

**Optimización de los Procesos de Supervisión y Gestión de la Secretaría de Obras Municipal
de Becerril, Cesar**

David Ricardo Gómez Agudelo

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Civil

Director de pasantía

Yudis Astrid Cuentas Zambrano

Ingeniera Civil

Codirector de pasantía

Marlon Leonardo Rodríguez Sierra

Magister en Ingeniería Civil

Jurados de Pasantía

Jeffer Mauricio Ariza Medina

Magister en Ingeniería Estructural

William Gustavo Caballero Moreno

Magister en Ingeniería Estructural y de la Construcción

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Ingeniería Civil

División de Ingenierías y Arquitectura

2026

Contenido

Introducción.....	27
1. Perfil de la empresa.....	28
1.1 Estructura organizacional	29
1.1.1 Aspectos económicos	29
1.1.2 Principales obstáculos para el desarrollo de la actividad productiva.....	29
1.1.3 construcción.....	30
1.1.4 Comercio	30
1.1.5 Servicios	31
1.1.6 Turismo	31
2. Marco normativo.....	31
2.1.1 Normativas técnicas específicas	31
2.1.2 Marco legal contractual y de la gestión pública	32
2.1.3 Normativa sobre el ejercicio profesional y estándares de construcción	32
2.1.4 Reglamentación sectorial en infraestructura de transporte	33
3. Objetivos de la pasantía.....	34
3.1 Objetivo general	34
3.2 Objetivos específicos.....	34
4. Desarrollo de la práctica	35
5. Actividades	36
5.1 Gestión documental	36
5.1.1 Traslado a fondo mixto de solicitud de copia de contrato, (2025/junio/30)	36
5.2 Gestión documental	38

5.2.1 Respuesta a emisora de petición a la cual se le dio traslado al Fondo Mixto, (2025/julio/02)	38
5.3 Gestión documental	40
4.3.1 Proyección para AFINIA - CARIBE S.A E.S. P, (2025/JULIO/04)	40
5.4 Supervisión de obras.....	42
5.4.1 Inspección previa a la construcción como parte de la planificación para el proyecto de la nueva planta de sacrificio, (2025/julio/07)	42
5.5 Supervisión de obras.....	48
5.5.1 Inspección previa a la construcción de proyecto de puente de interconexión veredal, (2025/julio/10)	48
5.6 Supervisión de obras.....	53
5.6.1 Inspección en el tramo vía nacional la esmeralda, Villa Matilde, las mercedes contrato de obra no. 089 de 18 de abril de 2023, (2025/Julio/13).....	53
5.6.2 Prórroga.....	54
5.7 Gestión Documental	63
5.7.1 Traslado a fondo mixto a petición de la copia del contrato de pavimentación de la vereda casa blanca. (2025/julio/17)	63
5.8 Gestión Documental	66
5.8.1 Respuesta al solicitante de la petición de la copia del contrato de pavimentación de la vereda casa blanca, (2025/julio/20)	66
5.9 Supervisión de obras.....	68
5.9.1 Inspección en el malecón del barrio bajo divino niño, (2025/Julio/25).....	68
5.10 Supervisión de Obras.....	72

5.10.1 Inspección en la institución Pública de la Casa del Adulto Mayor, (2025/Julio/30)	
72	
5.11 Supervisión de obras.....	82
5.11.1 Inspección en la Infraestructura Pública de la Casa de la Mujer,	
(2025/Agosto/04).....	82
5.12 Gestión documental	92
5.12.1 Traslado por competencias para archivos municipal de la solicitud del	
modificadorio n° 1 del cdo del consorcio legal electrobecerril 2019, (2025/Agosto/06).	92
5.13 Gestión documental	93
5.13.1 Respuesta para representante del consorcio legal electrobecerril a la solicitud de	
modificatoria N° 1 DEL CDO – 097 de 2019, (2025/Agosto/09).....	93
5.14 Gestión documental	95
5.14.1 Verificación de calles y carreras en la cartografía y el presupuesto para el barrio	
Muchilanga, (2025/Agosto/13)	95
5.15 Verificación presupuestal.....	98
5.15.1 Verificación de precios en las listas de insumos suministrados por ferretería para	
apoyo de realización de presupuesto, (2025/Agosto/21)	98
5.16 Gestión documental	102
5.16.1 755 R Elkin Mauricio Herrera – Abogado Investigador – Solicitud Documentos	
Requeridos, (2025/Agosto/25)	102
5.17 Supervisión de obras.....	104
5.17.1 Revisión y socialización de las dimensiones perimetrales para intervenir del E.	
S.E. Hospital San José, (2025/Agosto/30)	104

5.18 Supervisión de obras.....	110
5.18.1 Medición Perimetral y de las Areas del E. S. E. Hospital San José, (2025/septiembre/03)	110
5.19 Supervisión de Obras.....	118
5.19.1 Visita técnica en la Obra de Pavimentos Rígidos de la Vereda Casa Blanca, (2025/Septiembre/04).	118
5.20 Supervisión de obras.....	123
5.20.1 Inspección por solicitud del presidente del Barrio Sourdis por problemáticas de inundación en casas, (2025/Septiembre/05).....	123
5.21 Gestión documental	129
5.21.1 Acta de visita para dar informe de la problemática de inundación de unos predios del sourdis a la secretaría de obras, (2025/Septiembre/09).....	129
5.22 Supervisión de obras.....	131
5.22.1 Visita de inspección a la planta de tratamiento de agua potable del municipio, (2025/septiembre/10)	131
5.23 Verificación presupuestal.....	142
5.23.1 Inspección en la plaza Roso Machado para realizar la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantía para una sede universitaria, (2025/septiembre/14)	142
5.24 Verificación presupuestal.....	147
5.24.1 Inspección en la Plaza Roso Machado para realizar la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantía para una sala de cómputo, (2025/septiembre/15)	147
5.25 Verificación presupuestal.....	151

5.25.1 Presupuesto de la sede educativa y la sala de cómputo en la Plaza Rozo Machado, (2025/Septiembre/21)	151
5.26 Supervisión de obras.....	155
5.26.1 Rellenos de arenas en las calles y carreras, y aplanado del material en el barrio el Carmen, (2025/Septiembre/25)	155
5.27 Supervisión de obras.....	163
5.27.1 trabajo de maquinaria para el aplanado de los tramos en el barrio El Carmen, (2025/Septiembre/29)	163
4.28 Supervisión de Obras.....	167
4.28.1 Segunda Visita de Inspección de la Obra de Mejoramiento de Vías Rurales en la Vereda Villa Matilde, (2025/Octubre/04).	167
5.29 Supervisión de Obras.....	174
5.29.1 Segunda Visita de Inspección de la Obra de Mejoramiento de Vías Rurales en la Vía la Azufra, (2025/Octubre/07)	174
5.30 Supervisión de Obras.....	183
5.30.1 Inspección de la Obra de Pavimentación en el Barrio Idema, (2025/Octubre/09).....	183
5.30.2 Diseño de Pavimento Basado en el Manual de Diseño de Pavimentos de Concreto 183	
5.31 Supervisión de Obras.....	191
5.31.1 Cerramiento del Colegio en la Vereda el centro, (2025/Octubre/13).	191
5.32 Supervisión de Obras.....	196

5.32.1 Segunda Inspección de la Obra de Pavimentación en el Barrio Idema, (2025/Octubre/17).	196
5.33 Gestión Documental	202
5.33.1 (766, 791), Solicitud para Eliminación de Malos Olores y Solicitud de Postes de la Comunidad de Ipika (Sokorpa, (2025/Octubre/27).	202
5.34 Verificación Presupuestal	206
5.34.1 Memoria de cantidades para mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable, (2025/Octubre/27).	206
5.35 Gestión documental	219
5.35.1 (802, 800), solicitud de cambio de transformadores y solicitud de notificación de reuniones, (2025/Noviembre/21).....	219
5.36 Supervisión de Obras.....	223
5.36.1 Segunda visita de inspección a la obra de pavimentos rígidos en la vereda Casa Blanca, (2025/Noviembre/30).....	223
5.37 Supervisión de Obras.....	229
5.37.1 Segunda visita de inspección al cerramiento del colegio en la vereda el centro, (2025/Diciembre/13).....	229
6. Análisis DOFA Resultado De La Practica	235
6.1 Análisis Desde La Empresa	235
6.2 Análisis Personal	235
7. Aportes	236
8. Lecciones aprendidas	237
9. Aspectos Favorables.....	238

9.1.1 La Integración de conocimientos académicos	238
9.1.2 La Interacción directa con la comunidad	238
9.1.3 Las gestiones documentales	238
9.1.4 El trabajo en equipo multidisciplinario	238
10. Recomendaciones.....	239
10.2.1 Recomendación.....	239
10.2.2 Recomendación.....	239
10.2.3 Recomendación.....	239
10.2.4 Recomendación.....	239
11. Conclusiones	240
Referencias	242
Apéndices	243

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Análisis DOFA Empresa</i>	235
Tabla 2. <i>Análisis DOFA Personal.</i>	235
Tabla 3. <i>Aportes generados durante la pasantía</i>	236
Tabla 4. <i>Lecciones aprendidas durante la pasantía.</i>	237

Lista de figuras

Figura 1. <i>Organigrama Jerárquico y funcional de la administración municipal de Becerril.</i>	28
Figura 2. <i>Traslado por competencias a solicitud de copias de contrato de obras N° 169.</i>	38
Figura 3. <i>Respuesta de solicitud de copias - Traslado Fondo Mixto.</i>	40
Figura 4. <i>Solicitud de intervención y reemplazo de poste en mal estado - Barrio Sourdis.</i>	42
Figura 5. <i>Vía que conecta el corredor vial con la planta de sacrificio.</i>	44
Figura 6. <i>Vía que conecta el corredor vía con la planta.</i>	44
Figura 7. <i>Socialización de ubicación de la planta.</i>	45
Figura 8. <i>Entrada al lugar donde se ubicará la planta.</i>	45
Figura 9. <i>Lugar donde estará la PTAP de la planta.</i>	46
Figura 10. <i>Socialización de problemáticas.</i>	46
Figura 11. <i>Medición de distancia a la trituradora.</i>	47
Figura 12. <i>Punto de salida de desechos.</i>	47
Figura 13. <i>Acceso al río La Azufral desde vía Canaima.</i>	49
Figura 14. <i>Río la Azufral.</i>	49
Figura 15. <i>Orilla del río La Azufral.</i>	50
Figura 16. <i>Orilla del río La Azufral.</i>	50
Figura 17. <i>Parte de subida del caudal del río.</i>	51
Figura 18. <i>Orilla del río hacia la Guajirita.</i>	51
Figura 19. <i>Cauce del río La Azufral.</i>	52
Figura 20. <i>Ensayo de suelo.</i>	52
Figura 21. <i>Vía nacional que conecta con el tramo veredal.</i>	54
Figura 22. <i>Comienzo de la obra.</i>	55

Figura 23. <i>verificación del estado de box culvert.</i>	55
Figura 24. <i>Verificación del estado de la subbase.</i>	56
Figura 25. <i>Verificación del estado de box culvert.</i>	56
Figura 26. <i>Verificación del estado de box culvert.</i>	57
Figura 27. <i>Verificación del estado del box culvert.</i>	57
Figura 28. <i>Verificación del estado de subbase.</i>	58
Figura 29. <i>Verificación del estado de box culvert.</i>	58
Figura 30. <i>verificación de medida de box culvert.</i>	59
Figura 31. <i>Verificación del estado de subbase.</i>	59
Figura 32. <i>Verificación del estado de box culvert.</i>	60
Figura 33. <i>Verificación del estado de subbase.</i>	60
Figura 34. <i>Fotografía de un puente dentro del corredor vial, documentando su estado actual como parte de la evaluación general de la infraestructura.</i>	61
Figura 35. <i>Verificación del estado de box culvert otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.</i>	61
Figura 36. <i>Verificación del estado de box culvert, otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.</i>	62
Figura 37. <i>Verificación del estado de subbase.</i>	62
Figura 38. <i>Verificación del estado de subbase.</i>	63
Figura 39. <i>Traslado de solicitud de copia de contrato de pavimentación.</i>	66
Figura 40. <i>Respuesta a solicitud de copia del contrato de pavimentación de la vereda Casa Blanca.</i>	67
Figura 41. <i>Canal del Bajo Divino Niño.</i>	69

Figura 42. <i>Inspección del manjol.</i>	70
Figura 43. <i>Inspección de adoquines.</i>	70
Figura 44. <i>Tuberías de aguas pluviales y residuales.</i>	71
Figura 45. <i>Inspección de bordillos.</i>	71
Figura 46. <i>Grama en adoquines.</i>	72
Figura 47. <i>Llegada a la infraestructura.</i>	74
Figura 48. <i>Inspección de los espacios de esparcimiento.</i>	75
Figura 49. <i>Sala de comedor.</i>	75
Figura 50. <i>Prueba de luminarias.</i>	76
Figura 51. <i>Ascensor.</i>	76
Figura 52. <i>Horno de cocina.</i>	77
Figura 53. <i>Implementos de cocina.</i>	77
Figura 54. <i>Patio trasero.</i>	78
Figura 55. <i>Cuarto de sillas de ruedas.</i>	78
Figura 56. <i>Cuarto de distribución eléctrica.</i>	79
Figura 57. <i>Cuarto de bomba de agua potable.</i>	79
Figura 58. <i>Sala de comedor del segundo piso.</i>	80
Figura 59. <i>Balcón del segundo piso.</i>	80
Figura 60. <i>Balcón del segundo piso.</i>	81
Figura 61. <i>Sala de relajación.</i>	81
Figura 62. <i>Pasillo principal.</i>	84
Figura 63. <i>Salón de confecciones.</i>	85
Figura 64. <i>Área de Baños.</i>	85

