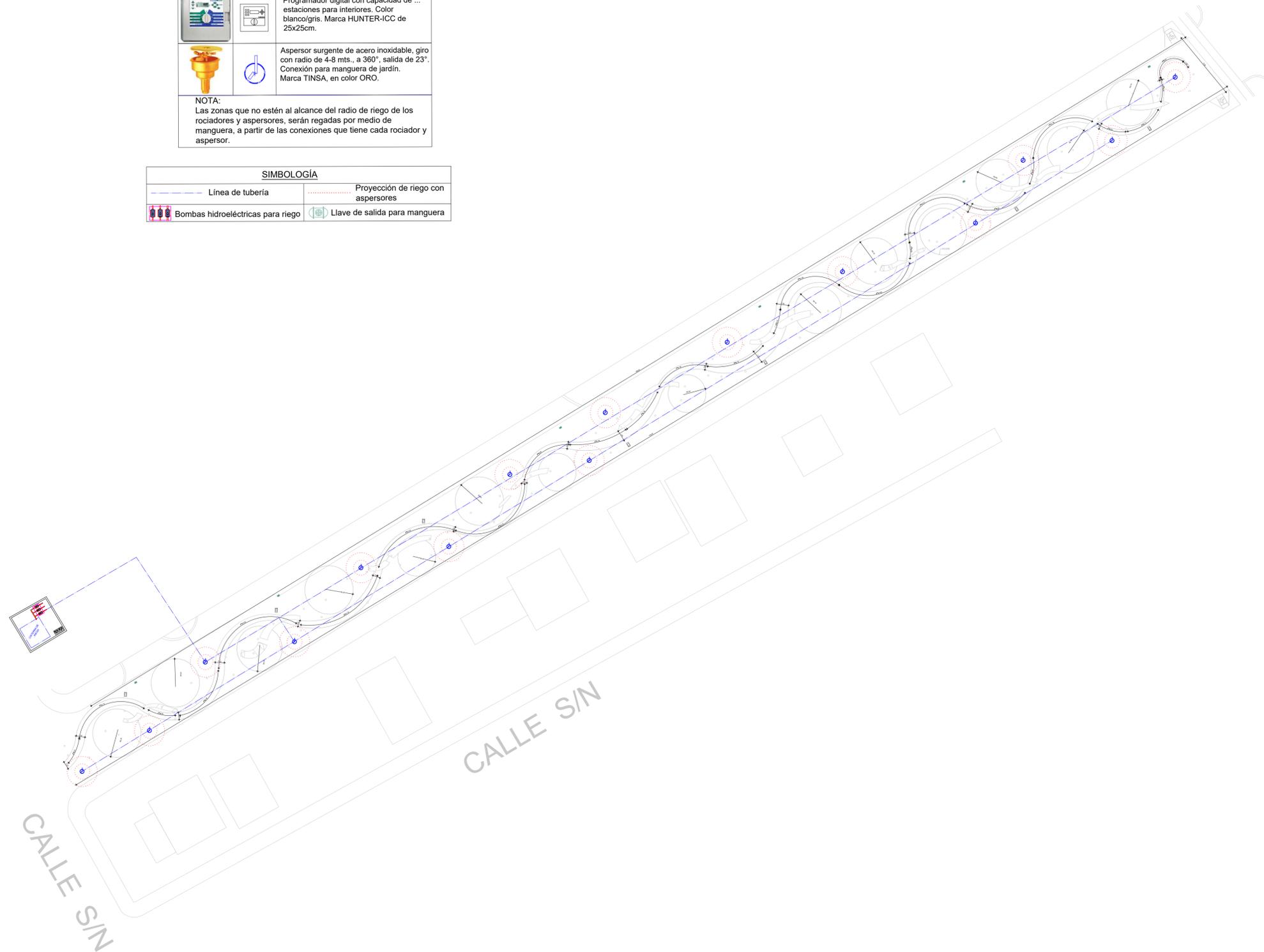
enero,2024

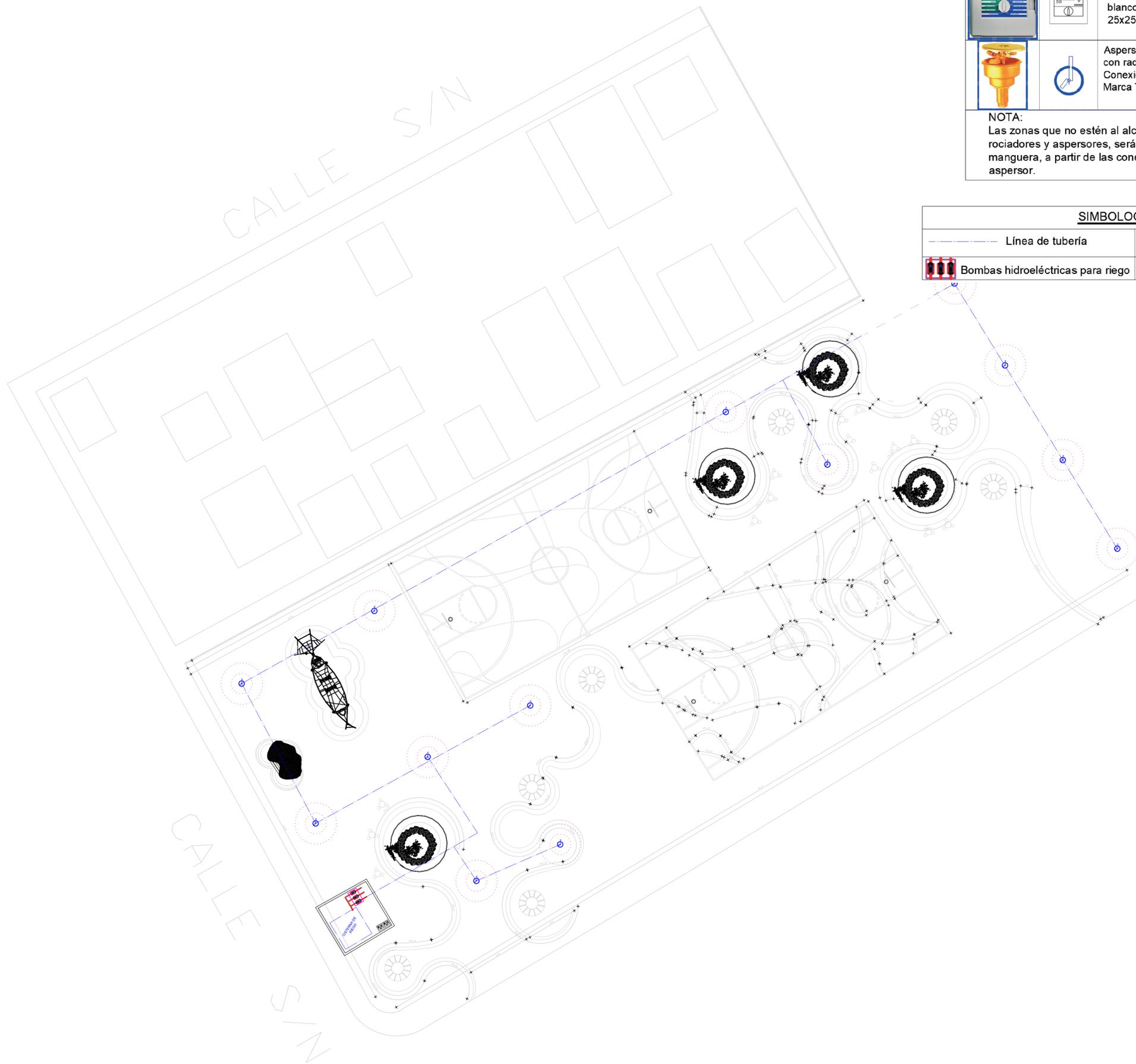
ESPACIO PARA SELLOS:

RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.

NOTA:
Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.

SIMBOLOGÍA	
	Línea de tubería
	Proyección de riego con aspersores
	Bombas hidroeléctricas para riego
	Llave de salida para manguera





RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.

NOTA:
Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.

SIMBOLOGÍA	
	Línea de tubería
	Proyección de riego con aspersores
	Bombas hidroeléctricas para riego
	Llave de salida para manguera



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

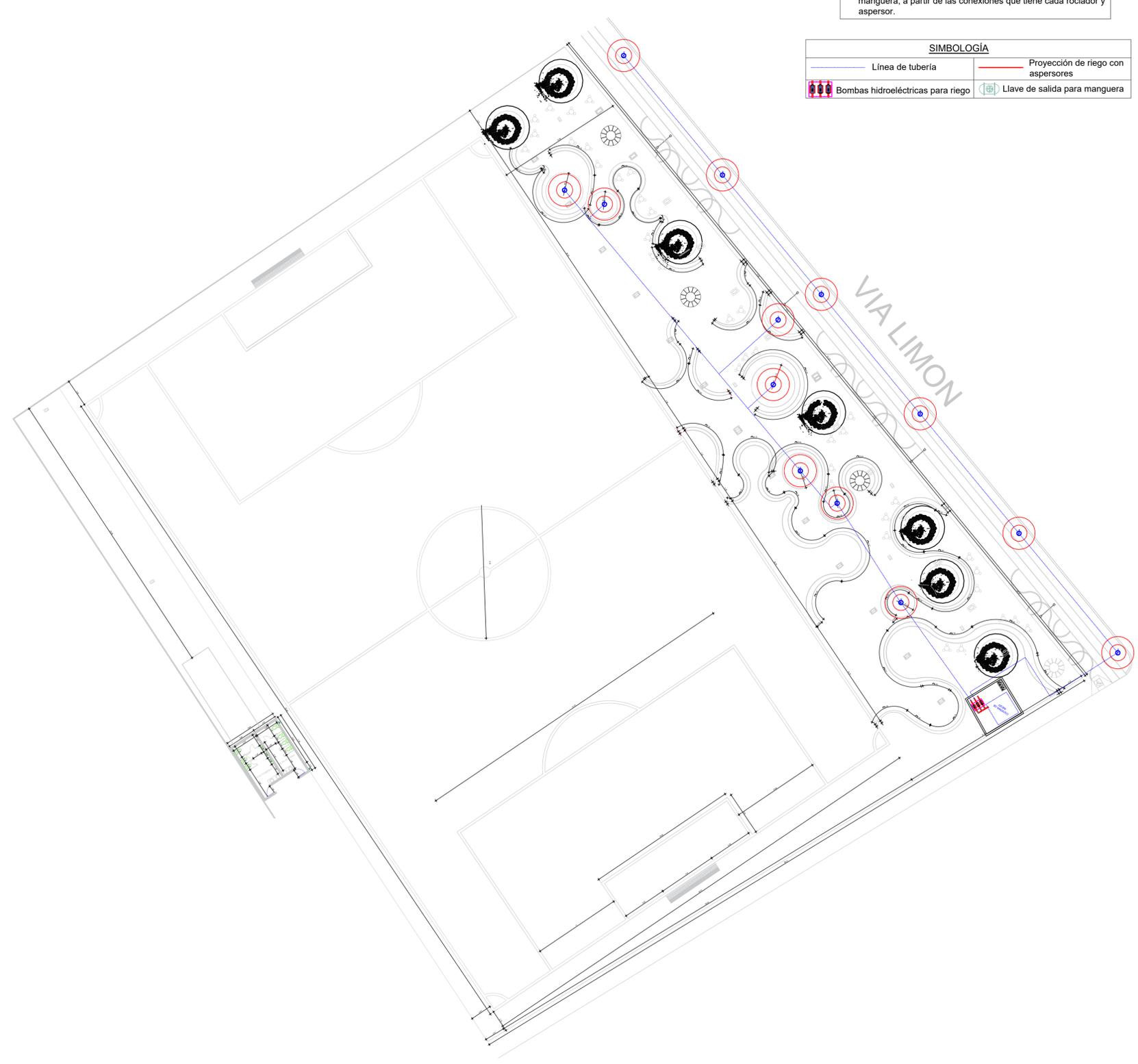
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano de riego	LAMINA: A197
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



RIEGO		
IMAGEN	SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
		Programador digital con capacidad de ... estaciones para interiores. Color blanco/gris. Marca HUNTER-ICC de 25x25cm.
		Aspersor surgente de acero inoxidable, giro con radio de 4-8 mts., a 360°, salida de 23°. Conexión para manguera de jardín. Marca TINSA, en color ORO.

NOTA:
Las zonas que no estén al alcance del radio de riego de los rociadores y aspersores, serán regadas por medio de manguera, a partir de las conexiones que tiene cada rociador y aspersor.