Figura 65. <i>Pasillo</i>	86
Figura 66. <i>Pasillo Interno</i>	86
Figura 67. <i>Pasillo lado derecho</i>	87
Figura 68. <i>Área de Cocina</i>	87
Figura 69. <i>Pasillo del área de ascensor</i>	88
Figura 70. <i>Salón de exposiciones</i>	88
Figura 71. <i>Aula de clases</i>	89
Figura 72. <i>Salón de Belleza</i>	89
Figura 73. <i>Ascensor tercer piso</i>	90
Figura 74. <i>Azotea</i>	90
Figura 75. <i>Vista desde la azotea</i>	91
Figura 76. <i>Fachada de la edificación</i>	91
Figura 77. <i>Traslado por competencias a la solicitud sobre el proyecto del consorcio Electrobecerril 2019</i>	93
Figura 78. <i>Respuesta a la solicitud de modificadorio N° 1 - Traslado a Archivo Municipal</i>	95
Figura 79. <i>Excel de verificación de calles y carreras</i>	96
Figura 80. <i>Apunte de verificación de calles y carreras</i>	97
Figura 81. <i>Apunte de verificación de calles y carreras</i>	97
Figura 82. <i>Plano de las calles y carreras</i>	98
Figura 83. <i>Listado de insumos</i>	99
Figura 84. <i>Especificaciones de insumos</i>	100
Figura 85. <i>Lista de insumos</i>	100
Figura 86. <i>Precios de insumos</i>	101

Figura 87. <i>Lista de insumos de ferretería Cesar.</i>	101
Figura 88. <i>Lista de insumos de ferretería Ruiz.</i>	102
Figura 89. <i>Acuse de recibido para abogado Elkin Herrea.</i>	103
Figura 90. <i>Solicitud del peticionario: Documento adjunto en el correo mediante el cual el abogado Herrera formaliza su petición de acceso a la información pública contractual.</i>	103
Figura 91. <i>Socialización.</i>	105
Figura 92. <i>Socialización.</i>	105
Figura 93. <i>Recorrido interno.</i>	106
Figura 94. <i>Recorrido interno</i>	106
Figura 95. <i>Recorrido hacia la azotea.</i>	107
Figura 96. <i>Recorrido hacia la azotea.</i>	107
Figura 97. <i>Espacio abierto azotea.</i>	108
Figura 98. <i>Tuberías de la azotea.</i>	108
Figura 99. <i>Mini PTAP del hospital.</i>	109
Figura 100. <i>Desagüe.</i>	109
Figura 101. <i>Locales.</i>	111
Figura 102. <i>Perímetro del hospital.</i>	111
Figura 103. <i>Medición de perímetro de espacio abierto.</i>	112
Figura 104. <i>Medición de perímetro de espacio abierto.</i>	112
Figura 105. <i>Revisión de longitud de voladizos.</i>	113
Figura 106. <i>Medición desde la azotea.</i>	113
Figura 107. <i>Espacio cerrado hallado con puntos.</i>	114
Figura 108. <i>Área de acuerdo con las mediciones.</i>	114

Figura 109. <i>Morgue</i>	115
Figura 110. <i>Mini PTAP del hospital</i>	115
Figura 111. <i>Equipos A. P</i>	116
Figura 112. <i>Planta Eléctrica</i>	116
Figura 113. <i>Locales</i>	117
Figura 114. <i>Garita</i>	117
Figura 115. <i>Remojado del terreno previo al fundido</i>	119
Figura 116. <i>Socialización</i>	120
Figura 117. <i>Operarios distribuyendo el fundido</i>	120
Figura 118. <i>Verificación de dovelas</i>	121
Figura 119. <i>Líneas de falla inducida</i>	121
Figura 120. <i>Obreros vibrando el concreto</i>	122
Figura 121. <i>Concreto nivelado</i>	122
Figura 122. <i>Continuación de la obra</i>	123
Figura 123. <i>Inspección en el lugar</i>	124
Figura 124. <i>Socialización de la problemática</i>	125
Figura 125. <i>Zóna de inundación</i>	125
Figura 126. <i>Zóna de inundación</i>	126
Figura 127. <i>Box culvert confluyente de las aguas pluviales</i>	126
Figura 128. <i>Camino hacia la segunda casa</i>	127
Figura 129. <i>Patio del segundo predio afectado</i>	127
Figura 130. <i>Entrada al patio</i>	128
Figura 131. <i>Zona de inundación</i>	128

Figura 132. <i>Rendija de ambos patios.</i>	129
Figura 133. <i>Acta de visita a los predios afectados por inundación en el barrio Sourdis.</i>	130
Figura 134. <i>Ingreso a la PTAP del municipio.</i>	132
Figura 135. <i>Fachada parte administrativa.</i>	132
Figura 136. <i>Entrada a laboratorio.</i>	133
Figura 137. <i>Laboratorio.</i>	133
Figura 138. <i>Habitación.</i>	134
Figura 139. <i>Presencia de oxido en la habitación.</i>	134
Figura 140. <i>Grietas en los muros.</i>	135
Figura 141. <i>Grietas en la losa del segundo piso.</i>	135
Figura 142. <i>Grietas en elemento viga.</i>	136
Figura 143. <i>Tratamientos químicos.</i>	136
Figura 144. <i>Desarenadores.</i>	137
Figura 145. <i>Fachada parte de atrás.</i>	137
Figura 146. <i>Grieta externa.</i>	138
Figura 147. <i>Medición externa.</i>	138
Figura 148. <i>Medición externa.</i>	139
Figura 149. <i>Área de adecuación y mantenimiento.</i>	139
Figura 150. <i>Baño.</i>	140
Figura 151. <i>Oficina.</i>	140
Figura 152. <i>Oficina de cableado eléctrico.</i>	141
Figura 153. <i>Sistema eléctrico.</i>	141
Figura 154. <i>Entrada a la sede.</i>	143

Figura 155. <i>Paredes para pintar</i>	143
Figura 156. <i>Pasillos de la sede</i>	144
Figura 157. <i>Pasillos de la sede</i>	144
Figura 158. <i>Escaleras</i>	145
Figura 159. <i>Escaleras</i>	145
Figura 160. <i>Baños</i>	146
Figura 161. <i>Sala administrativa</i>	146
Figura 162. <i>Tercer piso sala de cómputo</i>	148
Figura 163. <i>Socialización de mejora</i>	148
Figura 164. <i>Medición para pared de drywall</i>	149
Figura 165. <i>Medición para pared de drywall</i>	149
Figura 166. <i>Tercer piso de la sala de cómputo</i>	150
Figura 167. <i>Escaleras</i>	150
Figura 168. <i>Presupuesto inicial</i>	152
Figura 169. <i>Memoria de cantidades inicial</i>	152
Figura 170. <i>APUs</i>	153
Figura 171. <i>Presupuesto ajustado</i>	153
Figura 172. <i>Mano de obra</i>	154
Figura 173. <i>Memoria de cantidades ajustadas</i>	154
Figura 174. <i>Recorrido en el barrio</i>	156
Figura 175. <i>Tramo de la cancha de futbol</i>	156
Figura 176. <i>Recorrido en el barrio</i>	157
Figura 177. <i>Recorrido en el barrio</i>	157

Figura 178. <i>Recorrido en el barrio.</i>	158
Figura 179. <i>Recorrido en el barrio.</i>	158
Figura 180. <i>Recorrido en el barrio.</i>	159
Figura 181. <i>Recorrido en el barrio.</i>	159
Figura 182. <i>Recorrido en el barrio.</i>	160
Figura 183. <i>Recorrido en el barrio.</i>	160
Figura 184. <i>Calle principal.</i>	161
Figura 185. <i>Primera calle principal.</i>	161
Figura 186. <i>Recorrido en el barrio.</i>	162
Figura 187. <i>Descargue de arena en el tramo cerca de la cancha.</i>	162
Figura 188. <i>Pasado de maquinaria en tramo.</i>	163
Figura 189. <i>Tramo de la cancha.</i>	164
Figura 190. <i>Segunda calle principal.</i>	164
Figura 191. <i>Carrera aplanada</i>	165
Figura 192. <i>Carrera aplanada</i>	165
Figura 193. <i>Carrera aplanada</i>	166
Figura 194. <i>Maquinaria de aplanado.</i>	166
Figura 195. <i>Calle aplanada.</i>	167
Figura 196. <i>Entrada a la vía Villa Matilde.</i>	168
Figura 197. <i>Tramo inicial de la vía Villa Matilde.</i>	169
Figura 198. <i>Recorrido del tramo vial.</i>	169
Figura 199. <i>Recorrido del tramo vial</i>	170
Figura 200. <i>Tramo intermitente.</i>	170

Figura 201. <i>Tramo intermitente.</i>	171
Figura 202. <i>Tramo destapado.</i>	171
Figura 203. <i>Maquinaria disponible.</i>	172
Figura 204. <i>Maquinaria operando.</i>	172
Figura 205. <i>Maquinaria operando.</i>	173
Figura 206. <i>Camión irrigador de agua.</i>	173
Figura 207. <i>Residuos de la carpeta asfáltica.</i>	174
Figura 208. <i>Recorrido del tramo.</i>	175
Figura 209. <i>Recorrido del tramo.</i>	175
Figura 210. <i>Box Culvert.</i>	176
Figura 211. <i>Manjol de desnivel del trazado vial.</i>	176
Figura 212. <i>Recorrido del tramo.</i>	177
Figura 213. <i>Recorrido del tramo.</i>	177
Figura 214. <i>Recorrido del tramo.</i>	178
Figura 215. <i>Manjol a desnivel del trazado vial.</i>	178
Figura 216. <i>Recorrido del tramo.</i>	179
Figura 217. <i>Recorrido del tramo.</i>	179
Figura 218. <i>Recorrido del tramo.</i>	180
Figura 219. <i>Recorrido del tramo.</i>	180
Figura 220. <i>Recorrido del tramo.</i>	181
Figura 221. <i>Recorrido del tramo.</i>	181
Figura 222. <i>Rio de la Azufral.</i>	182
Figura 223. <i>Rio de la Azufral.</i>	182

Figura 224. <i>Llegada a la obra.</i>	184
Figura 225. <i>Inicio de obra.</i>	184
Figura 226. <i>Dovelas cubiertas de mortero.</i>	185
Figura 227. <i>Zona de fundido.</i>	185
Figura 228. <i>Calle preparada para fundir las losas.</i>	186
Figura 229. <i>Recomendaciones previas al fundido.</i>	186
Figura 230. <i>Concreto de la losa fraguado.</i>	187
Figura 231. <i>Control de humedad.</i>	187
Figura 232. <i>Buscando implementos.</i>	188
Figura 233. <i>Preparado para fundido.</i>	188
Figura 234. <i>Llegada del mixer de 2.5 metros cúbicos.</i>	189
Figura 235. <i>Preparando de la maquinaria.</i>	189
Figura 236. <i>Fundido de la losa.</i>	190
Figura 237. <i>Vibrado del concreto.</i>	190
Figura 238. <i>Cimentación del muro de cerramiento.</i>	192
Figura 239. <i>Cimentación del muro de cerramiento.</i>	193
Figura 240. <i>Preparación de aceros.</i>	193
Figura 241. <i>Preparación de aceros.</i>	194
Figura 242. <i>Procesos de mezcla.</i>	194
Figura 243. <i>Fundido de la cimentación.</i>	195
Figura 244. <i>Transportado de concreto.</i>	195
Figura 245. <i>Fundido de concreto para cimentación.</i>	196
Figura 246. <i>Avance en el barrio Idema.</i>	197

Figura 247. <i>Lado derecho fraguado.</i>	198
Figura 248. <i>Bordillo para completar.</i>	198
Figura 249. <i>Tramo para fundir.</i>	199
Figura 250. <i>Dovelas preparadas.</i>	199
Figura 251. <i>Concreto fundido.</i>	200
Figura 252. <i>Manjol para tapar.</i>	200
Figura 253. <i>Material para bordillos y manjol.</i>	201
Figura 254. <i>Via para pavimentar.</i>	201
Figura 255. <i>Topógrafos en levantamiento topográfico.</i>	202
Figura 256. <i>Solicitud de radicado 766.</i>	204
Figura 257. <i>Respuesta a radicado 766.</i>	205
Figura 258. <i>Solicitud de radicado 791.</i>	205
Figura 259. <i>Respuesta a radicado 791.</i>	206
Figura 260. <i>Fachada D.</i>	209
Figura 261. <i>Fachada C.</i>	209
Figura 262. <i>Cubierta.</i>	210
Figura 263. <i>Plano estado actual.</i>	210
Figura 264. <i>Corte A- B.</i>	211
Figura 265. <i>Fachada E.</i>	211
Figura 266. <i>Fachada C – A.</i>	212
Figura 267. <i>Planta remodelada.</i>	212
Figura 268. <i>Detalle de pintura en general.</i>	213
Figura 269. <i>Desmonte de ventanas, puertas y ventanas.</i>	213

Figura 270. <i>Demolición de muros existentes.</i>	214
Figura 271. <i>Desmonte de cubierta existente.</i>	214
Figura 272. <i>Demolición de barandas existentes.</i>	215
Figura 273. <i>Demolición de mesones existentes.</i>	215
Figura 274. <i>Demolición de peldaños de escalera.</i>	216
Figura 275. <i>Demolición de piso existente.</i>	216
Figura 276. <i>Demolición de cielo raso existente.</i>	217
Figura 277. <i>Escarificación de muros internos y externos.</i>	217
Figura 278. <i>Ítems del capítulo preliminar.</i>	218
Figura 279. <i>Segundo piso zona de coagulación.</i>	218
Figura 280. <i>Solicitud de radicado 800.</i>	221
Figura 281. <i>Respuesta de radicado 800.</i>	221
Figura 282. <i>Solicitud de radicado 802.</i>	222
Figura 283. <i>Respuesta de radicado 802.</i>	222
Figura 284. <i>Hundimiento por volquetas.</i>	225
Figura 285. <i>Tramo realizado.</i>	225
Figura 286. <i>Prueba de tacto y visual.</i>	226
Figura 287. <i>Material heterogéneo.</i>	226
Figura 288. <i>Mezcladora lista para fundir.</i>	227
Figura 289. <i>Revisión de dovelas.</i>	227
Figura 290. <i>Operarios en labor.</i>	228
Figura 291. <i>Tramo recién fundido.</i>	228
Figura 292. <i>Mampostería del cerramiento.</i>	231

Figura 293. <i>Tramo de cerramiento terminado.</i>	231
Figura 294. <i>Abastecimiento de agua.</i>	232
Figura 295. <i>Abastecimiento de agua.</i>	232
Figura 296. <i>Losas fraguadas.</i>	233
Figura 297. <i>Remojado de las losas.</i>	233
Figura 298. <i>Remojado de losas.</i>	234
Figura 299. <i>Remojado por obrero.</i>	234

Resumen

El presente informe de pasantía consolida la experiencia práctica realizada por David Ricardo Gómez Agudelo en la Secretaría de Obras Públicas de la Alcaldía Municipal de Becerril, Cesar. Se brindó un apoyo en los procesos de supervisión técnica y gestión administrativa dentro de la dependencia, fundamentándose en el marco normativo municipal e institucional para mejorar la eficiencia operativa en los tramites públicos y la atención a la comunidad.