SIMBOLOGIA	
	Línea de tubería
	Proyección de riego con aspersores
	Bombas hidroeléctricas para riego
	Llave de salida para manguera



UBICACIÓN
PROVINCIA: MANABÍ
CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano de riego Canchas multiuso Al empate Calceta	LAMINA: A198
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO



UBICACIÓN
 PROVINCIA: MANABÍ
 CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
 Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauve

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
 Plano de AA.LL
 Masterplan

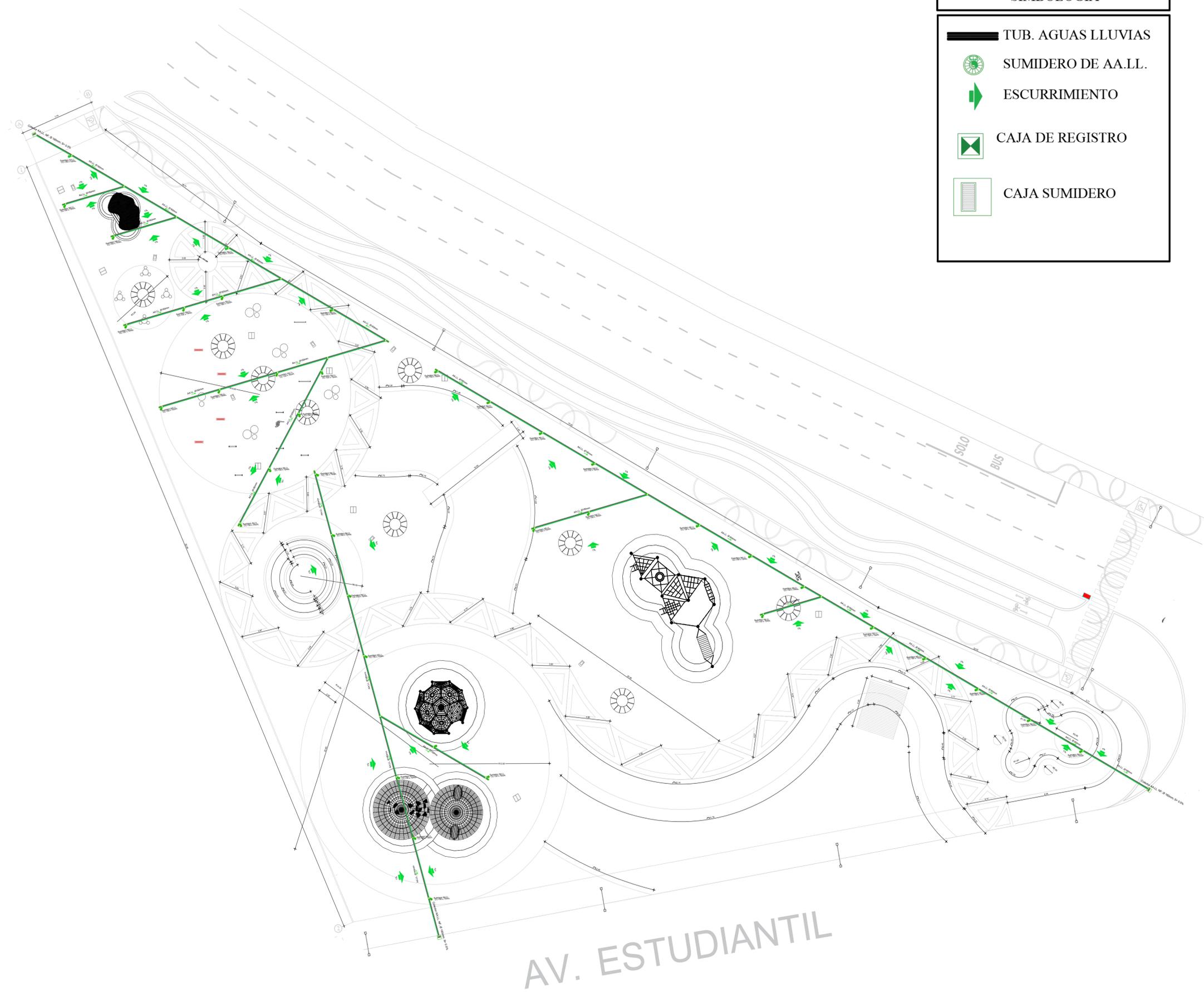
LAMINA:
 A199

ESCALA:
 1:3000

DIBUJANTE:
 L.R

FECHA:
 enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calacuta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano AA.LL.	LAMINA: A200
	ESCALA: 1:200
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

AV. ESTUDIANTIL



SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano AA.LL	LAMINA: A201
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano
AA.LL

LAMINA:

A202

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

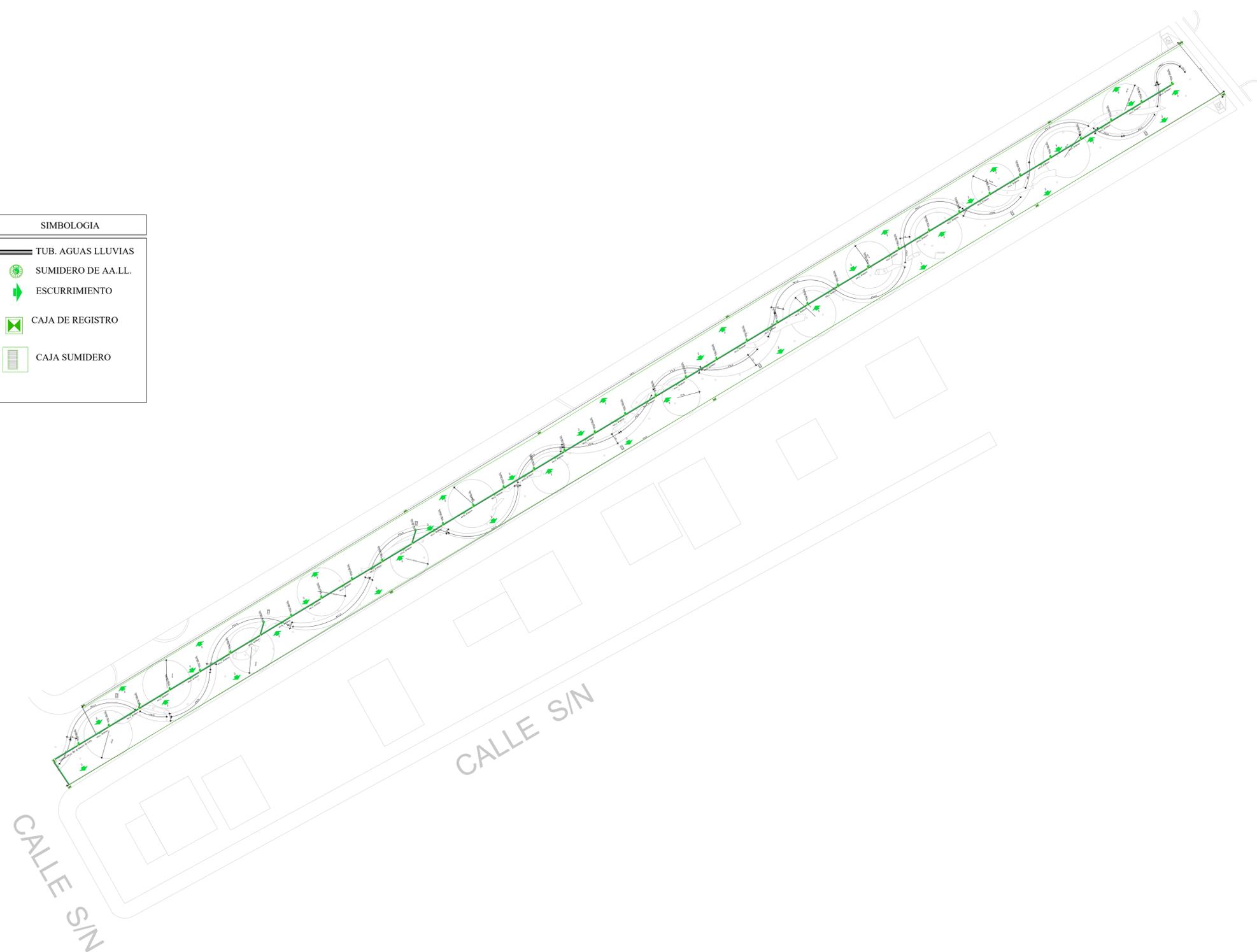
L.R

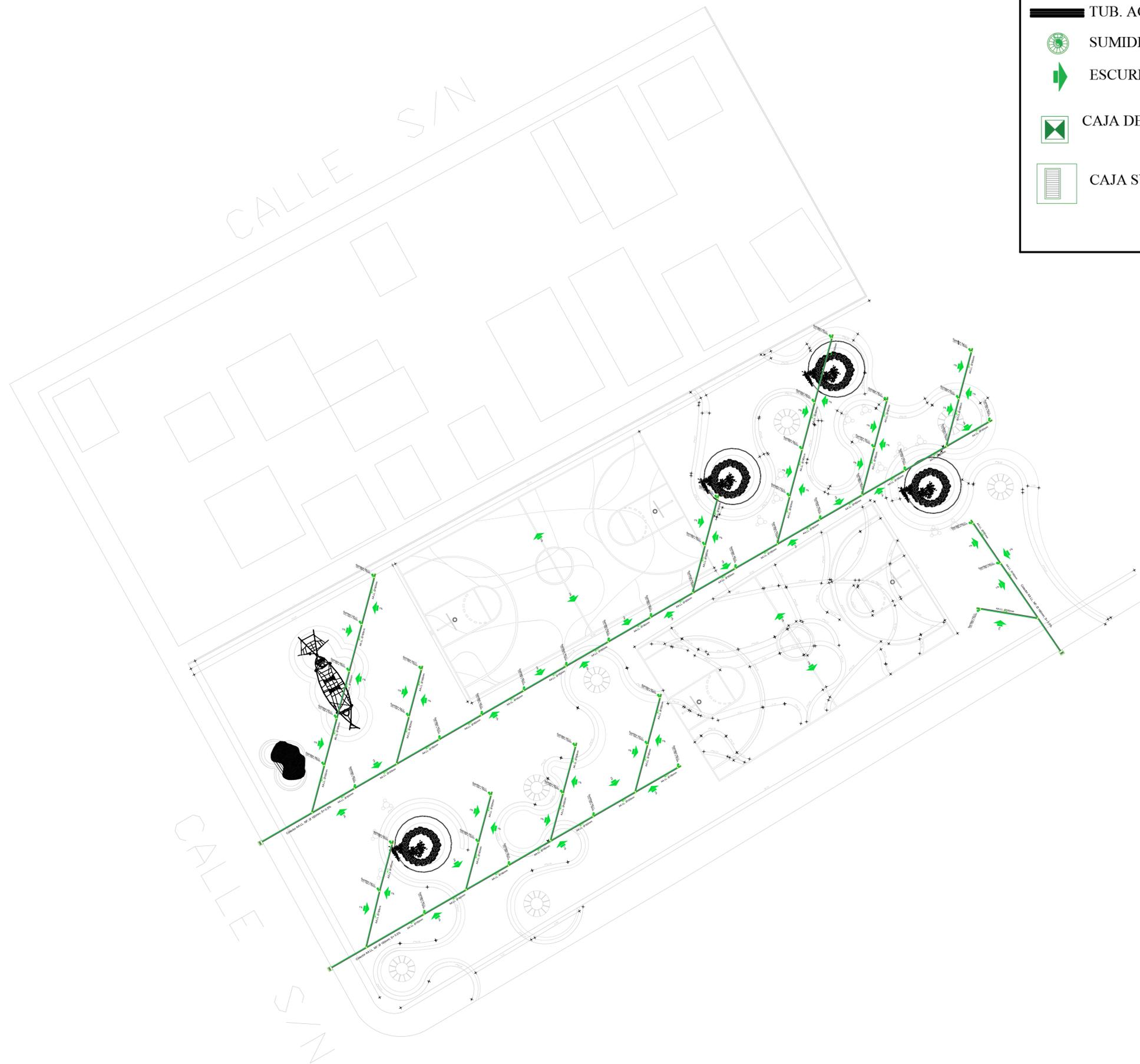
FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO





SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO



UBICACIÓN
 Provincia: Manabí
 Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE: Plano AA.LL.	LAMINA: A203
	ESCALA: 1:300
DIBUJANTE: L.R.	FECHA: enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano
AA.LL

LAMINA:

A204

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

SIMBOLOGIA

 TUB. AGUAS LLUVIAS

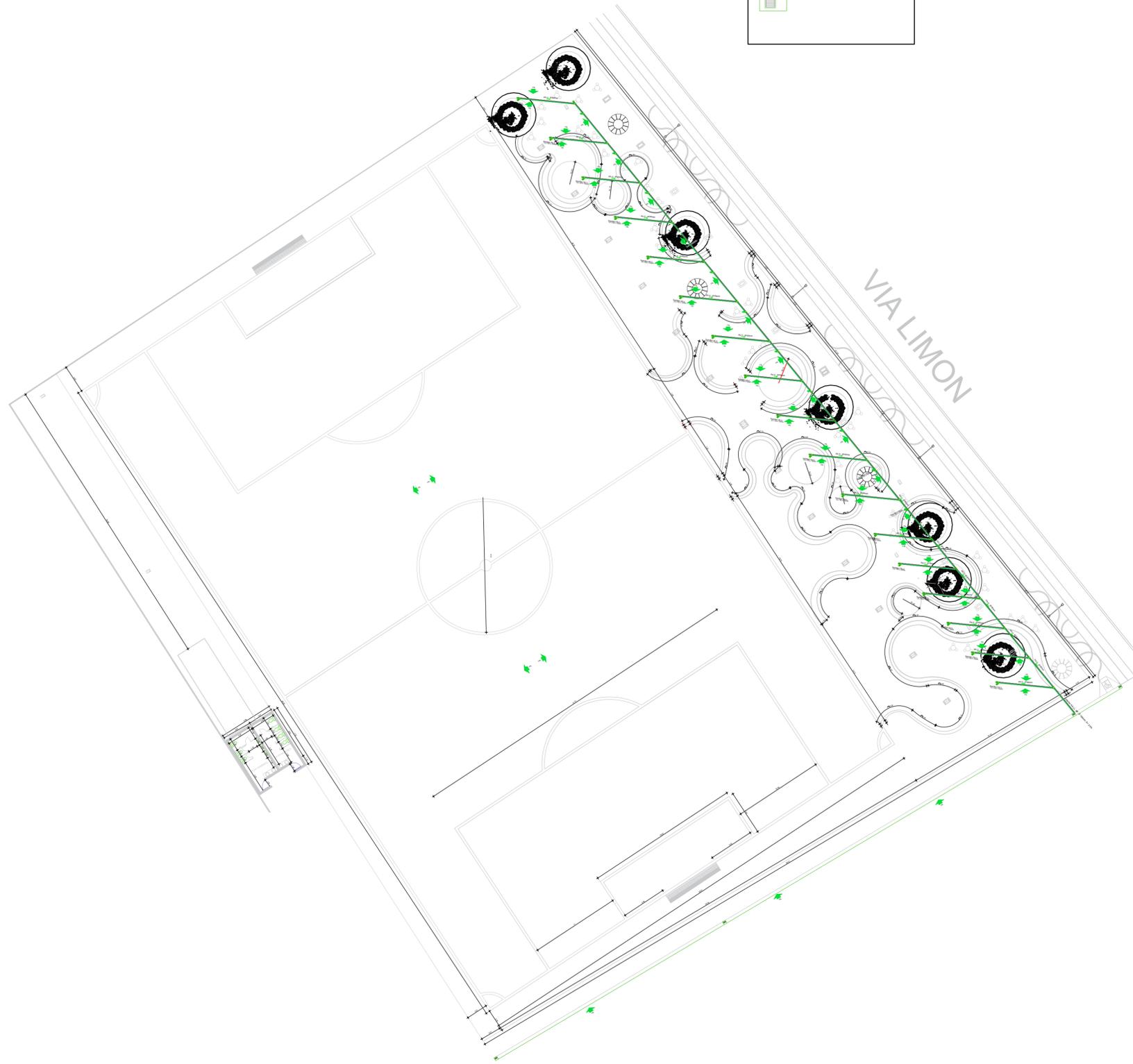
 SUMIDERO DE AA.LL.