Durante el desarrollo de la pasantía se ejecutaron trabajos en las Gestión Documental y Atención Ciudadana dándose trámite formal y respuesta oportuna a peticiones comunitarias sobre proyectos de infraestructura (vías rurales, pavimentación y redes eléctricas). En cumplimiento del artículo 21 de la ley 1755 de 2025 (Derecho de petición y transparencia), se gestionó el traslado por competencia de expedientes contractuales hacia entidades ejecutoras como el Fondo Mixto Sierra Nevada y el Archivo Municipal. Asimismo, se coordinaron acciones preventivas con empresas de servicios públicos como AFINIA para la mitigación de riesgos en infraestructura en el espacio público.

La inspección técnica de obras en campo llevándose a cabo inspecciones detalladas en múltiples proyectos estratégicos del municipio. Entre estos destacan la evaluación previa de la viabilidad hídrica y ambiental; la consulta de crecientes y estudios de suelo para puente sobre el rio La Azufral; la inspección y fiscalización de avances en tramos viales y pavimentos de concreto rígido y asfáltico de las veredas La Esmeralda, Villa Matilde, Casa Blanca etc., verificando la colocación de acero de refuerzo, dovelas de traspaso de cargas, juntas de contracción y curado; así como la evaluación funcional y técnica de la infraestructura física, eléctrica, hidráulica y fotovoltaica en edificaciones públicas como la Casa de Adulto Mayor, la Casa de la Mujer positiva y la E.S.E Hospital San José realizando mediciones de perímetro con tecnología GPS RTK.

Verificación presupuestal y Análisis de precios unitarios (APU), elaborando y revisando memorias de cantidades de obras para proyectos de infraestructura educativa y de saneamiento básico. Se realizaron estudios comparativos de mercado consultando proveedores y ferreterías locales y vecinas como la Ferretería Cesar, Ferretería Ruiz y Homecenter para actualizar insumos y estructurar presupuestos oficiales realistas. Además, se realizó la verificación cartográfica en relación con la información del presupuesto en el barrio Muchilanga, identificando y corrigiendo inconsistencias en la inclusión de vías.

Palabras clave: Supervisión de obras, Gestión documental, Ingeniería Civil, Análisis de Precios Unitarios (APU), Pavimentos rígidos, Pavimento asfáltico

Abstract

This executive report summarizes the internship degree project conducted by David Ricardo Gómez Agudelo at the Department of Public Works of the Municipal Mayor's Office of Becerril, Cesar. Assistance was provided in technical supervision and administrative management processes for local public infrastructure projects, ensuring timely responses to regulations. The internship encompassed three main operational areas: administrative document management under Law 1755 of 2015, technical field supervision across rural roads, bridges, public facilities like Elderly Home, Women's Center, San José Hospital and municipal water systems, as well as unit price analysis (APU) and budgetary Verification through comprehensive local hardware supplier market research.

Keywords: Construction supervision, Documental management, Civil engineering, Unit price analysis, Rigid pavements, asphalt pavement

Introducción

El presente informe manifiesta la experiencia práctica adquirida durante la pasantía realizada por medio de la secretaría de obras públicas de la alcaldía municipal de Becerril. Estas prácticas se llevaron a cabo bajo el cargo de apoyo a la secretaria de obras en la cual se permitió una participación directa en las actividades realizadas para los proyectos de infraestructura local.

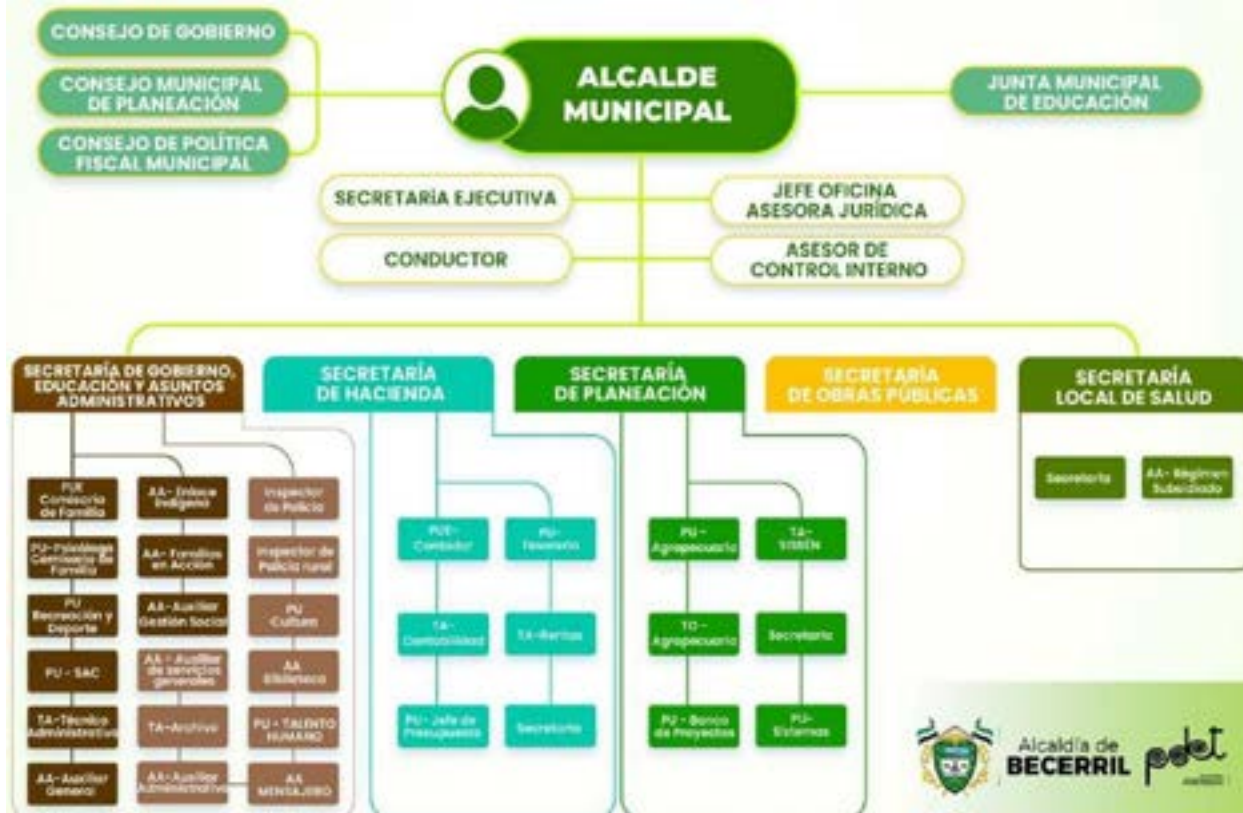
La finalidad de este documento es presentar una visión integral del trabajo diario de la dependencia, dando cuenta de cómo se conjugan las funciones técnicas y administrativas para materializar los objetivos de obras públicas que plasman el contexto operativo y los procesos que sustentan la labor de la ingeniería civil dentro de la administración pública.

En este informe se expone de manera organizada el conjunto de actividades técnicas y de apoyo administrativos ejecutados, las cuales dan forma al núcleo de la experiencia adquiridas con la finalidad de presentar conclusiones generales, que determinan el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y la contribución de la pasantía y al perfil profesional.

1. Perfil de la empresa

Describir la estructura organizacional, aspectos económicos, portafolio de productos y servicios, aspectos del mercado que atiende, infraestructura técnica que maneja y recursos técnicos y tecnológicos utilizados. Se debe enfocar en el área específica en el cual se desarrolló la práctica detallando las funciones desarrolladas, procesos y procedimiento, siempre y cuando no inferan en la confidencialidad de la empresa.

Figura 1. Organigrama Jerárquico y funcional de la administración municipal de Becerril.



Tomado del plan de desarrollo de la alcaldía municipal de Becerril, Cesar (PDM, 2024).

1.1 Estructura organizacional

1.1.1 Aspectos económicos

La alcaldía de Becerril, como entidad pública, no desarrolla actividades económicas con fines de lucro, su función principal es la gestión administrativa, sociales y territorial del municipio, direccionada al cumplimiento de las políticas públicas, el desarrollo y el bienestar de la comunidad. Su economía primaria se basa principalmente en tres sectores: la minería, con la explotación de carbón de hulla, seguida de la agricultura, y la ganadería, también muy relevante en el municipio.

La actividad económica principal de la secretaria de obras municipal no es una actividad productiva o comercial directa, sino en la gestión, planificación y ejecución de la infraestructura pública, enfocándose en el desarrollo urbano, espacio público, vías, puentes y mantenimiento general, lo que se clasifica bajo actividades de administración pública y gestión de obras de construcción y mantenimiento (como códigos de CIU de construcción, consultoría técnica y actividades inmobiliarias), siendo un gasto publico vital para el desarrollo económico local, no generador de ingresos comerciales. En detalle su función económica es la planificación y ejecución de infraestructura, mantenimiento y embellecimiento, supervisión y control y desarrollo socioeconómico.

1.1.2 Principales obstáculos para el desarrollo de la actividad productiva

- Baja apropiación tecnológica para mejorar los procesos productivos, y la ausencia en la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Acompañamiento técnico limitado, pocos incentivos para el desarrollo de nuevos emprendimientos en la actividad productiva y la ausencia de estudios de mercado y análisis de canales de comercialización a nivel local regional.

- Falta de procesos de asociatividad, programas de formación del recurso humano y el productor, así como la carencia de infraestructuras adecuadas para el desarrollo de estas actividades productivas, también representan obstáculos significativos.
- La baja conectividad productiva, la escasa disponibilidad y acceso al recurso hídrico para el proceso productivo, y los insuficientes recursos económicos para la compra y formalización de la tierra, influyen negativamente en el desarrollo de la actividad productiva rural.

En la secretaria se basa principalmente también en las actividades económicas secundarias que son:

1.1.3 construcción

la construcción de infraestructuras, tanto públicas como privadas, es otra actividad económica importante en el municipio e incluyendo la construcción de viviendas, carreteras, escuelas y otros proyectos de infraestructura necesarios para el desarrollo de la región.

Y de forma indirecta en las actividades terciarias como:

1.1.4 Comercio

El comercio minorista y mayorista es una actividad económica relevante en Becerril. Los habitantes de la zona tienen acceso a tiendas locales y mercados para satisfacer sus necesidades diarias de alimentos, ropa y otros bienes de consumo.

1.1.5 Servicios

En el sector terciario, los servicios como educación, salud, servicios públicos, transporte y servicios financieros desempeñan un papel importante en la economía local.

1.1.6 Turismo

Aunque el turismo puede no ser una actividad económica principal en Becerril, el municipio puede ofrecer atractivos naturales y culturales para los visitantes interesados en conocer la región. El turismo podría ser una fuente adicional de ingresos y empleo para los residentes locales.

2. Marco normativo

En esta sección se consolida el conjunto de disposiciones legales, reglamentarias y técnicas que enmarcan y regulan las actividades propias de la pasantía.

2.1.1 Normativas técnicas específicas

- Para las actividades de diseño y construcción, son de obligatoria consulta la *Norma NTC 1050* (estructuras) y la *Norma ntc 2050* (instalaciones eléctricas).
- En proyectos de acueducto y alcantarillado, aplica el *Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)*, cuya versión vigente es el *RAS 2021*. Este reglamento se expidió mediante el documento compilatorio del *Anexo 2* sustentado en lo dispuesto por la *Resolución 330 de 2017*, que posteriormente fue modificado y complementado con las *Resoluciones 799 de 2021 y 908 de 2021*.

- Todo lo relacionado con las instalaciones eléctricas se rige por el *Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)*, establecido mediante la *Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013*.
- Para el diseño de vías, se deben aplicar *las Normas de Diseño Geométrico publicadas por el instituto Nacional de Vías (INVIAS)*.
- Para los requisitos mínimos de diseño, materiales, inspección y mantenimiento basándose en el diseño de sismo resistente de viviendas y edificaciones, se debe aplicar el *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)*.

2.1.2 Marco legal contractual y de la gestión pública

En proyectos de carácter oficial se fundamenta en un conjunto de leyes que definen las reglas de juego. La *Ley 80 de 1993* establece el estatuto general de la construcción pública. Dicho marco ha sido actualizado por normativas como la *Ley 1150 de 2007*, que introdujo reformas específicas al sistema de contratación.

La supervisión e interventoría de los contratos se realiza bajo los lineamientos del *Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011)*, el cual fija responsabilidades y procedimientos para garantizar la transparencia. Asimismo, el derecho de acceso a la información pública en estos procesos está protegido por la *Ley 1755 de 2015*. Para proyectos financiados con recursos de regalías, es de aplicación la *Ley 2050 de 2020*, que regula el Sistema General de Regalías.

2.1.3 Normativa sobre el ejercicio profesional y estándares de construcción

El desempeño de la ingeniería tiene como referente la *Ley 842 de 2003*, que define las atribuciones y responsabilidades profesionales. En materia de seguridad estructural, la *Ley 400 de*

1997 (sobre construcciones sismo resistentes) es fundamental; dicha ley fue modificada posteriormente por la *Ley 1229 de 2008*, la cual preciso las funciones entre arquitectos e ingenieros.

La planificación territorial vinculada a proyectos de infraestructura considera lo dispuesto en la *Ley 1225 de 2008*.

2.1.4 Reglamentación sectorial en infraestructura de transporte

Este sector cuenta con una normativa dedicada a la *Ley 1682 de 2013* es la ley de infraestructura de transporte que establece principios y directrices generales. Su desarrollo reglamentario se concreta principalmente en el *Decreto 1082 de 2015* (Decreto único del Sector Transporte) y en el *Decreto 1052 de 2018*, que reglamenta aspectos específicos de implementación. Adicionalmente, el *Decreto 1077 de 2015* funciona como decreto único para el sector de vivienda, ciudad y territorio, siendo relevante en componentes urbanísticos de los proyectos.

3. Objetivos de la pasantía

3.1 Objetivo general

Optimizar los procesos de supervisión y gestión de la secretaría de obras de la Alcaldía de Becerril, mediante la aplicación de las normativas municipales, con el fin de mejorar la eficiencia en los trámites de la institución.

3.2 Objetivos específicos

Gestionar la documentación de obras públicas, de acuerdo con las directrices de la secretaría de obras municipal, con el fin de dar una respuesta oportuna a las solicitudes realizadas por la comunidad.

Elaborar análisis de precios unitarios de los ítems solicitados por la alcaldía municipal, mediante el uso de precios actuales de materiales, transporte, maquinaria y mano de obra, establecidos por entidades públicas en la elaboración de presupuestos.

Evaluar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, de gas, hidráulicas o de saneamiento por medio de las labores de supervisión técnica, presentando los informes correspondientes a la secretaria de obras.

4. Desarrollo de la práctica

Durante el periodo de la pasantía en la secretaria de obras públicas de la alcaldía municipal de Becerril, se desempeñaron labores técnicas y administrativas enfocadas en la supervisión, verificación de la infraestructura, con énfasis especial en las obras gestionadas en la secretaria de obras. Las actividades realizadas estuvieron alineadas con los objetivos de la dependencia y respondieron a las necesidades específicas de la comunidad en materia de desarrollo urbano y seguridad estructural.

En el ámbito técnico, la participación incluyó visitas de inspección a proyectos estratégicos, donde se verificaron los avances físicos y se realizó un seguimiento detallado a los procesos realizados en la secretaría de obras. Este trabajo implicó la revisión en los lugares que se realizaban las obras, la verificación de la calidad, colocación del acero de refuerzo y la confirmación de que los procedimientos constructivos cumplieran con las especificaciones técnicas dispuestas en los diseños de estas. La identificación de posibles problemáticas, como niveles freáticos altos o irregularidades en el terreno, permitió realizar ajustes oportunos en colaboración con los interventores y contratistas, asegurando la estabilidad y durabilidad de las estructuras.

A su vez, en la dimensión administrativa, se dio apoyo a la gestión documental relacionada con estos proyectos, lo que incluyó la organización de actas de visita, el escáner de las carpetas de contratos e interventoría de obras. También se participó en la elaboración y verificación de análisis de precios unitarios (APUs) para las diferentes partidas que se solicitaban en sus respectivas obras y actividades, cruzando información con los presupuestos oficiales para garantizar la correcta ejecución financiera. Asimismo, se colaboró en la atención a solicitudes de información, visitas de inspección y en la preparación de respuestas técnicas dirigidas a la ciudadanía, promoviendo la transparencia en la ejecución de las obras públicas.

De esta manera, se contribuyó de forma integral a la secretaria de obras, combinando la observación técnica en campo con lo administrativo en oficina con el objetivo de que se contribuyera en las actividades de la secretaria de obras municipal, combinando específicamente la observación técnica en el campo y la gestión de documentos para fortalecer los procesos propios de la secretaria facilitando en el buen desempeño de la entidad prestadora de servicios de infraestructura.

5. Actividades

5.1 Gestión documental

5.1.1 Traslado a fondo mixto de solicitud de copia de contrato, (2025/junio/30)

El cumplimiento de las obligaciones legales y administrativas inherentes a la función pública, específicamente aquellas relacionadas con el derecho de petición y el acceso a la información donde se ejecutó una actividad fundamental de gestión documental y coordinación interinstitucional. Esta actividad tuvo como propósito principal dar respuesta a una solicitud ciudadana que, por motivos de competencia, no podía ser resuelta directamente por la entidad receptora inicial razón por la cual se requería ser remitida formalmente al organismo facultado para tal fin siendo este un proceso que se caracterizó por su fundamentación legal y enfoque en la garantía efectiva de los derechos de la ciudadanía.

Esta actividad se inició con el análisis de una solicitud formal presentada por la señora Deisy Contreras Polo, identificada con cedula de ciudadanía N° 1.062.804.148, quien actuó en su condición de presidenta de la vereda Tamaquito, ubicada en el municipio de Becerril, departamento del Cesar, en su petición, la ciudadana solicito de manera expresa la copia integra

del contrato de obra número 169 de 2024, *denominado “Mejoramiento de la vía que conduce desde la vereda Tamaquito al corregimiento La Guajirita en el municipio de Becerril del departamento del Cesar”*.

Esta gestión consistió en la determinación precisa de la entidad con la competencia idónea para entender la solicitud. Para ello, se realizó una consulta de los archivos físicos y digitales de la secretaria de obras públicas municipal, con el fin de verificar la naturaleza jurídica y administrativa del contrato en cuestión, al analizarlo se reveló que si bien el proceso contractual tiene origen de la ciudadanía, la titularidad, custodia y gestión operativa del contrato incluyendo toda su documentación anexa, actas, informes y estados financieros recaen de manera exclusiva en el Fondo Mixto para la promoción de la infraestructura, el Desarrollo Integral y la Gestión Social Sierra Nevada. Esta entidad, por su mandato y funciones, había sido designada como la ejecuto principal de la obra objeto del contrato, convirtiéndose en la depositara de la información contractual completa y actualizada, por consiguiente, se estableció que era el Fondo Mixto la entidad legitimada a proporcionar la copia solicitada.

Fundamentado en el análisis y en la aplicación de lo dispuesto en el Artículo 21 de la ley 1755 de 2015, ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, que ordena a las entidades trasladar las solicitudes a la autoridad que posea la información cuando no sea su competencia correspondiente, se redactó un oficio firmado por la autoridad competente y dirigido al Fondo Mixto.

En este oficio se realizó una exposición del caso donde se identificó con precisión a la persona solicitante, su número de identificación, su número de documento, su calidad de representante comunal y el objeto exacto de su petición, haciéndose expresa referencia a la base legal que justificaba el traslado por lo que la solicitud fue remitida por tratarse de un asunto de

competencia exclusiva del Fondo Mixto. Adicionalmente como un acto de transparencia y cortesía, se daba un oficio que informaba al destinatario que se había notificado a la señora Deisy Contreras Polo acerca de este traslado, indicando la dirección de correo electrónico donde se le había enviado dicha notificación.

Figura 2. *Traslado por competencias a solicitud de copias de contrato de obras N° 169.*

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		
	Código: 169		
Oficio	Verencia 2.2 / Fecha: 01/07/2025		Página 1

Becerril - Cesar, 30 de junio de 2025.

Señores:
FONDO MIXTO PARA LA PROMOCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTIÓN SOCIAL SIERRA NEVADA
correspondencia@sierranevada.com

Asunto: Traslado por competencias - Solicitud de copias

Cordial saludo:

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 21 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y por tratarse de una solicitud de su competencia, nos permitimos dar traslado en atención a la solicitud recibida por la señora **DEISY CONTRERAS POLO**, identificada con la cédula de ciudadanía **N° 1.062.864.148**, de Becerril, Cesar del en condición de presidenta de la vereda **Tamaquito**, en donde solicita copia del Contrato de Obra N° 169 de 2024: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE LA VEREDA TAMAQUITO AL CORREGIMIENTO LA GUARITA EN EL MUNICIPIO DEL DEPARTAMENTO

Nota: documento oficial mediante el cual la secretaría de obras públicas informa a la entidad Fondo Mixto sobre la solicitud ciudadana de copia del contrato de obra N° 169 de 2024, fundamentando el traslado en el Artículo 21 de la ley 1755 de 2015.

5.2 Gestión documental

5.2.1 Respuesta a emisora de petición a la cual se le dio traslado al Fondo Mixto, (2025/julio/02)

Se brindó apoyo en la gestión documental en el marco de las funciones de apoyo administrativo y jurídico de la secretaria de obras públicas municipal de Becerril, llevando a cabo una actividad específica de gestión documental y atención al ciudadano, la cual tuvo como eje central dar respuesta formal a una solicitud de acceso a la información pública presentada por una representante de la comunidad. esta gestión se desarrolló siguiendo los protocolos establecidos en

la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional, ley 1755 de 2015 y los procedimientos internos de la administración municipal.

La actividad se originó a partir de la recepción de una solicitud formal, por parte de la señora Deisy Contreras Polo, identificada con la cedula de ciudadanía numero 1.062.804.148 quien ejerce como presidenta de la junta de acción comunal de la vereda Tamaquito. En su escrito, la señora Deisy Contreras Polo solicitaba una copia completa del Contrato de Obra N° 169 de 2024, cuyo objeto contractual es el “*Mejoramiento de la vía que conduce desde la vereda Tamaquito al corregimiento de La Guajirita*”, obra de interés comunitario en el municipio el municipio de Becerril, departamento del Cesar.

Ante esta petición, el personal de apoyo de la secretaria inicio un proceso en el que el primer paso consistió en un análisis de competencia institucional. Para ello, se consultó el repositorio documental y los sistemas de información de la entidad, verificando la naturaleza del contrato y la entidad ejecutora asignada para el mismo. Se determino que, si bien el contrato fue originado y suscrito en el ámbito municipal, la ejecución técnica, administrativa y financiera de la obra objeto del contrato estaba a cargo del *Fondo Mixtos para la promoción de la infraestructura, el desarrollo integral y la Gestión Social Sierra Nevada*. Esta entidad, en virtud de su rol como ejecutor, es la depositaria de toda la documentación contractual primaria y los anexos técnicos, financieros y administrativos derivados del mismo. haciendo esta verificación crucial se permitió establecer que la entidad competente para proveer la información solicitada en si integridad era el Fondo Mixto, lo no la Secretaría de obras públicas municipal.

Finalmente, en la respuesta enviada a la ciudadana, se le notificó el traslado proporcionándole los datos de los contactos directos de la entidad ejecutora por el correo

electrónico mencionado, facilitándole así los canales para realizar el seguimiento oportuno de su petición. La comunicación fue firma por secretaria de obras.

En síntesis, esta actividad constituyo un ejercicio integral de gestión documental, atención al ciudadano y aplicación normativa en el que se involucró un proceso analítico previo para determinar la competencia, la elaboración de un acto administrativo formal llevando la trazabilidad en ello.

Figura 3. Respuesta de solicitud de copias - Traslado Fondo Mixto.

	ALCALDIA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		
	No. 001 de 2024		
	Código: 185	Fecha: 18/07/2024	
Oficio:	Página: 1		

Alcaldía Municipal de Becerril - Secretaría de Obras Públicas
Becerril, Cesar. 02/07/2024

Señora:
DEISY CONTRERAS POLO
C.C. 1.062.604.148

Asunto: Respuesta a solicitud de copias de contrato - Traslado a Fondo Mixto.

En atención a su solicitud recibida el 16 de julio de 2024, mediante la cual requiere copia del del Contrato de Obra N° 369 de 2024, "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE LA VEREDA TAMAQUITO AL CORREGIMIENTO LA GUAJIRITA", informamos que su petición se le ha dado traslado al Fondo Mixto para la Promoción de la Infraestructura, el Desarrollo Integral y la Gestión Social Sierra Nevada, entidad ejecutora quien cuenta con la documentación requerida, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 21 de la ley 1755 de 2015.

Este traslado se realizó a través de correo electrónico institucional, adjuntando los documentos que usted aportó junto a su solicitud.

Nota: comunicación oficial dirigida a la peticionaria, Deisy Contreras Polo, donde se le notifica que su solicitud de copia del contrato fue remitida al Fondo Mixto, entidad competente para resolverla, proporcionando los datos del contacto para el seguimiento.

5.3 Gestión documental

4.3.1 Proyección para AFINIA - CARIBE S.A E.S. P, (2025/JULIO/04)

Se apoyó en la proyección y traslado desde la secretaria de obras como parte de las funciones de coordinación institucional en la que se redactó y traslado formalmente una solicitud de intervención prioritaria dirigida a una empresa de servicio públicos, para hacer la gestión en el

cumplimiento del deber de velar por la seguridad ciudadana y la conservación del espacio público, actuando como intermediario ante las entidades competentes cuando se identifican riesgos que escapen a la jurisdicción directa del municipio pero que afectan directamente a la comunidad.

La actividad se originó a partir de la identificación de una condición de riesgo latente en el espacio público, durante las labores rutinarias se dio un reporte ciudadano el cual detectó el grave deterioro de un poste de concreto ubicado en un punto bastante transitado del barrio Sourdis, específicamente en la intersección de la calle 15 con la carrera 4 A, razón por la cual se realizó una inspección en dicho lugar y se reveló que la estructura presentaba un desprendimiento consideradamente avanzado del recubrimiento del concreto del poste, dejando completamente expuesto el acero de refuerzo interno que ya se le observaba un alto deterioro con capas de óxido representando un peligro potencial y constante para la seguridad de peatones, transeúntes y residentes de la zona con el riesgo de desprendimiento de fragmentos o en un escenario crítico del colapso parcial o total del poste.

Dado que el poste en cuestión es un soporte para el tendido de redes de energía eléctrica o alumbrado público, la competencia para su evaluación, mantenimiento o reemplazo recae de manera exclusiva en la empresa operadora del servicio. En este caso, la entidad responsable es a la que se le envió fue a AFINIA – CARIBE S.A E.S.P., concesionaria del servicio de energía en la región a la cual debía atender a la problemática de la comunidad afectada por lo que se le dio traslado de manera formal, y urgente a la necesidad de intervención. Sin embargo, la empresa dio respuesta diciendo que a la empresa que le compete el trabajo es la de alumbrado público.