 ESCURRIMIENTO

 CAJA DE REGISTRO

 CAJA SUMIDERO





SIMBOLOGIA	
	TUB. AGUAS LLUVIAS
	SUMIDERO DE AA.LL.
	ESCURRIMIENTO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA SUMIDERO



UBICACIÓN
 PROVINCIA: MANABÍ
 CANTÓN: BOLÍVAR

PROYECTO:
 Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:
 Leyla Rade Ponce

TUTOR:
 Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:
 Plano de AA.LL.
 Canchas multiuso Al
 empate Calceta

LAMINA:
 A205

ESCALA:
 1:300

DIBUJANTE:
 L.R

FECHA:
 enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CONTIENE:

Plano de agua fría

LAMINA:

A206

ESCALA:

1:300

DIBUJANTE:

L.R

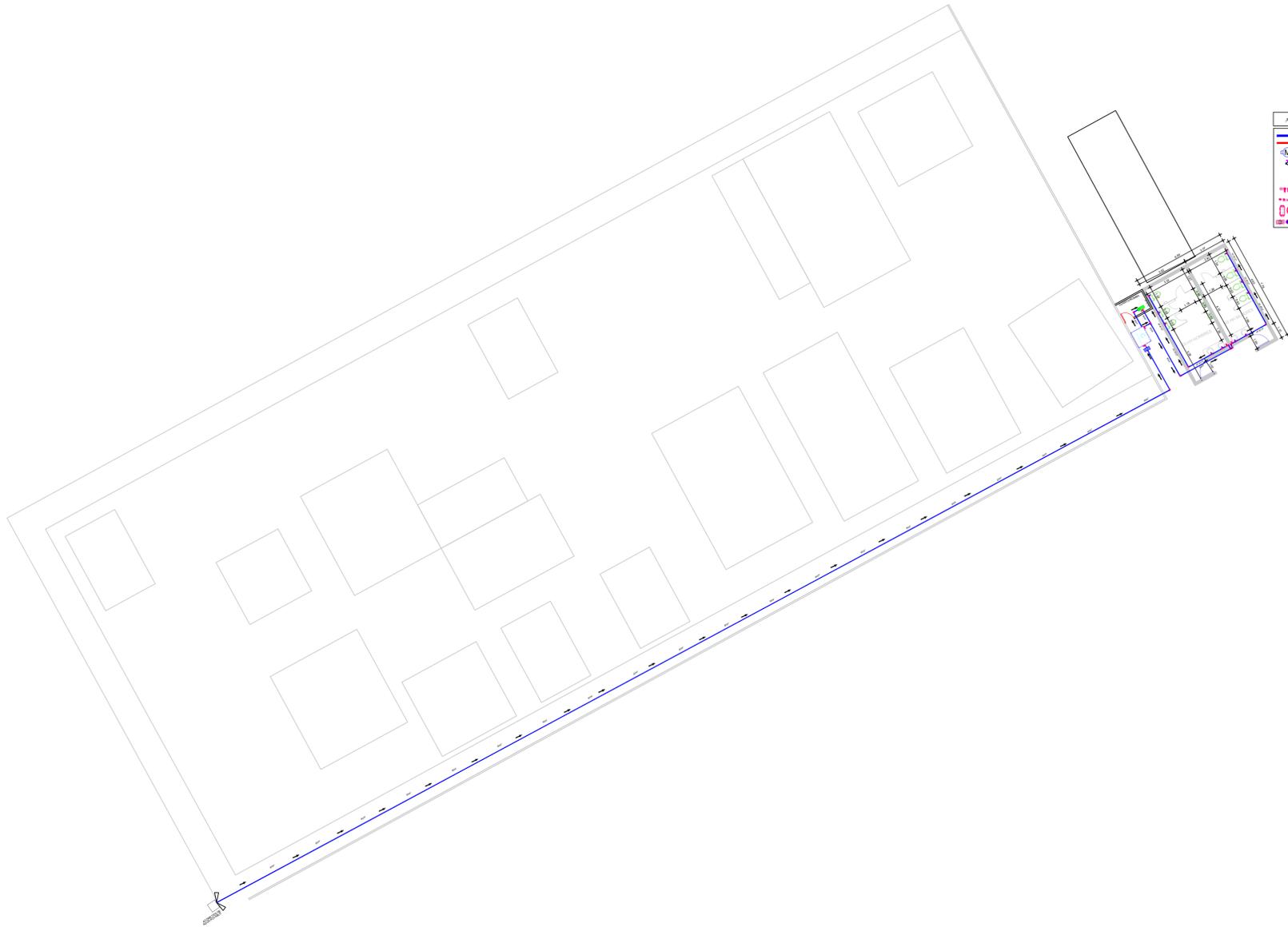
FECHA:

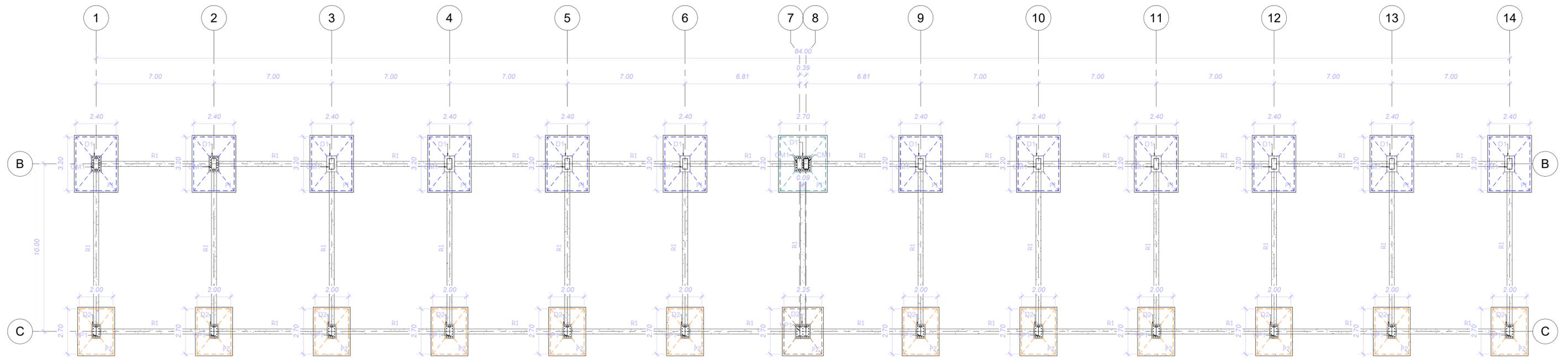
enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:

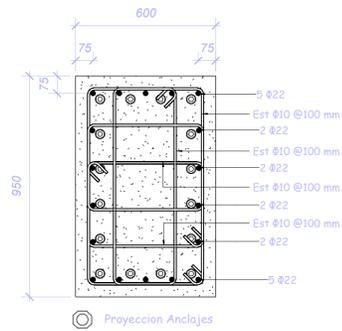
SIMBOLOGÍA

AGUA POTABLE	
	AGUA POTABLE FRIA
	AGUA POTABLE CALIENTE
	SEÑAL DE AGUA
	SEÑAL DE AGUA
	BOMBA
	TRAYUA
	AGUA POTABLE
	CALENTADOR
	COLUMNA A.P.Y. ETC.

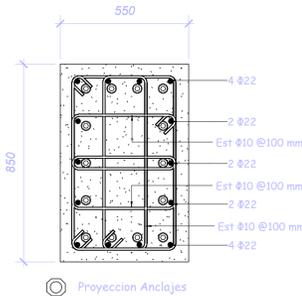




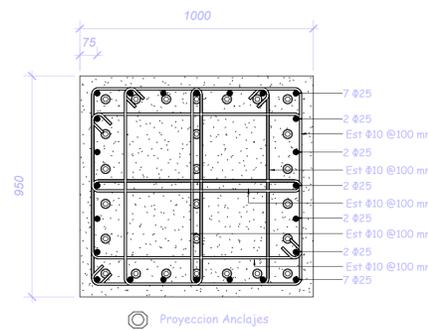
1 CIMENTACION
1: 115



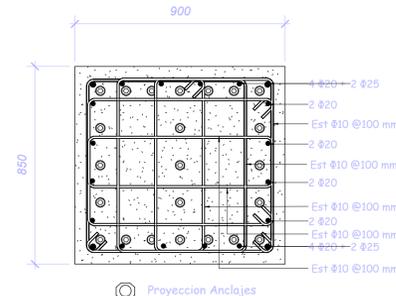
2 DADO D1
1: 15



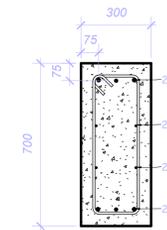
3 DADO D2
1: 15



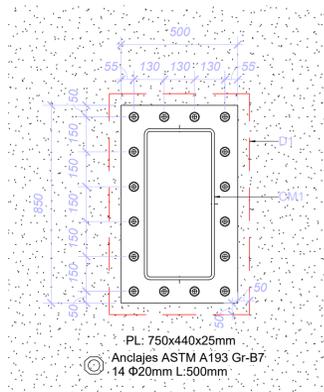
6 DADO D1'
1: 15



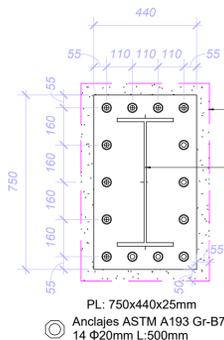
7 DADO D2'
1: 15



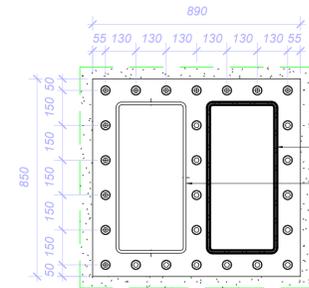
10 RIOSTRA
1: 15



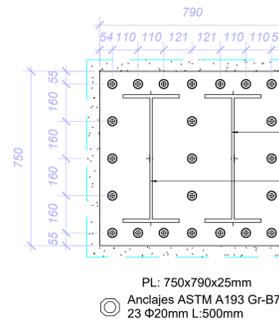
4 PB1/D1
1: 15



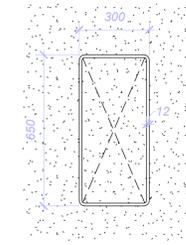
5 PB2/D2
1: 15



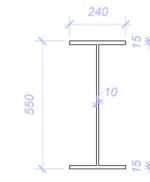
8 PB1'/D1'
1: 15



9 PB2'/D2'
1: 15



11 CM1
1: 15



12 VP1
1: 15



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calcuta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

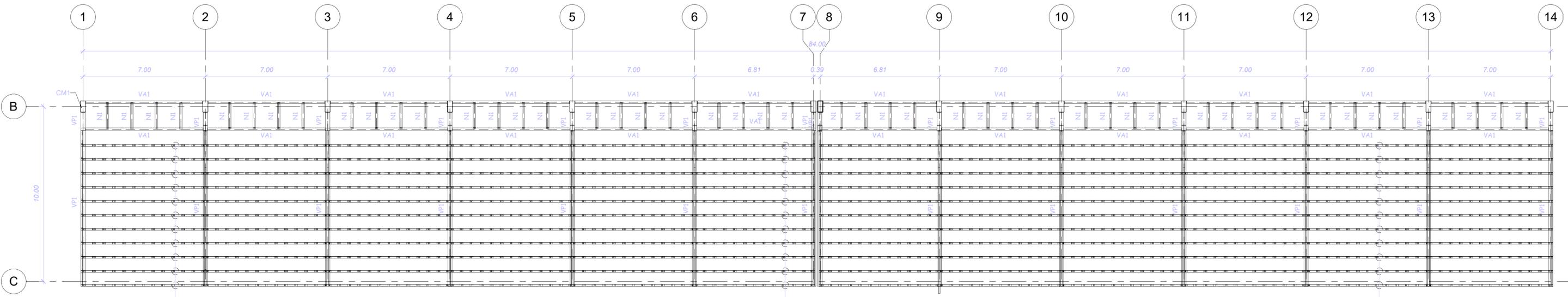
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

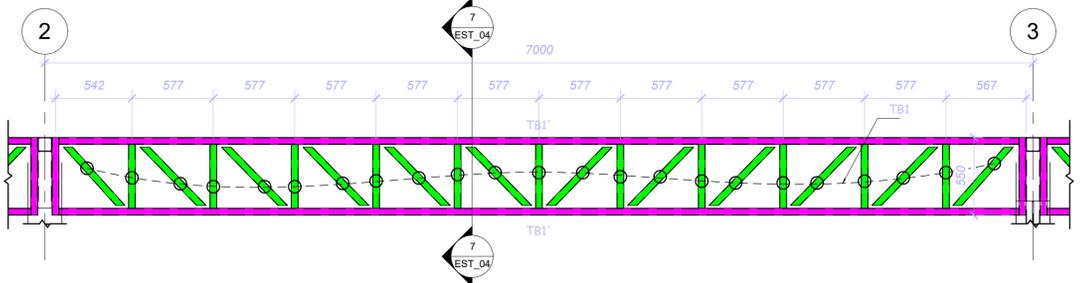
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
ESPECIFICACIONES Y NOTAS GENERALES:
NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION (NEC 15)
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN CIMENTACIONES: $f_c = 280 \text{ Kg/cm}^2$
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN VIGAS Y COLUMNAS: $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
FUERZA DEL ACERO DE VARILLAS DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
FUERZA DEL ACERO DE MALLA ELECTRODIFUSIONADA: $f_y = 9000 \text{ Kg/cm}^2$
PERFLERA METALICA ASTM A572-GR50: $f_y = 3514 \text{ Kg/cm}^2$
PINTURA ANTICORROSION: EN MICRAS
PERNOS: VARILLAS ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
TOMAR CILINDROS EN OBRA PARA CONTROL DE CALIDAD FC DE HORMIGON
RECUBRIMIENTO LIBRE MINIMO:
EN CIMENTACIONES:
7.5 cm
EN VIGAS Y COLUMNAS:
LOS GANCHOS DE LOS ESTRIBOS RAN DOBLADAS: 10 ϕ
LOS ESTRIBOS DE LAS VIGAS EMPREZAN A NO MAS DE 5 cm DE LA CARA DE LAS COLUMNAS.
LAS SEPARACIONES DE LOS ESTRIBOS SE REFIEREN A LA EN LOS EXTREMOS Y LOG EN EL CENTRO DE CADA TRAMO DE VIGA O COLUMNA.
LAS MEDIDAS EN GENERAL ESTAN INDICADAS EN METROS (m).
LAS MEDIDAS PREVALECEAN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO.

CONTIENE:	LAMINA:
Cimentación	A208
	ESCALA:
	indicada
DIBUJANTE:	FECHA:
L.R	enero,2024

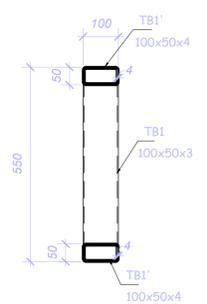
ESPACIO PARA SELLOS:



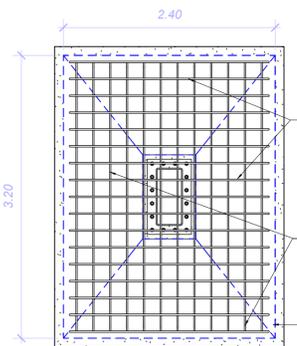
1 GRADAS
1: 110



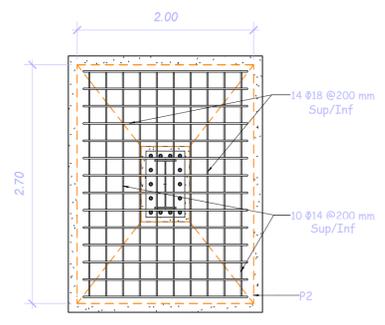
6 VIGA GRADA
1: 25



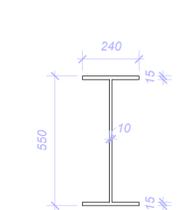
7 Sección 1
1: 10



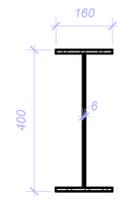
8 PLINTO P1
1: 40



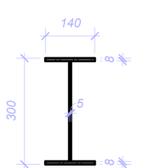
10 PLINTO P2
1: 40



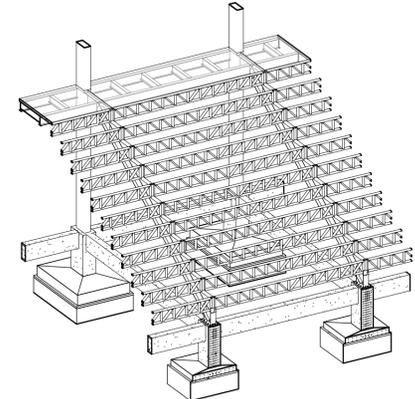
3 VP1.
1: 15



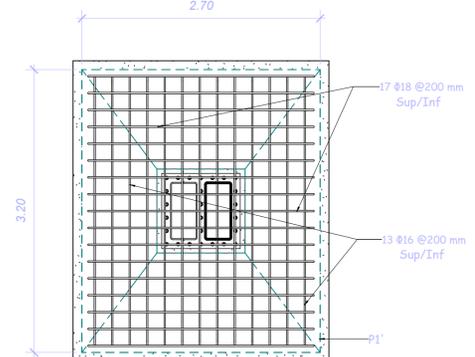
4 VA1
1: 10



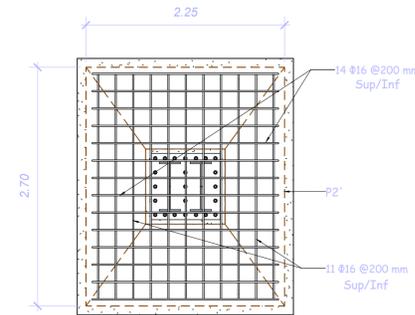
5 N1
1: 10



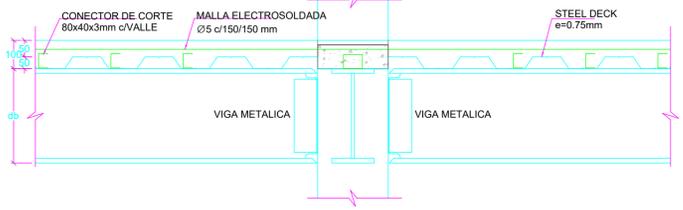
9 DETALLE DE GRADA



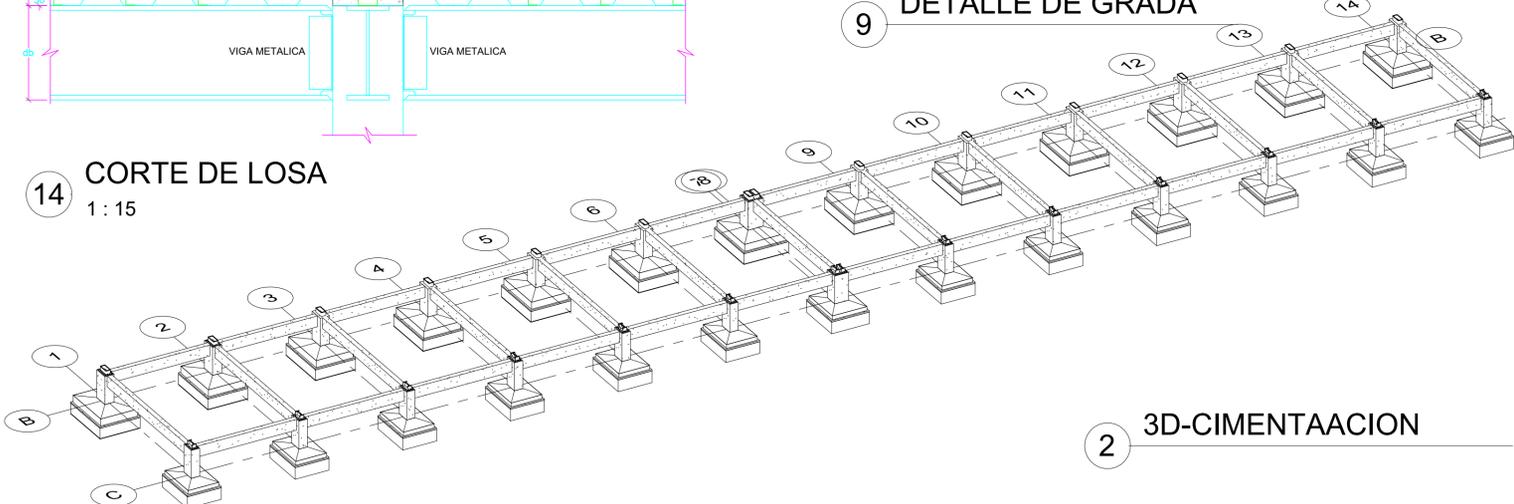
11 PLINTO P3
1: 40



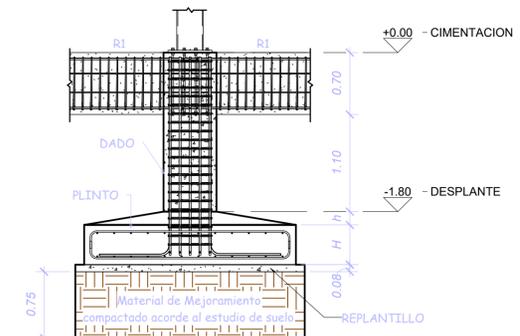
12 PLINTO P4
1: 40



14 CORTE DE LOSA
1: 15



2 3D-CIMENTACION



13 PLINTO TIPO
1: 40

TABLA DE PLINTOS					
TIPO DE PLINTO.	L	B	H	h	d
PLINTO 1: P1	3.20	2.40	0.45	0.15	1.80 m
PLINTO 2: P1'	2.70	2.00	0.30	0.15	1.80 m
PLINTO 3: P2	3.20	2.70	0.45	0.15	1.80 m
PLINTO 4: P2'	2.70	2.25	0.30	0.15	1.80 m



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:
Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calcuta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