Figura 4. *Solicitud de intervención y reemplazo de poste en mal estado - Barrio Sourdis.*

	ALCALDIA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		
	Código: 000	Fecha: 12/07/2024	
	Oficio	Página: 1	

Becerril- Cesar, julio 4 de 2023

Señores
Área de mantenimiento
AFINIA - CARIBE S.A E.S.P

ASUNTO: Solicitud de intervención y reemplazo de poste en mal estado - Barrio Sourdis

Respetados señores,

La Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Becerril, Cesar, se permite solicitar atentamente su intervención prioritaria frente al deterioro evidente de un poste de concreto ubicado en la intersección de **Calle 15 con Carrera 4a**, en el **Barrio Sourdis**, cuyas coordenadas aproximadas son **9.698777N - 73.280857W**.

Dicho poste presenta un desprendimiento considerable del recubrimiento de concreto, con el acero de refuerzo al descubierto, situación que representa un riesgo potencial para la comunidad, especialmente para los peatones y residentes de la zona. En virtud de lo anterior y dado que se trata de una

Este documento indica el oficio dirigido a AFINIA del CARIIBE S.A. E.S.P. en el que la Secretaría de Obras públicas, tras una inspección, reporta el deterioro critico de un poste de concreto en el barrio Sourdis y solicita su evaluación, mantenimiento o reemplazo urgente para mitigar el riesgo a la comunidad.

5.4 Supervisión de obras

5.4.1 Inspección previa a la construcción como parte de la planificación para el proyecto de la nueva planta de sacrificio, (2025/julio/07)

Se llevó a cabo una inspección técnica del terreno con el propósito de evaluar la viabilidad del suministro de agua que podría ser del río Socomba el cual es el que suministra de agua a la planta de tratamiento de agua potable del municipio, para el proyecto de la nueva planta de sacrificio. Durante la visita, se realizaron las posibles problemáticas asociadas al abastecimiento con el volumen hídrico requerido tanto para los procesos operativos como para los sanitarios. Se

examinaron las alternativas de suministro, entre ellas la conexión a la red municipal de agua y la perforación de un pozo propio, evaluando parámetros como caudal, presión y confiabilidad de cada opción. Además, se consideraron los desafíos vinculados a la calidad del agua necesaria para el pecuario.

A su vez, durante la inspección se socializó sobre el criterio ambiental que establece que las plantas de sacrificio deben ubicarse a una distancia mínima de un kilómetro de canteras de materiales y escombros, siendo estas medidas de mitigación de impacto ambiental por el ICA e INVIMA. Mediante la verificación en Google Earth, se identificó que la ubicación propuesta se encuentra a aproximadamente a unos 660 metros de dichas zonas, lo que motivó un análisis técnico sobre el cumplimiento normativo y las posibles implicaciones. Asimismo, se discutió la procedencia del agua potable que abastecería a la planta, con especial énfasis en el bienestar animal y los requisitos sanitarios. Esta evaluación integral permitió identificar las soluciones de infraestructura más adecuadas para garantizar un suministro continuo y un funcionamiento eficiente, técnicamente viable y ambientalmente responsable.

El problema central por el cual se planteó el desarrollo de esta planta radicó en las deficientes condiciones sanitarias e higiénicas durante el sacrificio y almacenamiento de carne bovina y porcina en el municipio de Becerril. Esto se debe principalmente a instalaciones inadecuadas y a la falta de aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM), derivadas del incumplimiento normativo tanto en infraestructura como protocolos sanitarios en la anterior contaminación de la carne, menor competitividad de los productores locales, e impactos ambientales por manejo inapropiado de residuos, lo que en conjunto limita el desarrollo económico y afecta la inocuidad alimentaria en la región.

Figura 5. *Vía que conecta el corredor vial con la planta de sacrificio.*



En la figura 5 se puede observar la ruta que conduce desde el corredor vial hasta el terreno seleccionado para la obra.

Figura 6. *Vía que conecta el corredor vía con la planta.*



En la figura anterior se puede observar la vista desde un ángulo diferente del camino que conecta con la vía principal.

Figura 7. *Socialización de ubicación de la planta.*



Imagen que documenta la reunión técnica en campo donde se socializa la ubicación, los límites del terreno y los criterios ambientales del proyecto.

Figura 8. *Entrada al lugar donde se ubicará la planta.*



En la figura 8 se observa el punto de acceso principal al lote donde se proyecta la construcción, mostrando las características iniciales del terreno.

Figura 9. *Lugar donde estará la PTAP de la planta.*



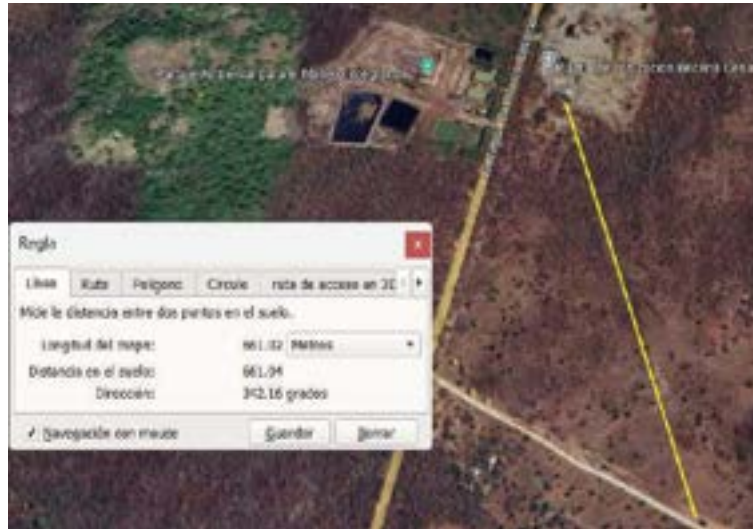
En la figura 9 se observa el registro del espacio específico dentro del predio que ha sido reservado para la instalación del sistema de tratamiento de agua, un componente crítico para la operación sanitaria de la planta.

Figura 10. *Socialización de problemáticas.*



En la figura 10 se observa la evidencia fotográfica del dialogo entre los interesados, durante la inspección, discutiendo los desafíos relacionados con la fuente de abastecimiento de agua.

Figura 11. *Medición de distancia a la trituradora.*



En la figura 11 se aprecia una captura de pantalla de Google Earth para verificar la distancia aproximada (660 m) entre la planta de sacrificio y la cantera.

Figura 12. *Punto de salida de desechos.*



La figura 12 identifica la zona donde se prevé ubicar el sistema de vertido y así darle manejo ambiental y sanitario de los residuos.

5.5 Supervisión de obras

5.5.1 Inspección previa a la construcción de proyecto de puente de interconexión veredal, (2025/julio/10)

Se llevo a cabo una inspección en el rio La Azufral, lugar donde se planteó la ubicación para la construcción de un puente, estructura que sirve de conexión vial entre las vías que conectan las veredas de La Azufral y La Guajirita. Como parte de inspección para las siguientes intervenciones, se realizó una consulta a conocedores locales o baquianos con el fin de determinar el nivel máximo histórico del rio. Este es un dato fundamental para establecer parámetros de diseño, como la altura libre y la pendiente adecuada del tablero del puente, garantizando así su resistencia y funcionalidad ante crecientes. Al mismo tiempo, se efectuaron estudios de suelos en las zonas de cimentación y a las orillas del cauce, cuyos resultados son de utilidad para el diseño y posterior construcción de gaviones que son estructuras de gran importancia para la contención de la fuerza del cauce del río que buscan mitigar el impacto erosivo del río, especialmente durante los periodos de lluvia cuando el caudal aumenta significativamente, protegiendo de esta forma la infraestructura vial y reduciendo el riesgo de daños por socavación.

Figura 13. *Acceso al río La Azufral desde vía Canaima.*



Fotografía que muestra el punto de partida y la ruta de acceso utilizada para llegar al cauce del río, donde se proyecta la construcción de un nuevo puente interveradal.

Figura 14. Río la Azufral.



En la imagen anterior se aprecia la vista general del cauce del río en el sitio específico donde se planea la construcción del puente que conectará las veredas La Azufral y La Guajirita.

Figura 15. *Orilla del rio La Azufral.*



Registro fotográfico de una de las márgenes del rio, documentando la composición del suelo, la vegetación y las condiciones geotécnicas previas a la cimentación del puente y los gaviones.

Figura 16. *Orilla del rio La Azufral.*



Imagen de la margen contraria del rio, permitiendo una vista completa de la sección transversal del cauce en el punto de intervención y las condiciones de ambas riberas.

Figura 17. *Parte de subida del caudal del rio.*



Fotografía que captura marcas o zonas que indican el nivel máximo alcanzado por el río durante temporadas de lluvia, información vital consultada con baquianos para el diseño de la altura libre del puente.

Figura 18. *Orilla del rio hacia la Guajirita.*



Corresponde al lado de la vereda La Guajirita, documentando las condiciones del terreno en el punto de llegada del futuro puente.

Figura 19. *Cauce del rio La Azufral.*



Toma longitudinal del rio que permite observar el cauce y la posible presencia de material de arrastre, factores clave para el diseño hidráulico.

Figura 20. *Ensayo de suelo.*



Registro del proceso de extracción de una muestra de suelo en una de las márgenes del rio para su posterior análisis y determinación de la capacidad portante.

5.6 Supervisión de obras

5.6.1 Inspección en el tramo vía nacional la esmeralda, Villa Matilde, las mercedes contrato de obra no. 089 de 18 de abril de 2023, (2025/Julio/13)

Se realizó una inspección técnica en el tramo vial correspondiente a la vía nacional, la Esmeralda, Villa Matilde, Las Mercedes, donde se caminó aproximadamente un 51,55% (6 Km) del total del tramo de la obra con el objetivo de verificar el estado de avance de las obras de pavimentación, específicamente en las abscisas donde se identificaron retrasos en la ejecución de la carpeta asfáltica. En la visita de inspección, se constató que los tramos de la vía no habían sido pavimentados, presentando un atraso significativo con respecto al cronograma establecido en el proyecto el cual tuvo un acta de inicio el 10 de mayo de 2023 del contrato de obra No. 089 del 18 de abril de 2023, debido al incremento inusual de las precipitaciones en el municipio de Becerril y en la zona de ejecución del contrato que impedía realizar las actividades contractuales programadas por lo que se suscribió una suspensión al día 05 del Julio de 2024 y se reinició el contrato el día 15 de octubre de 2024, luego se suscribió otra suspensión por un plazo de 45 días, considerando la solicitud realizada por realizada por el contratista y al concepto positivo emitido por la firma interventora, en atención a el acta Modificatoria No. 02 que condicionan la continuidad técnica y operativa del contrato, y su implementación implica un ajuste a algunas variables del proyecto, las cuales no pueden ejecutarse sin contar previamente con su formal incorporación al contrato, adicional a esto se realizaron dos prórrogas, ambas de 15 días por lo cual el 24 de Julio de 2025 se reinició el contrato de Obra No. 089 de 2023 considerando que las condiciones que motivaron la suspensión No. 2 fueron superadas, y en consecuencia la nueva fecha de terminación quedo prevista para el seis de Agosto de 2025. El reinicio fue posible debido a que, para esa fecha,

ya se contaba con la aprobación y disponibilidad presupuestal requerida para formalizar la Adición No. 2 al contrato, en valor y plazo.

5.6.2 Prórroga

Este tipo de modificación consiste en la ampliación del plazo inicialmente pactado para la ejecución del objeto contractual.

Esta modificación solo podrá realizarse mientras el contrato esté en ejecución y deberá constar en documento escrito suscrito por las partes. El contratista tiene que tramitar ante la compañía aseguradora la modificación de las garantías, la cual debe ser revisada y aprobada por la Agencia [1, p. 49].

Figura 21. Vía nacional que conecta con el tramo veredal:



En la figura anterior podemos observar el punto de partida en la vía nacional, eje conector hacia los tramos veredales de La Esmeralda, Villa Matilde y Las Mercedes.

Figura 22. *Comienzo de la obra.*



En la figura anterior se puede apreciar el hito o punto de referencia desde donde se mide el progreso de la pavimentación, marcando el comienzo de los tramos a intervenir en el proyecto.

Figura 23. *verificación del estado de box culvert.*



Se observa la inspección visual de una estructura de drenaje transversal (box culvert) para evaluar su condición de funcionalidad.

Figura 24. *Verificación del estado de la subbase.*



La figura 24 corresponde a la revisión de la capa de subbase, material granular que sirve de soporte para la futura carpeta asfáltica y compactación.

Figura 25. *Verificación del estado de box culvert.*



Otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.

Figura 26. *Verificación del estado de box culvert.*



En la figura 26 se observa la continuación del registro a lo largo del tramo, documentando su estado general y la necesidad de posibles reparaciones.

Figura 27. *Verificación del estado del box culvert.*



Otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.

Figura 28. *Verificación del estado de subbase.*



Inspección de la subbase, confirmando su continuidad y estado a lo largo del tramo que presenta retrasos en la pavimentación.

Figura 29. *Verificación del estado de box culvert.*



Otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.

Figura 30. *verificación de medida de box culvert.*



verificación de las dimensiones y especificaciones técnicas del proyecto.

Figura 31. Verificación del estado de subbase.



Inspección de la subbase, documentando las condiciones del material.

Figura 32. *Verificación del estado de box culvert.*



Otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.

Figura 33. *Verificación del estado de subbase.*



Inspección de la subbase, documentando las condiciones del material.

Figura 34. *Fotografía de un puente dentro del corredor vial, documentando su estado actual como parte de la evaluación general de la infraestructura.*



Figura 35. Verificación del estado de box culvert otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.



Figura 36. Verificación del estado de box culvert, otra perspectiva de la inspección de un box culvert, enfocándose en los Km, posibles obstrucciones y/o daños estructurales.



Figura 37. Verificación del estado de subbase.



Inspección de la subbase, documentando las condiciones del material.

Figura 38. *Verificación del estado de subbase.*



Inspección de la subbase, documentando las condiciones del material.