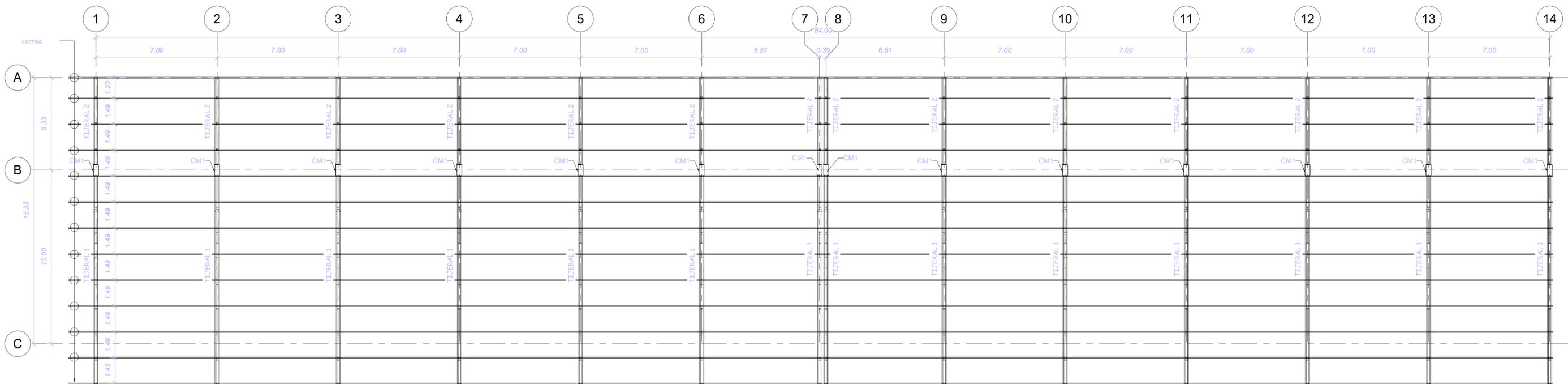
ESTUDIANTE:
Leyla Rade Ponce

TUTOR:
Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

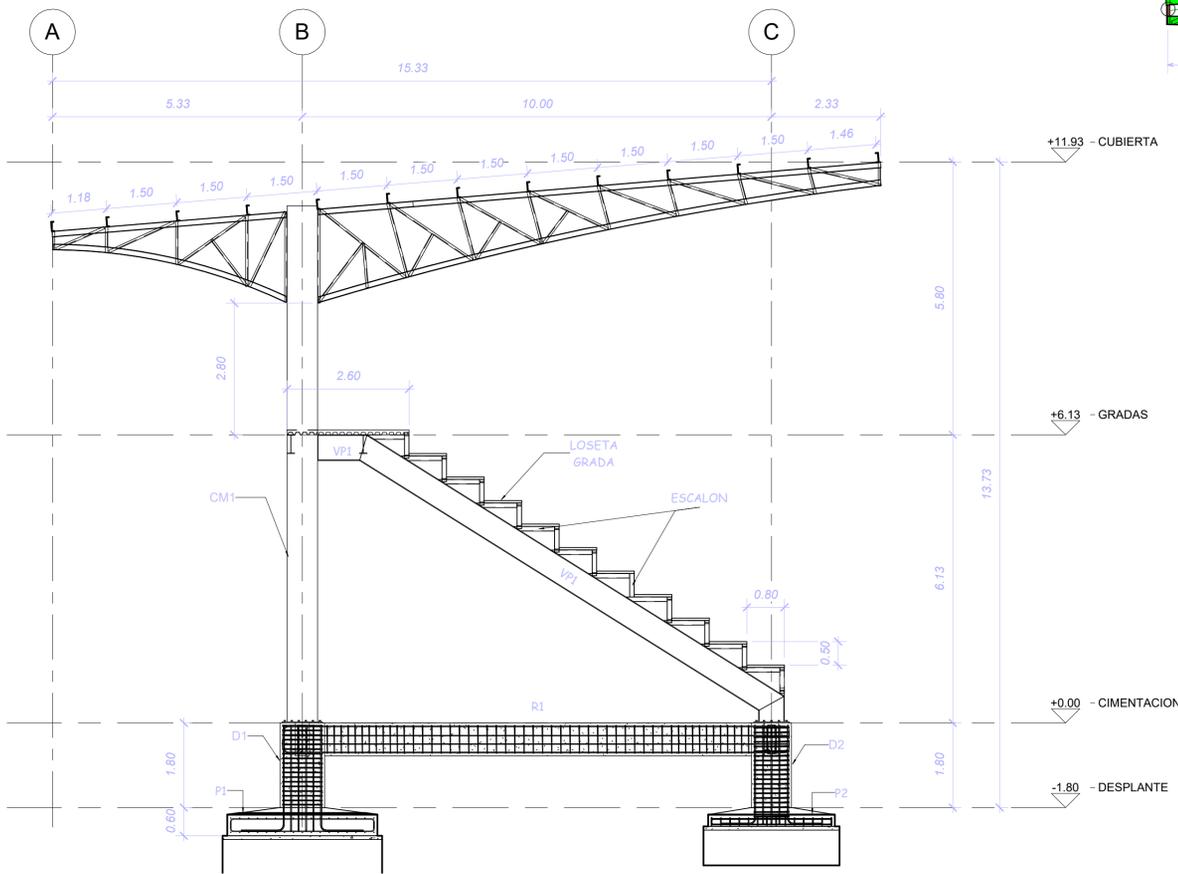
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
ESPECIFICACIONES Y NOTAS GENERALES:
NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN (NEC 15)
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN CIMENTOS: $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN VIGAS Y COLUMNAS: $f_c = 240 \text{ kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE VARILLAS DE REFUERZO: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA: $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$
PINTURA ANTICORROSIVA ASTM A775-GR50: $f_y = 3514 \text{ kg/cm}^2$
PIERROS: VARILLAS ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
TOMAR CILINDROS EN OBRA PARA CONTROL DE CALIDAD Fc DE HORMIGÓN
RECUBRIMIENTO LIBRE MÍNIMO:
EN CIMENTOS:
EN VIGAS Y COLUMNAS:
7.5 cm
LOS GANCHOS DE LOS ESTRIBOS RAN DOBLADAS: 10x
LOS ESTRIBOS DE LAS VIGAS EMPEZAN A NO MÁS DE 5 cm DE LA CARA DE LAS COLUMNAS.
LAS SEPARACIONES DE LOS ESTRIBOS SE REFEREN A L4 EN LOS EXTREMOS Y L2 EN EL CENTRO DE CADA TRAMO DE VIGA O COLUMNA.
LAS MEDIDAS, EN GENERAL, ESTÁN INDICADAS EN METROS (m).
LAS MEDIDAS PREVALECE EN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO.

CONTIENE:	LAMINA:
Planta de graderío y detalles	A209
	ESCALA:
	indicada
DIBUJANTE:	FECHA:
L.R	enero, 2024

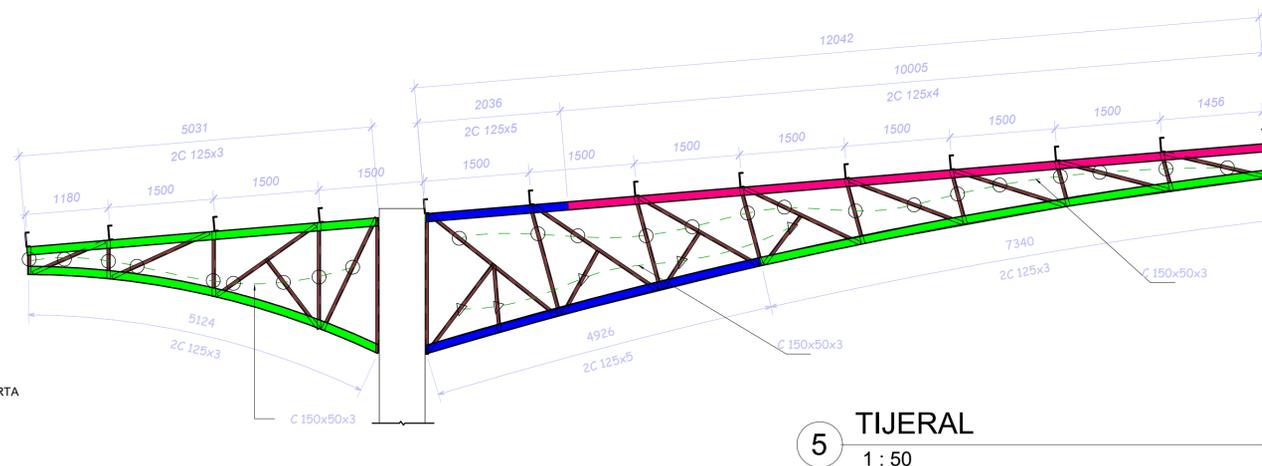
ESPACIO PARA SELLOS:



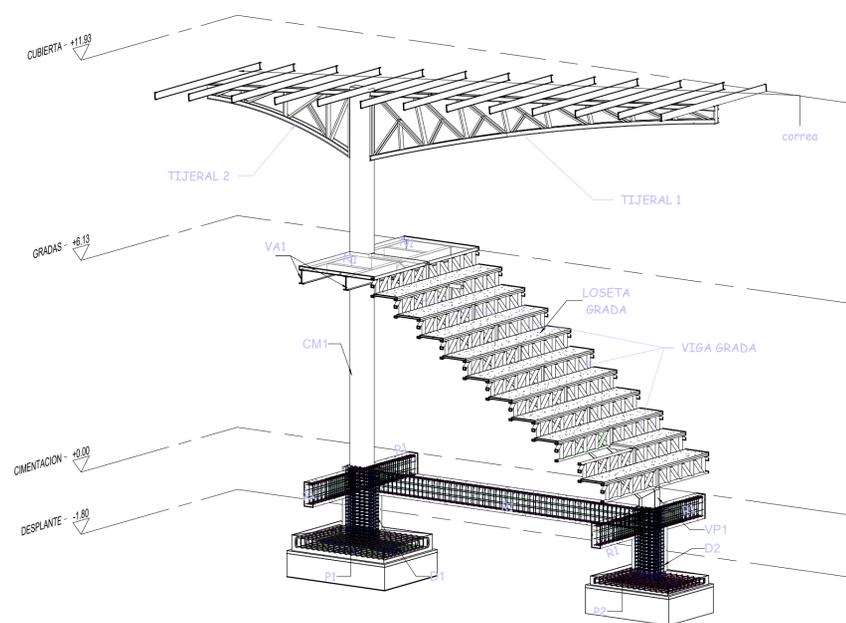
1 CUBIERTA
1: 115



2 PORTICO TIPO
1: 75



5 TIJERAL
1: 50



4 3D-PORTICO



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ESPECIFICACIONES Y NOTAS GENERALES:
NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION (NEC 15)
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN CIMENTOS: $f_c = 20 \text{ Kg/cm}^2$
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN VIGAS Y COLUMNAS: $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE VARILLAS DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA: $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$
PERFILERA METÁLICA ASTM A572-GR50: $f_y = 3514 \text{ Kg/cm}^2$
PINTURA ANTICORROSIVA 80 MICRAS
PERNOS: VARILLAS ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
TOMAR CUIDADO EN OBRA PARA CONTROL DE CALIDAD Y DEHORMIGÓN
RECUBRIMIENTO LIBRE MÍNIMO:
EN CIMENTOS:
EN VIGAS Y COLUMNAS:
7.5 cm
LOS GANCHOS DE LOS ESTIBOS RAN DOBLADAS, 10x
LOS ESTIBOS DE LAS VIGAS EMPEZAN A NO MÁS DE 5 cm DE LA CABA DE LAS COLUMNAS.
LAS SEPARACIONES DE LOS ESTIBOS SE REFERIRÁ A LA EN LOS EXTREMOS Y LA2 EN EL CENTRO DE CADA TRAMO DE VIGA O COLUMNA.
LAS MEDIDAS, EN GENERAL, ESTÁN INDICADAS EN METROS (m).
LAS MEDIDAS PREVALECEEN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO.

CONTIENE:

Cubierta y detalles

LAMINA:

A210

ESCALA:

Indicada

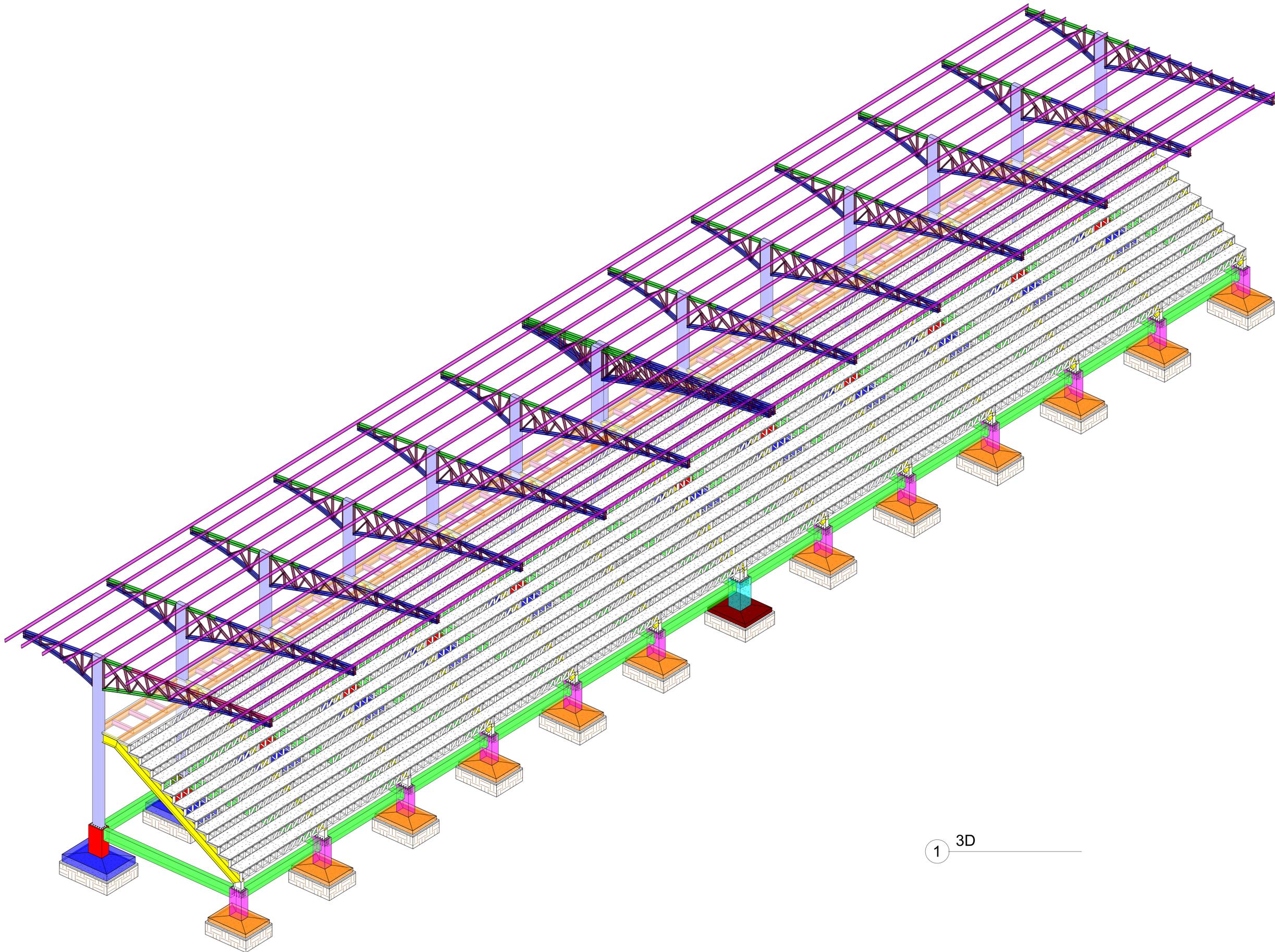
DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:



1 3D



UBICACIÓN
Provincia: Manabí
Cantón: Bolívar

PROYECTO:

Propuesta de Regeneración Urbana para los Sectores de El Morro y El Limón en la ciudad Calceta del cantón Bolívar, provincia de Manabí

ESTUDIANTE:

Leyla Rade Ponce

TUTOR:

Arq. Gerardo Daniel Wong Chauvet

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ESPECIFICACIONES Y NOTAS GENERALES:
NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCIÓN (NEC 15)
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN CEMENTOS: $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$
RESISTENCIA DEL HORMIGÓN EN VIGAS Y COLUMNAS: $f_c = 240 \text{ Kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE VARILLAS DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
FLUENCIA DEL ACERO DE MALLA ELECTROSOLDADA: $f_y = 5000 \text{ Kg/cm}^2$
PERFILERA METÁLICA ASTM A572-GR50: $f_y = 3514 \text{ Kg/cm}^2$
PINTURA ANTICORROSIVA 80 MICRAS
PERNOS: VARILLAS ACERO DE REFUERZO: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
TOMAR CLINDROS EN OBRA PARA CONTROL DE CALIDAD f_c DE HORMIGÓN
RECUBRIMIENTO LIBRE MÍNIMO:
EN CEMENTOS:
EN VIGAS Y COLUMNAS:
7,5 cm
LOS GANCHOS DE LOS ESTRIBOS RAN DOBLADAS: 10 ϕ
LOS ESTRIBOS DE LAS VIGAS EMPEZAN A NO MÁS DE 5cm DE LA CARA DE LAS COLUMNAS.
LAS SEPARACIONES DE LOS ESTRIBOS SE REFEREN A L4 EN LOS EXTREMOS Y L2 EN EL CENTRO DE CADA TRAMO DE VIGA O COLUMNA.
LAS MEDIDAS EN GENERAL, ESTÁN INDICADAS EN METROS (m).
LAS MEDIDAS PREVALECE EN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO.