5.7 Gestión Documental

5.7.1 Traslado a fondo mixto a petición de la copia del contrato de pavimentación de la vereda casa blanca. (2025/julio/17)

En el ejercicio de las funciones de apoyo administrativo y de atención al ciudadano de la secretaria de obras públicas municipal de Becerril, Cesar, se llevó a cabo una actividad formal a una solicitud de información pública presentada por un representante comunitario por lo que se enmarcan estos procedimientos establecidos para garantizar el derecho de acceso a la información, de forma transparente y la debida coordinación entre las entidades del estado, especialmente en lo referente a proyectos de impacto local.

Esta actividad surgió de la recepción de una solicitud formal presentada por el señor Saul Reyes Ascanio, quien actuó en su legitima calidad de secretario de la junta de acción comunal de la vereda Casa Blanca. En su escrito, el señor Reyes Ascanio solicitud de manera expresa una copia del contrato de pavimentación correspondiente a su vereda siendo. En esta petición

evidenciaba el interés legítimo de la comunidad por conocer los detalles administrativos y contractuales de una obra de gran relevancia para si territorio, cuyo objeto es *“Mejoramiento y Construcción en Pavimento rígido de Tramo vial de la Vereda Casa Blanca del Municipio de Becerril, Cesar”*.

Ante esta solicitud, con el personal de la secretaria se inició un proceso de verificación el cual consistió en identificar la naturaleza y el estado del proyecto al que se refería la petición, para ello se consultó la documentación técnica disponible, en la cual se encontró que el objetivo central era mejorar la intercomunicación terrestre de la población de la vereda casa blanca, beneficiando directamente a una población objetivo de 6.614 personas, además en este proyecto se plantea la intervención de 5,5 kilómetros de vía terciaria mediante la construcción de un pavimento rígido de concreto hidráulico, con un presupuesto general calculado en \$30.038.373.795,37 por lo que se plantea una solución principal que consiste en la construcción de una placa de concreto de 20 centímetros de espesor apoyada en una subbase granular, complementada con obras de drenaje, box culvert y señalización, buscando garantizar una infraestructura tanto duradera como segura.

Una vez clarificado el objeto de la solicitud, se procedió a determinar la competencia institucional para proporcionar la información contractual completa. En esta revisión de los archivos se permitió establecer que, aunque el proyecto va encaminado en las políticas públicas municipales para la administración local, la ejecución contractual y a la administración financiera de este específico proyecto de pavimentación recaían en el Fondo Mixto para la promoción de la infraestructura, el desarrollo integral y la Gestión Social Sierra Nevada. La entidad por su naturaleza y mandato actúa como gestor directo de los recursos y contratos asociados a este tipo de intervenciones de infraestructura regional.

Fundamentado en este análisis y en el estricto cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 21 de la ley 1755 de 2015, que ordena trasladar las solicitudes de información a la entidad poseedora de los documentos para darle la debida gestión que está comprendida por la elaboración de un oficio de respuesta para el traslado dirigido formalmente al Fondo Mixto donde se detalló la solicitud del señor Reyes Ascanio, se identificó el proyecto de la vereda Casa Blanca y se fundamentó jurídicamente el traslado por razones de competencia. De igual manera se elaboró un documento con el cual se le notificó al peticionario que su solicitud se le había dado traslado ente competente en el caso.

Figura 39. *Traslado de solicitud de copia de contrato de pavimentación.*

	ALCALDIA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		
	Código: 148	Veredillo 3-6 (Calle 34) 2024	
	Oficina:	Folios: 1	

Becerril - Cesar, 17 de julio de 2025

Señores:
FONDO MIXTO PARA LA PROMOCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA, EL DESARROLLO INTEGRAL Y LA GESTIÓN SOCIAL SIERRA NEVADA
correspondencia@fonsierranevada.gov.co

Asunto: Traslado de solicitud de copia de contrato de pavimentación

Por medio del presente comunicado tratándose en cuestión a una solicitud de su competencia, nos permitimos dar **traslado formalmente** a su despacho debido a la solicitud recibida por parte del señor **Saúl Reyes Ascanio**, secretario de la Junta de Acción Comunal de la Vereda Casa Blanca, quien requiere una copia del contrato de **Pavimentación de la Vereda Casa Blanca**.

De igual manera les comunicamos que en la fecha, el/la peticionante ha sido informado acerca de este traslado al correo electrónico shabula2158@hotmail.com

5.8 Gestión Documental

5.8.1 Respuesta al solicitante de la petición de la copia del contrato de pavimentación de la vereda casa blanca, (2025/julio/20)

Dentro de las competencias de la secretaria de obras municipal quien está en la obligación a dar la correspondiente atención al ciudadano, se desarrolla una actividad administrativa y de comunicación oficial de notable importancia, dicha gestión consistió en la preparación, redacción y envió formal de una respuesta dirigida a un representante de la comunidad, en atención a su legítimo derecho de solicitar información pública relacionada con un proyecto de infraestructura vital para su localidad.

Esta operación tiene origen cuando se radicó en la recepción una solicitud formal presentada por el señor Saul Reyes Ascanio, quien actuó en su calidad de secretario de la junta de acción comunal de la vereda Casa Blanca, en este escrito, el representante comunitario solicito de manera explícita una copia del contrato de “pavimentación de la vereda Casa Blanca”. Esta petición es una manifestación concreta del interés y la veeduría ciudadana sobre una obra de gran

importancia para la población rural del municipio por lo que el este proyecto al que se refiere la solicitud fue identificado en los archivos de la administración como “Mejoramiento y Construcción en Pavimento Rígido de Tramo Vial de la Vereda Casa Blanca del Municipio de Becerril, Cesar”.

Antes de proceder con la redacción de la respuesta, fue necesario realizar una consulta contextual del proyecto en cuestión. Según la síntesis del proyecto, esta iniciativa constituye una intervención estratégica con el objetivo general claro de mejorar la intercomunicación terrestre de la población de la vereda Casa Blanca por lo que los datos indican que se trata de un proyecto de infraestructura vial regional del sector transporte, que busca beneficiar a una población estimada en 6.614 personas. Además, se detalla una solución adoptada que es la construcción de 5.5 kilómetros de vía terciaria mejorada con una subbase granular dicha solución integral también incluye la construcción de obras de drenaje superficial, box culvert para manejo hidráulico, y señalización, representando una inversión presupuestal total de \$30.038.373.795,37.

Figura 40. Respuesta a solicitud de copia del contrato de pavimentación de la vereda Casa Blanca.

ALCALDIA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR			
Código 142 Vereda 14/Vereda 14/Vereda 14			
Oficina		Página 1	

Becerril - Cesar, 20 de julio de 2025

Señor:
Saul Reyes Ascanio,

Asunto: Respuesta a solicitud de copia del contrato de pavimentación de la Vereda Casa Blanca

Estimado señor Saul Reyes Ascanio, Reciba un cordial saludo de parte de la Secretaría de Obras Públicas Municipal.

En atención a su solicitud recibida en el mes de julio de 2025, mediante la cual solicita una (1) copia del contrato de **Pavimentación de la Vereda Casa Blanca**, nos permitimos informarle que su petición ha sido trasladada formalmente al Fondo Mixto para la Promoción de la Infraestructura, el Desarrollo Integral y la Gestión Social Sierra Nevada, por tratarse de una dependencia competente para gestionar y proporcionar la documentación requerida.

5.9 Supervisión de obras

5.9.1 Inspección en el malecón del barrio bajo divino niño, (2025/Julio/25)

Se llevo a cabo una inspección en el malecón del barrio bajo Divino Niño, en respuesta a las quejas reiteradas presentadas por la comunidad. Durante la visita se constató que, debido a la ausencia de un sistema formal de acueducto y alcantarillado en el sector, ya que el barrio no se encuentra registrado en la notaría, por lo que se realizaron manjoles como imprevistos de cara a darle solución momentánea que estaba fuera de lo estipulado en la obra. Los márgenes de los manjoles ubicados en zonas cercanas a la acequia presentaron una altura insuficiente, razón por la cual se presentan desbordamientos o baja conducción de las agua residuales y pluviales.

Como consecuencia, durante periodos de lluvia intensa, se producen desbordamientos de agua que afectan a las viviendas y espacios públicos, generando condiciones insalubres y de riesgo que afectan a los habitantes. Ante esta situación, se implementó una solución temporal, canalizando parte de estas aguas hacia la acequia que desemboca en el rio, lo cual, si bien mitiga problemas en esa zona, no contribuye a una solución técnica ni ambientalmente sostenible.

Figura 41. *Canal del Bajo Divino Niño.*



Canal que bordea el malecón, el cual recibe aguas pluviales y residuales debido a la ausencia de un sistema formal de alcantarillado en el sector.

Figura 42. *Inspección del manjol.*



Revisión de un pozo construido. Se constató que su altura es insuficiente, lo que provoca desbordamientos durante lluvias.

Figura 43. *Inspección de adoquines.*



Registro topográfico de la superficie de adoquines del malecón, verificando su nivelación, posibles hundimientos o deterioro.

Figura 44. *Tuberías de aguas pluviales y residuales.*



Fotografía que muestra las tuberías que, como solución temporal, canalizan las aguas desde el barrio hacia la acequia, evidenciando la falta de una red de alcantarillado formal.

Figura 45. *Inspección de bordillos.*



Bordillos que delimitan la zona del malecón, verificando su alineación y posibles daños.

Figura 46. *Gramma en adoquines.*



Presencia de grama y otras plantas en las juntas entre adoquines, signo de falta de mantenimiento que podría debilitar en las losas

5.10 Supervisión de Obras

5.10.1 Inspección en la institución Pública de la Casa del Adulto Mayor, (2025/Julio/30)

Se llevó a cabo una inspección integral en el edificio del Hogar de los Adultos Mayores del municipio de Becerril, departamento del Cesar en la cual se tuvo como objetivo central evaluar las condiciones actuales de la infraestructura y la dotación del inmueble, verificando su funcionalidad a las necesidades específicas de la población residente, en contraste con los objetivos planteados en los documentos de formulación y factibilidad de del proyecto.

Este proyecto está registrado con código BPIN 201200450009 Y denominado “Construcción del Hogar de los Adultos Mayores del Municipio de Becerril, Cesar”, fue formulado para el periodo 2014-2024, con un objetivo principal claro “Adecuar un lugar en donde los ancianos puedan ser atendidos y protegidos dignamente”. Según el documento de factibilidad, la

iniciativa respondía a un problema central de exclusión de los adultos mayores de la sociedad activa en el municipio, partiendo de un diagnóstico que evidenciaba un déficit de atención del 70% y un albergue existente en un 60% de deterioro. La población objetivo definida era de 1.249 adultos mayores, de los cuales 749 eran mujeres y 500 hombres, todos mayores de 60 años y clasificados como población vulnerable, especialmente en condiciones de discapacidad por lo que la alternativa de solución seleccionada, con una inversión total de \$1.998.445.305 de pesos, contemplaba la construcción y adecuación de un albergue con capacidad para 17 residentes permanentes, así como un servicio de comedor para 150 personas diarias, incluyendo áreas de habitaciones, asistencia médica, sala de audiovisuales, terapias, cocina industrial y espacios administrativos.

La inspección realizada permitió constatar que, si bien la obra civil fue ejecutada en su momento como lo evidencian las actividades y recursos ejecutados detallados en los anexos, desde cimientos hasta acabados, existen deficiencias críticas en la operatividad o habitabilidad que comprometen seriamente la calidad de vida de los residentes.

En el área de cocina y comedor, espacios vitales para garantizar la nutrición, se identificó una carencia, a pesar de que el estudio de mercado del proyecto proyectaba una demanda de servicio de alimentación para 150 adultos mayores y el presupuesto incluía partidas para dotación, durante la visita se constató la falta de implementación y equipos operativos esenciales, en particular, se evidenció la ausencia o el mal estado de estufas industriales, equipamiento fundamental para el funcionamiento eficiente de una cocina que debe preparar volúmenes considerables de alimento.

El sistema de iluminación también presentó fallas graves, se verificó que varias luminarias, tanto en zonas de circulación como en áreas comunes, no funcionaban correctamente. La iluminación deficiente o intermitente genera ambientes de poca visibilidad, lo que incrementa de

manera considerable el riesgo de caídas o tropiezos para los adultos mayores teniendo en cuenta que es una población especialmente susceptible a fracturas y lesiones.

En cuanto a los servicios sanitarios e hidráulicos, se detectaron grifos en estado no operativo, algunos presentaban fugas y otros un suministro de agua nulo o irregular, además se observó un bajo acceso a ventilación natural lo que se traduce en calor en las horas de las tardes por ellos se socializo con el contratista encargado de la obra que subsanara estas fallas prontamente.

Figura 47. *Llegada a la infraestructura.*



Entrada principal del edificio, documentando el punto de inicio de la inspección a las instalaciones.

Figura 48. *Inspección de los espacios de esparcimiento.*



Las áreas comunes destinadas al ocio y recreación de los residentes, verificando su estado.

Figura 49. *Sala de comedor.*



Espacio destinado al comedor, donde se constató la carencia de equipamiento operativo esencial, como estufas industriales, contemplado en el proyecto.

Figura 50. *Prueba de luminarias.*



Registro de la verificación del sistema de iluminación, donde se evidencio que varias luminarias no funcionaban.

Figura 51. *Ascensor.*



Imagen del ascensor, un elemento crucial para la movilidad de los adultos mayores, cuya operatividad fue verificada durante el recorrido.

Figura 52. *Horno de cocina.*



Fotografía que documenta la presencia de un horno, aunque se observó la falta de otros implementos de cocina esenciales para la preparación de alimentos.

Figura 53. *Implementos de cocina.*



Utensilios y mensaje de cocina existentes, contrastando con la ausencia de equipos industriales de mayor envergadura.

Figura 54. *Patio trasero.*



La figura 54 corresponde al área exterior posterior del hogar, documentando el estado de este espacio.

Figura 55. *Cuarto de sillas de ruedas.*



La figura 55 corresponde al registro del espacio donde se guardan las sillas de ruedas y otros elementos de apoyo para la movilidad de los residentes.

Figura 56. *Cuarto de distribución eléctrica.*



La anterior Imagen del tablero y sistema eléctrico del edificio, un punto crítico revisado durante la inspección para detectar posibles sobrecargas o malas conexiones.