CONTIENE:

3D

LAMINA:

A211

ESCALA:

Indicada

DIBUJANTE:

L.R

FECHA:

enero,2024

ESPACIO PARA SELLOS:













Parque “Resurgir”







205

Imagen 129. Render- parque lineal "Al empate Calceta" cubierta
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Parque lineal "Al empate Calceta"



206

Imagen 130. Render- parque lineal “Al empate Calceta” asiento
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Parque lineal “Al empate Calceta”







209

Recorrido gastronómico “Al empate Calceta”

















CAPITULO 9

Memoria técnica



9.1. Presupuesto referencial general

Tabla 12. Presupuesto de obra General

Presupuesto de Obra General		
ITEM	RUBROS	
1	PARQUE 1	205.490,82
2	PARQUE 2	101.817,30
3	PARQUE 3	185.968,87
4	VIA PEATONAL	147.043,91
5	CANCHA Y GRADERIAS	647.671,46
6	BAÑOS	14.618,33
7	ACERAS Y CICLOVIAS	429.066,77
8	ACERA	321.648,98
	SUB- TOTAL	1.302.610,68
	DCTO	0,00
		1.302.610,68
	COSTOS INDIRECTOS 10%	1.302.610,78
	TOTAL	2.605.221,46
	AREA DE INTERVENCION:	
	PARQUE 1	3.102,57
	PARQUE 2	1.649,47
	PARQUE 3	4.904,89
	PEATONAL	4.904,89
	BAÑOS	52,00
	CANCHA Y GRADERIAS	7.400,18
	ACERA Y CICLOVIA	429.066,77
	ACERA	6.000,20
	TOTAL AREA DE INTERVENCION	14.613,82

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.2. Presupuesto Referencial - Parque 1 “El recorrido del balseiro”

Tabla 13. Presupuesto de obra Parque 1

Presupuesto de Obra Parque 1						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					2.026,03
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	239,91	\$ 5,75	\$ 1.379,48	
1,6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					6.794,63
2,1	Limpieza del terreno general	M2	3.102,57	\$ 0,73	\$ 2.264,88	
2,2	Trazado y replanteo	M2	3.102,57	\$ 1,46	\$ 4.529,75	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					62.610,28
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	3.000,00	\$ 7,97	\$ 23.910,00	
3,2	Excavación a mano	M3	202,57	\$ 10,01	\$ 2.027,73	
3,3	Relleno compactado con materil del sitio	M3	2.135,05	\$ 6,63	\$ 14.155,38	
3,4	Relleno compactado con material importado	M3	1.067,52	\$ 15,60	\$ 16.653,31	
3,5	Nivelación de contrapiso	M2	3.102,57	\$ 1,89	\$ 5.863,86	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					88.187,30
4,1	Hormigon de piso fundido	M3	2.499,64	\$ 35,28	\$ 88.187,30	
5	PISOS					32.279,80
5,1	Pavimento de hormigon	M2	210,28	\$ 35,00	\$ 7.359,80	
5,2	Pintura Epoxica	M2	996,80	\$ 25,00	\$ 24.920,00	
6	Mobiliario metalico					9.905,26
6,1	Asientos metalicos	ML	200,65	\$ 42,62	\$ 8.551,70	
6,2	Arcos metalicos para canchas	U	4,00	\$ 338,39	\$ 1.353,56	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					170,55
7,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	7,00	\$ 8,65	\$ 60,55	
7,2	Panel de distribución	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
7,3	Caja de medidor	U	1,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
8	INSTALACION SANITARIA					1.171,21
8,1	Punto de agua	U	13,00	\$ 3,50	\$ 45,50	
8,2	Tubería AA.PP.	ML	75,00	\$ 5,30	\$ 397,50	
8,3	Llave de paso	U	1,00	\$ 4,40	\$ 4,40	
8,4	Tubería AA LL	ML	80,00	\$ 6,00	\$ 480,00	
8,5	Sumidero AA.LL.	U	41,00	\$ 3,20	\$ 131,20	
8,6	Colector AA LL	U	3,00	\$ 17,39	\$ 52,16	
8,7	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
8,8	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
9	Vegetacion					2.345,76
9,1	Área con sustrato vegetal	M2	650,93	\$ 3,50	\$ 2.278,26	
9,2	Vegetacion	U	15,00	\$ 4,50	\$ 67,50	
			TOTAL			\$ 205.490,82

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.3. Presupuesto Referencial parque 2 - "Resurgir"

Tabla 14. Presupuesto de obra Parque 2

Presupuesto de Obra Parque 2						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					2.063,70
1.1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1.2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1.3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1.4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1.5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	246,46	\$ 5,75	\$ 1.417,15	
1.6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					2.292,06
2.1	Limpieza del terreno general	M2	1.649,47	\$ 0,73	\$ 1.204,11	
2.2	Trazado y replanteo	M2	745,17	\$ 1,46	\$ 1.087,95	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					15.052,37
3.1	Excavación y desalojo con maquina	M3	745,17	\$ 7,97	\$ 5.939,00	
3.2	Excavación a mano	M3	112,15	\$ 10,01	\$ 1.122,62	
3.3	Relleno compactado con materil del sitio	M3	757,17	\$ 6,63	\$ 5.020,04	
3.4	Relleno compactado con material importado	M3	100,15	\$ 15,60	\$ 1.562,34	
3.5	Nivelación de contrapiso	M2	745,17	\$ 1,89	\$ 1.408,37	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					26.289,60
4.1	Hormigon de piso fundido	M3	745,17	\$ 35,28	\$ 26.289,60	
5	PISOS					33.865,00
5.1	Pavimento de hormigon	M2	624,00	\$ 35,00	\$ 21.840,00	
5.2	Caucho	M2	150,00	\$ 36,00	\$ 5.400,00	
5.3	Pintura Epoxica	M2	265,00	\$ 25,00	\$ 6.625,00	
6	Mobiliario metalico					19.638,00
6.1	Asientos metalicos	ML	351,55	\$ 42,62	\$ 14.983,06	
5.4	Juegos infantil 1 torre de reloj	U	1,00	\$ 348,65	\$ 348,65	
6.1	Juegos infantil 2 balsa	U	1,00	\$ 175,00	\$ 175,00	
6.2	Juegos infantil 3 torre de reloj 2	U	1,00	\$ 409,00	\$ 409,00	
6.3	Mobiliario asiento y mesa	U	11,00	\$ 338,39	\$ 3.722,29	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					248,40
7.1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	16,00	\$ 8,65	\$ 138,40	
7.2	Panel de distribución	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
7.3	Caja de medidor	U	1,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
8	INSTALACION SANITARIA					554,13
8.1	Punto de agua	U	11,00	\$ 3,50	\$ 38,50	
8.2	Tubería AA,PP.	ML	45,00	\$ 5,30	\$ 238,50	
8.3	Llave de paso	U	1,00	\$ 4,40	\$ 4,40	
8.4	Sumidero AA.LL.	U	12,00	\$ 3,20	\$ 38,40	
8.5	Colector AA LL	U	10,00	\$ 17,39	\$ 173,88	
8.6	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
8.7	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
9	Vegetacion					1.814,05
9.1	Area con sustrato vegetal	M2	502,87	\$ 3,50	\$ 1.760,05	
9.2	Vegetacion	U	12,00	\$ 4,50	\$ 54,00	
				TOTAL	\$	101.817,30

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.3.1. Presupuesto Referencial parque 2 - “Resurgir” Calle peatonal

Tabla 15. Presupuesto de obra parque 3 - calle peatonal

Presupuesto de Obra Parque 3 - calle peatonal						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					2.440,03
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	311,91	\$ 5,75	\$ 1.793,48	
1,6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					9.101,09
2,1	Limpeza del terreno general	M2	4.904,89	\$ 0,73	\$ 3.580,57	
2,2	Trazado y replanteo	M2	3.781,18	\$ 1,46	\$ 5.520,52	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					71.056,83
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	4.000,20	\$ 7,97	\$ 31.881,59	
3,2	Excavación a mano	M3	112,15	\$ 10,01	\$ 1.122,62	
3,3	Relleno compactado con materil del sitio	M3	3.000,39	\$ 6,63	\$ 19.892,59	
3,4	Relleno compactado con material importado	M3	706,00	\$ 15,60	\$ 11.013,60	
3,5	Nivelación de contrapiso	M2	3.781,18	\$ 1,89	\$ 7.146,43	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					26.289,60
4,1	Hormigon de piso fundido	M3	745,17	\$ 35,28	\$ 26.289,60	
5	PISOS					14.914,00
5,1	Adoquin rectangular	M2	356,00	\$ 6,50	\$ 2.314,00	
5,2	Pavimento de hormigon	M2	360,00	\$ 35,00	\$ 12.600,00	
6	Mobiliario metalico					18.705,35
6,1	Asientos metalicos	ML	351,55	\$ 42,62	\$ 14.983,06	
6,2	Mobiliario asiento y mesa	U	11,00	\$ 338,39	\$ 3.722,29	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					179,20
7,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	8,00	\$ 8,65	\$ 69,20	
7,2	Panel de distribución	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
7,3	Caja de medidor	U	1,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
8	INSTALACION SANITARIA					527,80
8,1	Punto de agua	U	15,00	\$ 3,50	\$ 52,50	
8,2	Tuberia AA,PP.	ML	45,00	\$ 5,30	\$ 238,50	
8,3	Llave de paso	U	1,00	\$ 4,40	\$ 4,40	
8,4	Sumidero AA,LL.	U	32,00	\$ 3,20	\$ 102,40	
8,5	Colector AA LL	U	4,00	\$ 17,39	\$ 69,55	
8,6	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
8,7	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
9	Vegetacion					3.830,00
9,1	Area con sustrato vegetal	M2	715,00	\$ 5,00	\$ 3.575,00	
9,2	Vegetacion	U	17,00	\$ 15,00	\$ 255,00	
			TOTAL		\$	147.043,91

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.4. Presupuesto Referencial - Parque 3, parque lineal “Al empate Calceta”

Tabla 16. Presupuesto de obra parque 3

Presupuesto de Obra Parque 3						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					2.440,03
1.1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1.2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1.3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1.4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1.5	Cerramiento Provisional H:2,40 m	M	311,91	\$ 5,75	\$ 1.793,48	
1.6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					9.101,09
2.1	Limpieza del terreno general	M2	4.904,89	\$ 0,73	\$ 3.580,57	
2.2	Trazado y replanteo	M2	3.781,18	\$ 1,46	\$ 5.520,52	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					71.056,83
3.1	Excavación y desalojo con maquina	M3	4.000,20	\$ 7,97	\$ 31.881,59	
3.2	Excavación a mano	M3	112,15	\$ 10,01	\$ 1.122,62	
3.3	Relleno compactado con materil del sitio	M3	3.000,39	\$ 6,63	\$ 19.892,59	
3.4	Relleno compactado con material importado	M3	706,00	\$ 15,60	\$ 11.013,60	
3.5	Nivelación de contrapiso	M2	3.781,18	\$ 1,89	\$ 7.146,43	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					26.289,60
4.1	Hormigon de piso fundido	M3	745,17	\$ 35,28	\$ 26.289,60	
5	PISOS					51.755,00
5.1	Pavimento de hormigon	M2	842,00	\$ 35,00	\$ 29.470,00	
5.1	Caucho	M2	210,00	\$ 36,00	\$ 7.560,00	
5.1	Pintura Epoxica	M2	589,00	\$ 25,00	\$ 14.725,00	
6	Mobiliario metalico					19.931,00
6.1	Asientos metalicos	ML	351,55	\$ 42,62	\$ 14.983,06	
6.2	Juegos infantil 1 torre de reloj	U	1,00	\$ 348,65	\$ 348,65	
6.3	Juegos infantil 2 balsa	U	1,00	\$ 175,00	\$ 175,00	
6.4	Juegos infantil 3 puente roj	U	2,00	\$ 176,00	\$ 352,00	
6.5	Juegos infantil 4 torre de reloj 2	U	1,00	\$ 350,00	\$ 350,00	
6.6	Mobiliario asiento y mesa	U	11,00	\$ 338,39	\$ 3.722,29	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					257,05
7.1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	17,00	\$ 8,65	\$ 147,05	
7.2	Panel de distribución	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
7.3	Caja de medidor	U	1,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
8	INSTALACION SANITARIA					831,01
8.1	Punto de agua	U	16,00	\$ 3,50	\$ 56,00	
8.2	Tubería AA.PP.	ML	100,00	\$ 5,30	\$ 530,00	
8.3	Llave de paso	U	1,00	\$ 4,40	\$ 4,40	
8.4	Sumidero AA.LL.	U	40,00	\$ 3,20	\$ 128,00	
8.5	Colector AA LL	U	3,00	\$ 17,39	\$ 52,16	
8.6	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
8.7	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
9	Vegetacion					4.307,25
9.1	Area con sustrato vegetal	M2	1.198,50	\$ 3,50	\$ 4.194,75	
9.2	Vegetacion	U	25,00	\$ 4,50	\$ 112,50	
			TOTAL		\$	185.968,87