Figura 57. *Cuarto de bomba de agua potable.*



La imagen anterior nos muestra la estación de bombeo, donde se verificó el funcionamiento de las bombas y el sistema de suministro de agua, grifos de la red interna.

Figura 58. *Sala de comedor del segundo piso.*



Espacio de comedor en el nivel superior, verificando su estado y capacidad.

Figura 59. *Balcón del segundo piso.*



Registro del balcón, un espacio que podría ser de esparcimiento, verificando su estado y seguridad.

Figura 60. *Balcón del segundo piso.*



Otra perspectiva del balcón, permitiendo una mejor apreciación de su estado.

Figura 61. *Sala de relajación.*



Imagen de un espacio destinado al descanso y la convivencia, evaluando su confort.

5.11 Supervisión de obras

5.11.1 Inspección en la Infraestructura Pública de la Casa de la Mujer, (2025/Agosto/04).

Se llevó a cabo una visita de inspección para verificar el estado de las instalaciones del edificio de la casa de la mujer positiva, ubicado en el lote urbano de la calle 11 N° 9 -04, barrio Centro del municipio de Becerril, departamento del Cesar. Este proyecto tiene por nombre la “CONSTRUCCIÓN CASA DE LA MUJER POSITIVA MUNICIPIO DE BECERRIL, DEPARTAMENTO DEL CESAR”, con el objetivo de “Mejorar el acceso a programas de atención a la mujer y actualización de las políticas y equidad de género en el municipio de Becerril” por un valor de \$4.353.224.494,59 de pesos. La inspección tuvo como objeto principal evaluar el estado funcional de los servicios básicos y los acabados de la obra, con especial énfasis en el sistema de iluminación, el suministro de agua potable y la ventilación de la edificación, los cuales son elementos fundamentales para el correcto desarrollo de las actividades formativas, de emprendimiento y atención psicosocial para las mujeres beneficiarias del proyecto.

En la inspección se realizó el seguimiento al proyecto “Construcción Casa de la Mujer Positiva” asignado para este edificio de tres plantas y un área total de construcción de 1.200 m² que fue concebido para albergar áreas administrativas, aulas, talleres de peluquería y modistería, salón de eventos, cocina, y una plazoleta, entre otros espacios. Para este proyecto la población objetivo directa son las 12.131 mujeres habitantes del municipio, (dato proporcionado por el DANE 2023), para quienes este centro representa una oportunidad de capacitación, empoderamiento económico y protección de sus derechos.

Durante el recorrido por las diferentes áreas descritas en los renders del documento técnico (salón de eventos, talleres, aulas, plazoleta), se constató que, en términos generales, la

infraestructura se encuentra construida y los acabados de piso en baldosa de granito, enchapes, carpintería metálica y pintura están aparentemente culminados, acorde con las especificaciones del presupuesto de obra. Sin embargo, en la inspección funcional se observaron deficiencias específicas como luminarias que no encienden, grifos que no proporcionan agua y baja entrada de ventilación que requieren atención prioritaria para garantizar la plena operatividad del lugar.

En primer lugar, se verificó el sistema de luminarias respecto al documento técnico que tienen una específica dotación, con partidas presupuestales para el suministro e instalación de paneles LED de 40W, luminarias LED herméticas de 50W, y sistemas de emergencia, entre otros, con un subtotal significativo en el ítem de aparatos eléctricos. No obstante, durante la inspección se identificó el mal funcionamiento de varias de estas luminarias en sectores como los pasillos y algunas áreas de talleres, siendo una falla que genera zonas con iluminación insuficiente o intermitente, lo que afecta la comodidad y en el buen desarrollo de las actividades que requieren una buena visibilidad, como en los talleres de modistería o las sesiones de capacitación en aulas. Esta situación contrasta con la inversión prevista y requiere una revisión del cableado, los drives o las unidades mismas para asegurar que el sistema opere al 100% de su capacidad.

En segundo lugar, se evaluó el suministro de agua potable teniendo en cuenta que el proyecto incluyó redes completas de acueducto y la instalación de aparatos sanitarios institucionales con especificaciones antivandálicas. Sin embargo, en la inspección se encontraron varios grifos, particularmente en el área de cocina, que no funcionaban correctamente, algunos presentaban un flujo de agua muy reducido o irregular, y otros mostraban fugas leves en las uniones. Estas son fallas que representan un inconveniente directo para el uso diario de las instalaciones.

Luego se llegó a la azotea del edificio donde se encontró un sistema fotovoltaico en el que se destaca una inversión considerable en energía renovable que incluye 90 paneles solares de 540W, un inversor de 45 KW, cableado solar y estructuras metálicas de soporte, con un subtotal que supera los \$275.000.000 de pesos representando aproximadamente el 6,33% del costo total del proyecto. Durante la inspección se confirmó que este sistema es la fuente principal de energía para la mayor parte de la infraestructura, lo cual es un acierto alineado con la sostenibilidad ambiental, aunque se identificó una anomalía ya que un local comercial en el primer piso no recibe el suministro de energía proveniente del sistema de paneles solares por lo que se le suministra energía eléctrica de las redes públicas del municipio. también se le socializo todos estos puntos al contratista de la obra para darle una pronta solución de estos inconvenientes y que el edificio cumpla plenamente su función.

Figura 62. *Pasillo principal.*



Corredor central de acceso en el primer piso, documentando la infraestructura general.

Figura 63. *Salón de confecciones.*



Aula destinada a talleres de modistería, donde se verificó el espacio y se identificaron problemáticas.

Figura 64. *Área de Baños.*



Registro de los servicios sanitarios, evaluando su funcionalidad.

Figura 65. *Pasillo.*

Fotografía de uno de los niveles, mostrando la continuidad de los acabados como los puntos de iluminación.

Figura 66. *Pasillo Interno.*

Corredor interno, similar al anterior, para documentar la consistencia de las condiciones en toda la edificación.

Figura 67. *Pasillo lado derecho.*



Pasillo en un ala diferente del edificio, verificando las condiciones en toda la infraestructura.

Figura 68. *Área de Cocina.*



Cocina donde se detectó el mal funcionamiento de varios grifos, con flujo de agua reducido.

Figura 69. *Pasillo del área de ascensor.*



Espacio que rodea al ascensor, un punto confluyente de la edificación.

Figura 70. *Salón de exposiciones.*



Registro de un amplio salón destinado a eventos y exposiciones, verificando su capacidad o condiciones.

Figura 71. Aula de clases.

En la imagen se observa un aula típica, donde se evaluó tanto la iluminación como la disposición del espacio.

Figura 72. Salón de Belleza.

En la imagen se observa un espacio equipado para los talleres de belleza, parte fundamental de los programas de emprendimiento para las mujeres.

Figura 73. *Ascensor tercer piso.*



En la imagen anterior se observa el ascensor un elemento clave para la accesibilidad en especial para personas con alguna discapacidad.

Figura 74. *Azotea.*



En la figura anterior se observa el techo de la edificación, donde se encuentra instalado el sistema de paneles solares.

Figura 75. *Vista desde la azotea.*



Esta fotografía muestra el entorno urbano circundante desde la azotea.

Figura 76. *Fachada de la edificación.*



En esta imagen se observa la vista de la fachada de la edificación de la casa de la mujer.

5.12 Gestión documental

5.12.1 Traslado por competencias para archivos municipal de la solicitud del modificadorio n° 1 del cdo del consorcio legal electrobecerril 2019, (2025/Agosto/06)

Durante el desarrollo del proyecto de construcción de redes eléctricas en media y baja tensión en las veredas Canada, La unión, El Tucuy, Manantial y El progreso del municipio de Becerril en el Departamento del Cesar, el consorcio Electrobecerril 2019 presento una solicitud formal ante la secretaria de obras públicas municipal con el objetivo de obtener una copia del documento modificadorio N° 1 el cual formaba parte de la documentación contractual asociada al contrato CDO – 097 de 2019. este documento era de vital importancia para el consorcio, ya que contenía ajustes clave relacionados con plazos, garantías y posibles modificaciones que experimenta el proyecto a lo largo de su ejecución.

Tras recibir la solicitud, con el personal administrativo de la secretaria de obras públicas se inició un proceso de revisión de los archivos relacionados con el proyecto, en este ejercicio se verificó la existencia del documento solicitado, sin embargo, durante la revisión se constató que la documentación modificatoria específica, incluyendo el anexo N° 1, no se encontraba físicamente en la secretaría de obras públicas porque dichos documentos habían sido transferidos al Archivo municipal central para su almacenamiento y organización. Frente a esta situación se hacía cumplimiento de los principios de competencia administrativa eficiencia en la atención al ciudadano por lo que la secretaria de obras públicas procedió a emitir un oficio de traslado dirigido al responsable del Archivo Municipal. En dicho oficio se especificó de manera detallada la solicitud presentada por el Consorcio Electro Becerril 201, haciendo referencia explícita al contrato CDO- 097 de 2019 y al documento modificadorio N° 1. Adicionalmente, se incluyeron todos los datos de contacto del solicitante, tales como la dirección oficial, correo electrónico y

número de teléfono, con el fin de facilitar la comunicación directa y agilizar la localización para la entrega de la documentación requerida.

Esta actividad administrativa permitió que le Archivo Municipal entregara al consorcio el documento modificadorio N° 1 solicitado.

Figura 77. *Traslado por competencias a la solicitud sobre el proyecto del consorcio Electrobeccerril 2019.*

	ALCALDIA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		
	Código: 180		
Libertad y Orden	Oficina	Fecha: 04 de Agosto de 2025	Página 1

Becerril - Cesar, 04 de agosto de 2025

Señores:
ARCHIVO MUNICIPAL,
MARIA CAMILA VILLAMIZAR,
 archivo@becerril-cesar.gov.co

Asunto: Traslado por competencia para la solicitud para archivos sobre el proyecto Consorcio Electrobeccerril 2019.

Cordial saludo,

En atención a la comunicación remitida por el Consorcio Electro Becerril 2019, representado legalmente por el señor Nestor Orlando Miranda Castro, en la cual se solicita el documento modificadorio N°1, les solicitamos a ustedes muy comedidamente el expediente del CDO-097 de 2019 denominado cuyo objeto es "Construcción de redes eléctricas en media y baja tensión en las Veredas: Canadá, La Unión, El Tesoro, Manantial y El Progreso del Municipio de Becerril en el Departamento del Cesar", se permite trasladar dicha solicitud a su dependencia, con el fin de suministrar al peticionario la documentación requerida.

5.13 Gestión documental

5.13.1 Respuesta para representante del consorcio legal electrobeccerril a la solicitud de modificadoria N° 1 DEL CDO – 097 de 2019, (2025/Agosto/09).

Con el equipo de La secretaria de obras públicas se realizó una actividad formal de seguimiento para darle respuesta a una solicitud presentada por un representante legal del Consorcio Contratista, dicha tarea consistió en la emisión de un comunicado oficial dirigido al señor Nestor Orlando Miranda Castro, identificado con cedula de ciudadanía número 19.265.026, quien actúa en calidad de representante legal del Consorcio Legal Electrobeccerril 2019. Esta acción

se encarrila dentro de los procesos de transparencia que caracterizan la actuación de las entidades públicas en el manejo de contratos de obra.

Esta solicitud fue ingresada porque fue requerido el documento Modificadorio N° 1 correspondiente al Contrato de obra CDO- 097 de 201, contrato el cual tiene como objeto la “Construcción de redes eléctricas en media y baja tensión en las Veredas de Canada, La Union, El Tucuy, Manantial y El Progreso del Municipio de Becerril”, un proyecto de gran importancia para el desarrollo de la infraestructura eléctrica en zonas rurales del municipio. Dada la naturaleza de las modificaciones contractuales, el consorcio ejerció su derecho a presentar una solicitud formal ante la dependencia competente, iniciando así un flujo procesal que demanda respuesta oficial.

Bajo la responsabilidad de la secretaria Yudis Astrid Cuentas Zambrano y con el apoyo del profesional del ingeniero pasante se procedió a analizar la petición y determinar la ruta administrativa correspondiente. En atención a la normativa vigente y los procedimientos internos de la Alcaldía, se determinó que la documentación contractual original y los anexos correspondientes al proyecto se encontraban en el Archivo Municipal, dependencia ejecutora de este caso, por lo tanto la gestión más apropiada consistió en dar traslado formal de la solicitud a dicha dependencia, asegurando que el proceso fuera canalizado por los conductos regulares y con pleno respaldo documental por lo que se emitió un oficio de repuesta, cuyo contenido principal fue notificar al representante legal que su solicitud había sido trasladada al Archivo Municipal para su correspondiente tratamiento y además se hizo énfasis en proporcionar al ciudadano los medios de contacto directo con la dependencia encargada por medio de la dirección de correo electrónico de la dependencia encargada.

Figura 78. *Respuesta a la solicitud de modificadorio N° 1 - Traslado a Archivo Municipal.*

5.14 Gestión documental

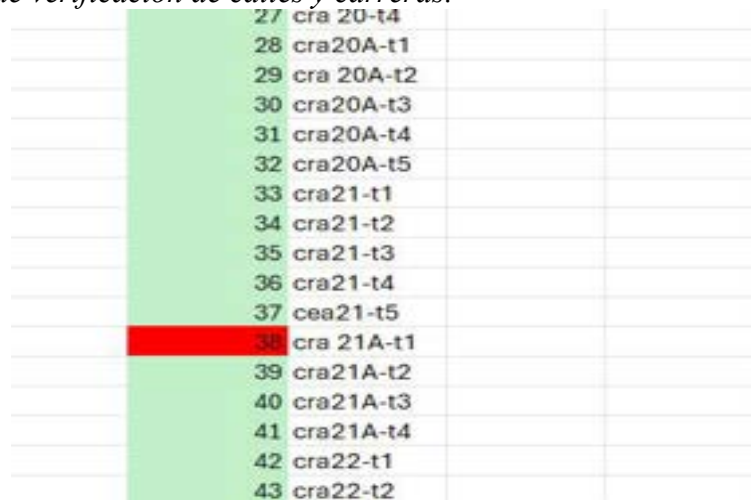
5.14.1 Verificación de calles y carreras en la cartografía y el presupuesto para el barrio Muchilanga, (2025/Agosto/13)

Se llevo a cabo una labor de gestión y verificación correspondiente al barrio Muchilanga. El propósito fue comprobar la correspondencia exacta entre la cartografía oficial del sector y los ítems presupuestarios asignados como lo son las calles y carreras. Se realizó la revisión detallada de el plano urbanístico y de la memoria de cantidades del proyecto, con el fin de garantizar que todas las calles y las carreras contempladas en el diseño coincidieran plenamente con las partidas presupuestadas para su construcción.