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.5. Presupuesto Referencial Canchas multiusos “Al empate Calceta”

Tabla 17. Presupuesto de obra canchas multiusos

Presupuesto de Obra Canchas multiusos						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					2.776,64
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	370,45	\$ 5,75	\$ 2.130,09	
1,6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					16.859,49
2,1	Limpieza del terreno general	M2	8.294,83	\$ 0,73	\$ 6.055,23	
2,2	Trazado y replanteo	M2	7.400,18	\$ 1,46	\$ 10.804,26	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					123.372,48
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	6.000,20	\$ 7,97	\$ 47.821,59	
3,2	Excavación a mano	M3	500,15	\$ 10,01	\$ 5.006,50	
3,3	Relleno compactado con materil del sitio	M3	5.000,39	\$ 6,63	\$ 33.152,59	
3,4	Relleno compactado con material importado	M3	1.500,35	\$ 15,60	\$ 23.405,46	
3,5	Nivelación de contrapiso	M2	7.400,18	\$ 1,89	\$ 13.986,34	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					264.606,35
4,1	Hormigon de piso fundido	M3	7.500,18	\$ 35,28	\$ 264.606,35	
5	PISOS					180.360,00
5,2	Césped artificial	M2	5.010,00	\$ 36,00	\$ 180.360,00	
6	Mobiliario metalico					58.059,10
6,1	Graderías	M2	1.362,25	\$ 42,62	\$ 58.059,10	
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					170,55
7,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	7,00	\$ 8,65	\$ 60,55	
7,2	Panel de distribución	U	1,00	\$ 70,00	\$ 70,00	
7,3	Caja de medidor	U	1,00	\$ 40,00	\$ 40,00	
8	INSTALACION SANITARIA					1.400,85
8,1	Punto de agua	U	38,00	\$ 3,50	\$ 133,00	
8,2	Tubería AA.PP.	ML	150,00	\$ 5,30	\$ 795,00	
8,3	Llave de paso	U	6,00	\$ 4,40	\$ 26,40	
8,4	Sumidero AA.LL.	U	80,00	\$ 3,20	\$ 256,00	
8,5	Colector AA LL	U	4,00	\$ 17,39	\$ 69,55	
8,6	Acometida	U	2,00	\$ 15,45	\$ 30,90	
8,7	Medidor	U	2,00	\$ 45,00	\$ 90,00	
9	Vegetacion					66,00
9,1	Area con sustrato vegetal	M2	15,00	\$ 3,50	\$ 52,50	
9,2	Vegetacion	U	3,00	\$ 4,50	\$ 13,50	
				TOTAL	\$	647.671,46

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



Tabla 18. Presupuesto de obra canchas multiusos - baños

9.5.1. Presupuesto Referencial - Baños de Canchas multiusos “Al empate Calceta”

Presupuesto de Obra Baños						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PRELIMINAR					113,88
1,1	Limpieza del terreno general	M2	52,00	\$ 0,73	\$ 37,96	
1,2	Trazado y replanteo solo edificio	M2	52,00	\$ 1,46	\$ 75,92	
2	MOVIMIENTO DE TIERRA					999,68
2,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	31,20	\$ 7,97	\$ 248,66	
2,2	Excavación a mano	M3	15,00	\$ 10,01	\$ 150,15	
2,3	Relleno compactado con material del sitio	M3	23,10	\$ 6,63	\$ 153,15	
2,4	Relleno compactado con material importado	M3	23,10	\$ 15,60	\$ 360,96	
2,5	Nivelación de contrapiso	M2	46,22	\$ 1,89	\$ 87,36	
3	CIMENTOS					616,95
3,1	Replanteo de hormigón simple Fc:140Kg/cm2	M2	46,22	\$ 9,59	\$ 443,25	
3,2	Zapata de Cimentación	M3	0,90	\$ 30,50	\$ 27,45	
3,3	Riostras de cimentación Ho simple	M3	3,25	\$ 45,00	\$ 146,25	
4	ESTRUCTURA VERTICAL					738,45
4,1	Pilares Primer Piso	M3	11,76	\$ 45,00	\$ 502,20	
4,2	Vigas de amarre superior	M3	5,25	\$ 45,00	\$ 236,25	
5	MAMPOSTERIAS					2.113,00
5,1	Pared de bloque e = 10 cms cerramiento	M2	105,65	\$ 20,00	\$ 2.113,00	
6	ENLUCIDOS					1.919,66
6,1	Pared de bloque e = 10 cms Interno	M2	105,65	\$ 8,57	\$ 905,42	
6,2	Pared de bloque e = 10 cms Externo	M2	105,65	\$ 9,60	\$ 1.014,24	
7	ALBANILERIAS					898,07
7,1	Remate pared	M2	70,00	\$ 4,37	\$ 305,76	
7,2	Cajas de registro	U	4,00	\$ 121,84	\$ 487,37	
7,3	Mesones de Baños	M2	1,10	\$ 95,40	\$ 104,94	
8	PISOS					1.650,05
8,1	Contrapiso: Hormigón simple e=0,10cm	M2	46,22	\$ 10,70	\$ 494,55	
8,2	Ceramica	M2	46,22	\$ 25,00	\$ 1.155,50	
9	REVESTIMIENTO DE PAREDES					984,44
9,1	Cerámica BRILLANTE BLANCO 25X44 CJ1,65MT	M2	25,04	\$ 30,00	\$ 751,20	
9,2	Mesones Granitos Negro Eclipse	ML	3,16	\$ 73,81	\$ 233,24	
10	CUBIERTA					799,50
10,1	Cubierta metálica Master Pro (SSR)	M2	65,00	\$ 12,30	\$ 799,50	
11	TUMBADO					750,00
11,1	Tumbado gypsum Planta Baja	M2	60,00	\$ 12,50	\$ 750,00	
12	CARPINTERIA METALICA					418,00
12,1	Puertas abatible P2 (0,60m x 2,00m).	U	7,00	\$ 46,00	\$ 322,00	
12,2	Puertas abatible P3 (0,80m x 2,00m).	U	2,00	\$ 48,00	\$ 96,00	
15	CARPINTERIA ALUMINIO Y VIDRIO					220,60
15,1	Ventanas de aluminio y vidrio V1 0,60x0,80 cm	U	2,00	\$ 110,30	\$ 220,60	
16	PINTURA					815,55
16,1	Pintura antihumedad elastomerica	M2	16,14	\$ 50,53	\$ 815,55	
17	INSTALACIONES ELECTRICAS					70,15
17,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	7,00	\$ 8,65	\$ 60,55	
17,2	Tomacorriente 110 v.polarizado	U	4,00	\$ 2,40	\$ 9,60	
18	INSTALACION SANITARIA					629,33
18,1	Punto de agua	U	11,00	\$ 3,50	\$ 38,50	
18,2	Punto de agua servida	U	11,00	\$ 4,00	\$ 44,00	
18,3	Punto de ventilación	U	7,00	\$ 8,60	\$ 60,20	
18,4	Tubería 1" AA.PP. Acometida	ML	30,00	\$ 5,30	\$ 159,00	
18,5	Llave de paso	U	5,00	\$ 4,40	\$ 22,00	
18,6	Tubería PVC 6" AA.SS.	ML	28,00	\$ 6,00	\$ 168,00	
18,7	Sumidero A.A.L.L. (0,25x0,40)m	U	2,00	\$ 3,20	\$ 6,40	
18,8	Bajante PVC 4" AALL	ML	6,00	\$ 6,00	\$ 36,00	
18,9	Colector AA.SS 110 mm	U	2,00	\$ 17,39	\$ 34,78	
18,1	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
18,2	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
19	PIEZAS SANITARIAS					881,01
19,1	Lavamanos Mercury empotrado bajo meson	U	4,00	\$ 44,39	\$ 177,56	
19,2	Inodoro milan HET	U	7,00	\$ 52,37	\$ 366,59	
19,3	Dispensador de papel higienico	U	2,00	\$ 45,35	\$ 90,70	
19,4	Dispensador de jabon liquido	U	2,00	\$ 10,20	\$ 20,40	
19,5	Barra abatible de apoyo	U	2,00	\$ 153,32	\$ 306,64	
19,6	Barra de apoyo recto	U	2,00	\$ 48,34	\$ 96,68	
TOTAL					\$	14.818,33

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.6. Presupuesto Referencial Aceras y ciclovia

Tabla 19. Presupuesto de obra acera y ciclovia tramo 1

Presupuesto de Obra Acera y Ciclovia tramo 1						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					18.228,61
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	3.057,75	\$ 5,75	\$ 17.582,06	
1,6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					23.535,23
2,1	Limpieza del terreno general	M2	10.746,68	\$ 0,73	\$ 7.845,08	
2,2	Trazado y replanteo	M2	10.746,68	\$ 1,46	\$ 15.690,15	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					105.962,26
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	10.746,68	\$ 7,97	\$ 85.651,04	
3,5	Nivelación de contrapiso	M2	10.746,68	\$ 1,89	\$ 20.311,23	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					264.606,35
4,1	Hormigón de piso fundido	M3	7.500,18	\$ 35,28	\$ 264.606,35	
5	PISOS					0,00
5,2	Pintura epoxica	M2	2.887,47	\$ 36,00		
6	INSTALACIONES ELECTRICAS					1.226,05
6,1	Punto de Luz / Interruptores 110 v	U	77,00	\$ 8,65	\$ 666,05	
6,2	Panel de distribución	U	8,00	\$ 70,00	\$ 560,00	
7	INSTALACION SANITARIA					6.014,65
7,1	Punto de agua	U	74,00	\$ 3,50	\$ 259,00	
7,2	Tubería AA.PP.	ML	1.000,00	\$ 5,30	\$ 5.300,00	
7,3	Llave de paso	U	20,00	\$ 4,40	\$ 88,00	
7,4	Rejilla AA.LL.	U	96,00	\$ 3,20	\$ 307,20	
7,5	Acometida	U	1,00	\$ 15,45	\$ 15,45	
7,6	Medidor	U	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
8	Vegetacion					9.493,61
8,1	Area con sustrato vegetal	M2	2.712,46	\$ 3,50	\$ 9.493,61	
				TOTAL	\$	429.066,77

Fuente: (Elaboración propia, 2023)



9.7. Presupuesto Referencial Aceras tramo 2

Tabla 20. Presupuesto de obra acera tramo 1

Presupuesto de Obra Acera tramo 2						
ITEM	RUBROS	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					12.551,64
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	M2	6,00	\$ 10,00	\$ 60,00	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	GBL	1,00	\$ 220,50	\$ 220,50	
1,3	Instalación provisional AAPP	GBL	1,00	\$ 58,55	\$ 58,55	
1,4	Instalación provisional eléctrica	GBL	1,00	\$ 45,00	\$ 45,00	
1,5	Cerramiento Provisional H:2.40 m	M	2.070,45	\$ 5,75	\$ 11.905,09	
1,6	Letrero de obra	U	1,00	\$ 262,50	\$ 262,50	
2	OBRA PRELIMINAR					7.712,63
2,1	Limpieza del terreno general	M2	3.521,75	\$ 0,73	\$ 2.570,88	
2,2	Trazado y replanteo	M2	3.521,75	\$ 1,46	\$ 5.141,76	
3	MOVIMIENTO DE TIERRA					30.566,11
3,1	Excavación y desalojo con maquina	M3	3.000,00	\$ 7,97	\$ 23.910,00	
3,2	Nivelación de contrapiso	M2	3.521,75	\$ 1,89	\$ 6.656,11	
4	ESTRUCTURA HORIZONTAL					264.606,35
4,1	Hormigon de piso fundido	M3	7.500,18	\$ 35,28	\$ 264.606,35	
5	PISOS					0,00
5,2	Pintura epoxica	M2	2.887,47	\$ 36,00		
6	INSTALACIONES ELECTRICAS					772,25
6,1	Punto de Luz	U	65,00	\$ 8,65	\$ 562,25	
6,2	Panel de distribución	U	3,00	\$ 70,00	\$ 210,00	
7	INSTALACION SANITARIA					5.440,00
7,1	Rejilla AA.LL.	U	1.700,00	\$ 3,20	\$ 5.440,00	
				TOTAL	\$	321.648,98

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

CAPITULO 10

Conclusiones y
recomendaciones

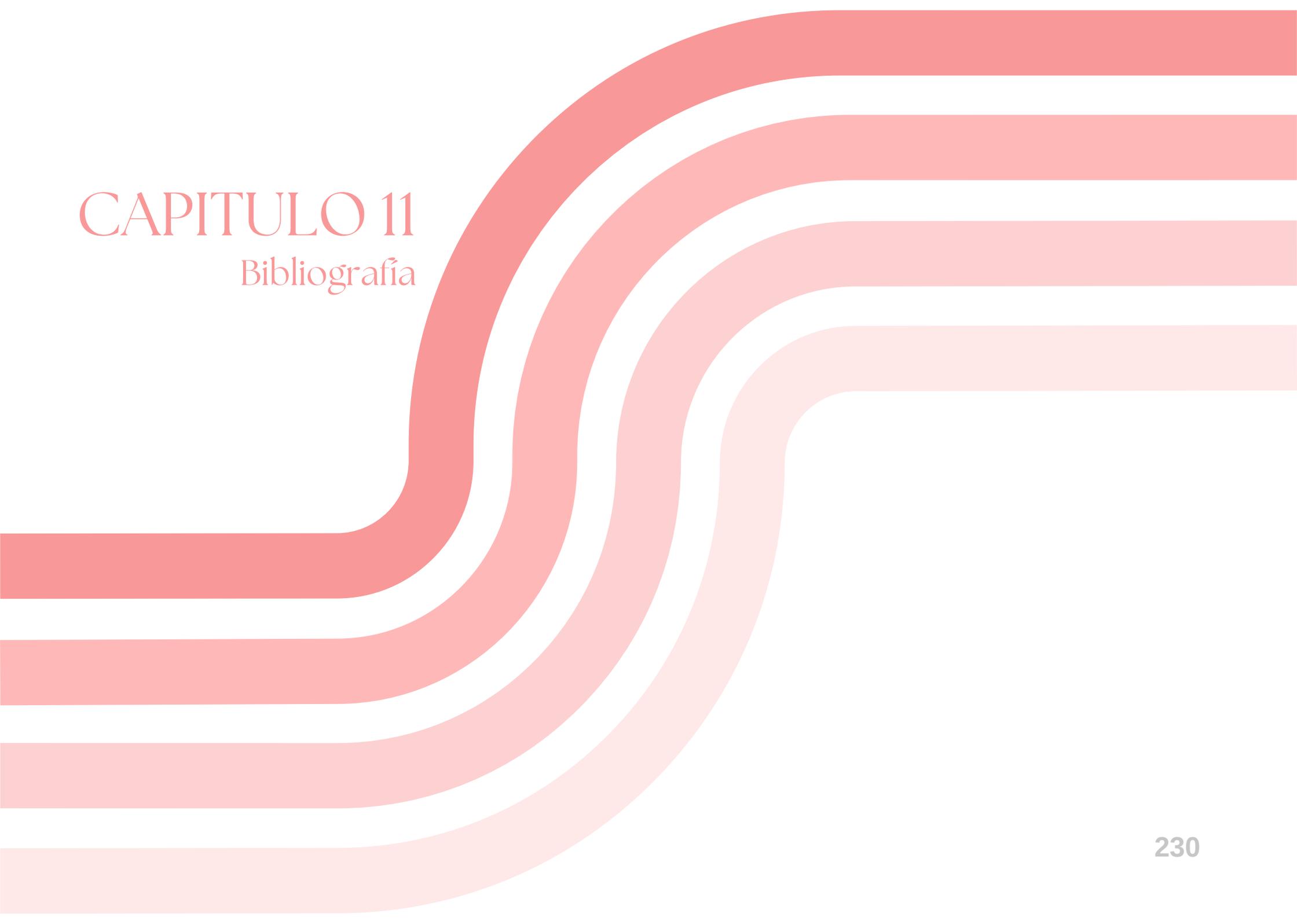


10.1. Conclusiones

- Los espacios recreativos y deportivos generan oportunidades para que la comunidad se reúna, participe en actividades conjuntas y fortalezca los lazos sociales.
- La inversión en proyectos de regeneración urbana no solo tiene beneficios sociales, sino también económicos. La mejora de la infraestructura y la creación de espacios atractivos pueden atraer inversores y comerciantes, revitalizando el sector y generando empleo en la ciudad.
- Los proyectos de regeneración urbana han contribuido a fortalecer el sentido de identidad y pertenencia de los residentes hacia su ciudad. La creación de espacios públicos atractivos y funcionales promueve el orgullo cívico, generando un mayor compromiso de la comunidad en la preservación y mejora constante del entorno urbano.

10.2. Recomendaciones

- Diseñar espacios que permitan la realización de diversas actividades culturales, deportivas y recreativas. La diversificación de las opciones asegura que los proyectos sean utilizados por diferentes segmentos de la comunidad, maximizando su impacto y beneficios.
- Para asegurar el éxito a largo plazo de los proyectos de regeneración urbana, es mantener una participación activa de la comunidad. Esto implica la realización de reuniones, encuestas y sesiones de retroalimentación para evaluar las necesidades cambiantes de los residentes y adaptar los espacios recreativos en consecuencia.
- La implementación de una programación variada, que incluya eventos deportivos, culturales y recreativos, puede atraer a diferentes segmentos de la población, aumentando la utilización y la apreciación de estos espacios.



CAPITULO 11

Bibliografía



11.1. Bibliografías

- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Weather Spark. (2023). *Weather Spark*. Obtenido de Weather Spark: <https://es.weatherspark.com/y/18310/Clima-promedio-en-Calcuta-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- AD. (14 de noviembre de 2019). *AD*. Obtenido de AD: <https://www.admagazine.com/arquitectura/avenida-masaryk-mexico-historia-diseno-arquitectura-ciudad-20191114-1363-articulos>
- ArchDaily Team. (21 de septiembre de 2016). *arch daily*. Obtenido de arch daily: <https://www.archdaily.mx/mx/795221/reactivacion-del-espacio-publico-en-ecuador-la-experiencia-de-cuenca-red>
- Asociación Nacional de Funcionarios de Transporte Urbano , Iniciativa Global de Diseño de Ciudades. (2016). *Global street design guide*.
- Banco de Desarrollo de América Latina, T. S. (2020). *Piloto de Urbanismo Táctico Me Nuevo Segura*. Colombia: Corporación Andina de Fomento.
- Baranda Sepulveda, B., & Treviño Theesz, X. (2012). *Universidad Autónoma Metropolitana (México). Unidad Azcapotzalco*. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana (México). Unidad Azcapotzalco: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7199?show=full>
- Brenes Mata, E. (1995). Peatonización. En *Peatonización: una opción para el rescate urbano* (pág. 170). Cartagena: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Chatarrerías Bogotá. (s.f.). *Chatarrerías Bogotá.com*. Obtenido de Chatarrerías Bogotá.com: <https://www.chatarreriasbogota.com/Bogota/localidad/suba/>
- Chaves Vargas, L. (2021). URBANISMO TÁCTICO: Reflexión y Crítica. Barcelona, España: Universitat de Barcelona.
- Corrales Zambrano, S., Vanegas Peña, S., Suárez Loo, C., & Pita Mera, M. (2022). La nueva imagen de la rehabilitación urbana del centro de Portoviejo, análisis comparativo post terremoto. *InGenio*.
- Divisare. (s.f.). *Divisare*. Obtenido de Divisare: <https://divisare.com/projects/233304-mir-arquitectura-Francesca-Da-Canal-Riquilificazione-urbana-centro-storico-via-Roma-Medolla>
- Ducci, M. E. (1989). *Introducción al urbanismo*. Mexico: Trillas.
- Egger, T., & Palacio, M. (28 de septiembre de 2020). *BID Mejorando vidas*. Obtenido de BID Mejorando vidas: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/peatonalizacion-para-la-salud-ciudadana-metodologias-participativas-y-experimentales-del-piloto-en-urbanismo-tactico-rionegro-calle-consciente/>
- Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: https://www.ecured.cu/Escuela_Superior_Polit%C3%A9cnica_Agropecuaria_de_Manab%C3%AD
- GAD Municipalidad Cuenca. (26 de Julio de 2016). *Issuu*. Obtenido de Issuu: https://issuu.com/ecosistemaurbano/docs/tomo_1_parte_1
- García Mera, S., Moreno Artega, N. I., & Maíta Rosado, I. S. (2018). *Docplayer*. Obtenido de Docplayer: <https://docplayer.es/155050012-Diagnostico-del-proceso-de-regeneracion-urbana-del-centro-historico-portoviejo-estrategias-y-tacticas.html>
- García, E., & Zambrano, J. B. (24 de agosto de 2021). *EL UNIVERSO*. Obtenido de EL UNIVERSO: <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/se-realizara-feria-comercial-para-reactivar-la-economia-en-bolivar-provincia-de-manabi-durante-fiestas-patronales-nota/>
- Gehl, J. (2010). En J. Gehl, *Cities for people* (pág. 288). Island Press.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo. (2017). Sistema Integrado de Planificación del GADM de Portoviejo. 40.
- Gobierno de Manabí. (s.f.). *Gobierno de Manabí*. Obtenido de Gobierno de Manabí: <https://www.manabi.gob.ec/sitio2020/cantones/bolivar#:~:text=Calceta%20comenz%C3%B3%20a%20formarse%20por,%2C%20la%20tagua%20y%20maderas.>
- Goretti, A., & Molina C. (2017). Evaluación de seguridad post-terremoto de edificios en Portoviejo, provincia de Manabí, luego del terremoto de M w 7.8 en Ecuador del 16 de abril de 2016. Portoviejo: ELSEVIER.
- Hernández Moreno, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. *Espacios Públicos*, 307.
- infobae. (2 de julio de 2021). *infobae*. Obtenido de infobae: <https://www.infobae.com/america/mexico/2021/07/02/como-ha-evolucionado-polanco-una-de-las-colonias-con-mayor-plusvalia-en-la-cdmx/>
- Jsan92. (13 de agosto de 2008). *Wikipedia*. Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Mapa-portoviejo.png>
- Junín Renace. (18 de febrero de 2021). *Facebook*. Obtenido de Facebook: <https://www.facebook.com/MRJuninRenace/photos/a.1569271596422852/440169626513654/?type=3>
- Lázaro Carreter, F. (12 de mayo de 2016). *Unhabitat*. Obtenido de Unhabitat: https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-06/urban_regeneration.pdf
- López, L. A. (2018). *Arquitectura Panamericana*. Obtenido de Arquitectura Panamericana: <https://arquitecturapanamericana.com/regeneracion-del-centro-de-portoviejo/>
- Mero, J. (12 de septiembre de 2008). *jhonymero.blogia.com*. Obtenido de jhonymero.blogia.com: <https://jhonymero.blogia.com/2008/091206-historia-del-canton-bolivar.php>
- meteoblue. (2023). *meteoblue*. Obtenido de meteoblue: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/calcuta_ecuador_3659926
- Meteored. (2022). Obtenido de Meteored: <https://www.meteored.cl/noticias/ciencia/desvendando-misterios-del-tiempo-atmosferico-que-son-las-altas-y-bajas-presiones.html>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *Accesibilidad Universal (AU)*.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *Accesibilidad Universal (AU)*.
- Narvaez Soto, J. P. (24 de septiembre de 2018). X. Obtenido de X: https://twitter.com/visit_cuencaec/status/1044345732436713473
- NEO. (18 de febrero de 2021). *Facebook*. Obtenido de Facebook: <https://www.facebook.com/neofundacion/posts/2138324512977228/>
- Octubre Urbano. (2018). *ONU HABITAD*. Obtenido de ONU HABITAD: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/ciudades-resilientes>
- Pérez Porto, J. M. (16 de febrero de 2011). *Definicion.de*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/espacio-urbano/>
- Preuss, N., & Vidal, N. (Agosto de 2015). Juventud y acoso sexual callejero una realidad lateral. *INJUV*. Obtenido de https://www.injuv.gob.cl/sites/default/files/rt_no14_-_acoso_sexual_callejero.pdf
- San Nicolás Gobierno de la ciudad, ONU HABITAD. (2021). *SNG 2030 Plan maestro de urbanismo táctico para San Nicolás de los Garza*.
- Wikipedia*. (29 de marzo de 2007). Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Santiago_location.png

CAPITULO 12

Anexos



12.1. Formato de encuesta

1. Edad
2. Genero
3. ¿Qué criterios pueden utilizarse para definir la ubicación de la universidad en una ciudad?
4. ¿Cómo es la accesibilidad peatonal y vehicular en las calles que usa a diario?
5. ¿Qué aspectos de la planificación urbana cree que son importantes para mejorar el trayecto hacia la universidad ESPAM MFL?
6. ¿Qué alternativas piensa usted que sería la correcta para reducir la congestión vehicular en la calle?
7. ¿Cuál cree que es la mejor manera de equilibrar el uso de la calle entre el tráfico, los peatones y la bicicleta?
8. ¿Qué opina sobre la creación de zonas peatonales en los kilómetros que conectan Calceta con la universidad ESPAM?
9. ¿Qué importancia crees que tienen las zonas verdes en el trayecto hacia la universidad ESPAM?
10. ¿Cree que existen suficientes paradas de transporte público entre Calceta y la universidad ESPAM?
11. ¿Qué otros factores, además de la ubicación de la universidad ESPAM, afectan el acceso a la misma?
12. ¿Qué cree que se podría hacer para incentivar a los estudiantes y residentes de la zona a caminar o andar en bicicleta hacia la universidad ESPAM?
13. ¿Cómo podrían las actividades culturales fomentar una mejor planificación urbana en la zona que conecta Calceta con la universidad ESPAM?
14. ¿Cómo podría la planificación urbana en la zona de Calceta y la universidad ESPAM impactar en la economía local?
15. ¿Qué medidas urbanas pueden incentivarse para mejorar el acceso a la universidad ESPAM?
16. ¿Qué opción le agrada mas para el trayecto a la Universidad ESPAM?



Regeneración urbana desde el puente del río mosca hasta la Universidad ESPAM

El proyecto de regeneración urbana en Calceta, que abarca desde el puente del Río Mosca hasta la Universidad la ESPAM, tiene como objetivo transformar esta área en un espacio atractivo, funcional y sostenible. Mediante mejoras en la infraestructura vial, se busca facilitar la circulación del tráfico y mejorar el acceso a diferentes partes de la ciudad. Además, de espacios peatonales seguros y amplios, junto con áreas verdes bien cuidadas, para promover la movilidad a pie y brindar lugares de recreación y esparcimiento. El desarrollo de espacios comunitarios, como plazas públicas, fomentará la interacción social y la participación comunitaria. El proyecto también promoverá la implementación de prácticas sostenibles en la arquitectura y el diseño. Todo esto se llevará a cabo bajo un enfoque de planificación urbana integral, considerando la accesibilidad, la seguridad, la conectividad y la estética, para crear un entorno urbano agradable, cohesionado y que mejore la calidad de vida de los habitantes de Calceta.

Edad *

- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60

Genero *

- Hombre
- Mujer