Durante el proceso, se realizó una verificación de las vías registradas en la cartografía, las cuales fueron contrastadas una a una con el documento presupuestal y como resultado de esta verificación, se identificó una discrepancia relevante ya que las carreras 21 A – T1 y carrera 24,

aunque están presentes en los planos del barrio, no aparecían en la memoria de cantidades no en las partidas asignadas del presupuesto.

Figura 79. Excel de verificación de calles y carreras.

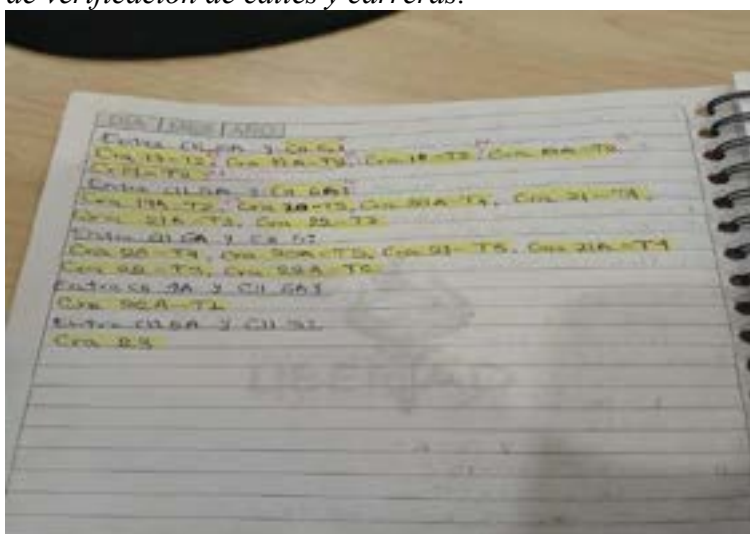


27	cra 20-t4
28	cra20A-t1
29	cra 20A-t2
30	cra20A-t3
31	cra20A-t4
32	cra20A-t5
33	cra21-t1
34	cra21-t2
35	cra21-t3
36	cra21-t4
37	cea21-t5
38	cra 21A-t1
39	cra21A-t2
40	cra21A-t3
41	cra21A-t4
42	cra22-t1
43	cra22-t2

En la imagen se observa una captura de pantalla de un archivo de Excel utilizado para constatar, una a una, las calles y carreras presentes en la cartografía del barrio con las partidas incluidas en la memoria de cantidades y el presupuesto.

Figura 80. *Apunte de verificación de calles y carreras.*

En la imagen se observan las notas tomadas a mano durante el proceso de revisión, donde se resalta la discrepancia encontrada para las carreras que aparecen en el plano, pero no en el presupuesto.

Figura 81. *Apunte de verificación de calles y carreras.*

En la imagen anterior se observa la continuación de las notas de campo, detallando el proceso de cotejo y los hallazgos específicos de la revisión documental.

Figura 82. *Plano de las calles y carreras.*



En la imagen anterior se puede apreciar una captura de pantalla del plano oficial del barrio, mostrando la nomenclatura de las calles y las carreras que sirvió como base para la comparación con el presupuesto.

5.15 Verificación presupuestal

5.15.1 Verificación de precios en las listas de insumos suministrados por ferretería para apoyo de realización de presupuesto, (2025/Agosto/21)

Se realizó una labor de verificación de precios de mercado con el objetivo de recopilar y contrastar los costos actualizados de los insumos requeridos para la elaboración de presupuestos de obra. La actividad consistió en una investigación comparativa de precios entre diferentes proveedores para garantizar la precisión y realismo en la formulación de los análisis de precios unitarios (APUs). Se verifico listados de precios de varios proveedores, aunque más específicamente con la ferretería Cesar y Homecenter. Durante el proceso se verificaron

minuciosamente ítems específicos tales como cemento, materiales eléctricos y cerámicos, para comparar sus características técnicas y costos unitarios.

En casos donde los insumos eran poco comunes o de difícil identificación, se recurrió al apoyo de imágenes y especificaciones disponibles en plataformas como Google, lo cual permitió corroborar que los materiales correspondieran efectivamente a lo requerido en los proyectos. En esta actividad no solo se implicó una validación de precios sino que también un aprendizaje significativo, al permitir a entender como diferenciar entre materiales convencionales y nuevos productos disponibles en el mercado, además se elaboró un directorio de ferreterías locales y vecinas que fueron contactadas de manera formal para solicitar sus listados de precios actualizados, para tener una mayor cantidad de datos con los que se pudiera hacer un ponderado de precios unitarios que ayudaran a la escogencia de los insumos necesarios para los proyectos.

Figura 83. Listado de insumos.

"MEJORAMIENTO DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VÍA RURAL LA LACRILLERA-LA Y DE PÁTIMA, DE LAS VEREDAS LA FLORIDA, LOS MIMANTALES, PÁTIMA Y BETULIA EN EL MUNICIPIO DE BECERRIL, DEPARTAMENTO DEL CESAR"

ITEM	DESCRIPCION	UNID	MONEDERA	COMPRADO	FERRETERIA	FERRETERIA	VALOR UNITARIO
			MONEDERA	COMPRADO	FERRETERIA	FERRETERIA	VALOR UNITARIO
100	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
101	ALICATADO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
102	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
103	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
104	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
105	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
106	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
107	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
108	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
109	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
110	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
111	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
112	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
113	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
114	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
115	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
116	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
117	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
118	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
119	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
120	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
121	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
122	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
123	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
124	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
125	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
126	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
127	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
128	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
129	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
130	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
131	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
132	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
133	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
134	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
135	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
136	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
137	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
138	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
139	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
140	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
141	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
142	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
143	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
144	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
145	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
146	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
147	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
148	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
149	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
150	ALICATADO DE PAVIMENTO	M2	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

En la imagen anterior se observa un Documento que lista los materiales requeridos para la elaboración de presupuestos, iniciando el proceso de consulta de precios con proveedores.

[illegible]

Figura 85. *Lista de insumos.*

1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400
1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400

Se puede observar la continuación del listado de materiales, ampliando el espectro de ítems a verificar en el mercado local.

ITEM	INGRESO	UND	PAYMENTS EL DORADO E.T.E	SECAR	CANTERA SAN ANTONIO	CONCRECIÓN DEL USAR	PRECIO PROMEDIO VALOR UNITARIO
1.00	RENTA LÍNEAS	M2	16.000,00		71.000,00	66.000,00	50.000,00
2.00	SU PAVAS 1E	M2		80.000,00			20.000,00
3.00	SU PAVAS 2E	M2			70.000,00		20.000,00
4.00	SU PAVAS 3E	M2	16.000,00	80.000,00		66.000,00	20.000,00
5.00	SU PAVAS 4E	M2	16.000,00	80.000,00	91.000,00		20.000,00
6.00	SU PAVAS 1 E	M2	16.000,00				20.000,00
7.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
8.00	BARR GRAVILLA	M3	10.000,00	24.000,00	14.000,00	14.000,00	16.000,00
9.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00		26.000,00	14.000,00	16.000,00
10.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
11.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
12.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
13.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
14.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
15.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
16.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
17.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
18.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
19.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
20.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
21.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
22.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
23.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
24.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
25.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
26.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
27.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
28.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
29.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
30.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
31.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
32.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
33.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
34.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
35.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
36.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26.000,00	21.000,00	14.000,00	20.000,00
37.00	GRUPO DE CEMENTO	M3	14.000,00	26			

Figura 87. *Lista de insumos de ferretería Cesar.*

FERRETERIA CESAR S.A.S EN REORGANIZACION						
NO NEGOCIAR						
CALLE 20 Nº 16 VILLAGEWAY - BO. ESTADÍSTICA - SANTO						
SANTO DOMINGO S. DE N.L.						
AGENCIAS AGENTES RETENEDORES DE CA						
LISTADO GENERAL DE PRECIOS						
CODIGO	DESCRIPCION	REFERENCIA	UNIDAD	%A	PRECIO	PRECIO+IVA
4410200	ADAP. TERMINAL 5MM 1/8 3/4"		UNIDAD	99%	13.714,00	16.201,98
4410100	ADAP. TERMINAL CAMARERA 2" PAVCO	3800004	UNIDAD	99%	6.880,00	8.187,97
4410000	ADAP. TERMINAL CAMARERA 2" PAVCO		UNIDAD	99%	15.575,00	18.815,97
4410000	ADAP. TERMINAL PVC 1/2" 3/4"		UNIDAD	99%	2.000,00	2.399,99
4410000	ADAP. TERMINAL PVC 3/4" 3/4"		UNIDAD	99%	3.311,00	4.108,99
4410100	ADAP. TERMINAL 1" PAVCO		UNIDAD	99%	1.175,00	1.398,95
4410100	ADAP. TERMINAL 1 1/2" PAVCO		UNIDAD	99%	3.521,00	4.301,98
4410100	ADAP. TERMINAL 1 1/2" PAVCO		UNIDAD	99%	2.504,00	3.043,99
4410100	ADAP. TERMINAL 1" PAVCO		UNIDAD	99%	471,00	569,49
4401100	ADAP. TERMINAL 1/2" 1/8"	3800015	UNIDAD	99%	811,00	991,47
4410100	ADAP. TERMINAL 2" PAVCO		UNIDAD	99%	6.870,00	8.299,98
4410100	ADAP. TERMINAL 3/4" PAVCO		UNIDAD	99%	420,00	514,94
5200000	ADAPTADOR 1/2" 3/4" CONTORNALADORA 3/8" 1/2"		UNIDAD	99%	47.547,00	58.508,50
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	1.460,00	1.781,26
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	3.550,00	4.310,44
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	2.543,00	3.098,98
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	1.060,00	1.284,97
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	3.760,00	4.581,77
3310100	ADAPTADOR 3/8" 1/2" 1/2"		UNIDAD	99%	1.390,00	1.698,91
3300000	ADAPTADOR DE CEMENTO 10 3/8" 1/2"	NO NEGOCIAR	UNIDAD	99%	1.050,00	1.281,00
2500000	AGUA STOP 200X200 3000 GREY	NO NEGOCIAR	UNIDAD	99%	2.800,00	3.401,00
2500000	AGUA STOP 200X 300 1/2" 1/2"	025000000	UNIDAD	99%	4.000,00	4.920,00
2500000	AGUA STOP 200 300 1/2" 1/2"	NO NEGOCIAR	UNIDAD	99%	1.500,00	1.850,00
2510000	AGUA STOP 200X200		UNIDAD	99%	1.000,00	1.240,00

La imagen corresponde al listado oficial de precios proporcionado por Ferretería Cesar, uno de los proveedores locales consultados para el estudio de mercado.

Figura 88. *Lista de insumos de ferretería Ruiz.*

FERRETERIA RUIZ BECERRIL		
NIT. 77.154.688-8		
cra 5 # 12-94 CENTRO		
FECHA 2024/04/26		
Cantidad	Unidad	Pr. Neto
1	VARILLA 1/2 LEJITIMA	29.500,00
1	BULTO CEMENTO ARGOS	35.500,00
1	KILO	6.500,00
1	SIKA ANTISOL ROJO CUÑETE	323.800,00
1	SIKASET L 5 KL ACELERANTE GALON	60.000,00
1	SIKA PLASTOCRETE 4.5 KL GALON	105.000,00
1	LUBRICANTE PVC PAVCO	35.000,00
1	SIKASET L 5 KL ACELERANTE GALON	62.000,00
1	SIKA FILM RETARDANTE CONCRETO GALON	300.000,00
1	PINTURA TRAFICO AMARILLO GALON	105.000,00
1	LIMPIADOR PVC MG 1/4	29.500,00
1	MALLA ELECTROSOLDADA 4 MM	120.000,00
1	CAJA PUNTILLA 2"	3.900,00
1	SOLDADURA 6011*1/8 KILO	16.000,00
1	MARCO SEGUETA	47.000,00
1	HOJA DE SEGUETA	4.000,00

La imagen anterior corresponde al listado de precios de Ferretería Ruiz, otro proveedor clave, cuya información fue contrastada para obtener un promedio de costos realista o actualizado.

5.16 Gestión documental

5.16.1 755 R Elkin Mauricio Herrera – Abogado Investigador – Solicitud Documentos Requeridos, (2025/Agosto/25)

Se registro una solicitud de información presentada por el ciudadano Elkin Herrera Cardenas en su calidad de abogado investigador. Dicha solicitud está orientada en la defensa técnica en un proceso penal, por lo cual se requería el acceso a copias de varios documentos contractuales relacionados con obras publicas ejecutadas en el municipio de Becerril, entre los que se incluían contratos de alcantarillado, informes de empalme, informes de gestión y documentos de mínima cuantía.

Dado que parte de la documentación solicitada no se encontraba bajo el manejo de la secretaria de obras públicas, sino en el *Archivo municipal*, se procedió a realizar el traslado formal

de los ítems correspondientes. Para ellos se trasladó la solicitud a dicha dependencia en la que se solicitó el envío de copias del *contrato de obras CDO – 001 de 2017 y del contrato de mínima cuantía PCMC–002–2022*, con el fin de consolidar la respuesta completa al peticionario dentro de los términos legales establecidos para el derecho de petición.

La gestión se encuentra actualmente en etapa de consulta y análisis interinstitucional, el cumplimiento de los plazos señalados por normativa de transparencia y acceso a la información pública.

Figura 89. *Acuse de recibido para abogado Elkin Herrea.*

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR C.R. 800.996.070-4		 
Código: 146	Versión: 1.01 Fecha: 23-08-2024	
Acusa de Recibo	Página: 1 de 1	

Becerril, Cesar, 25 de agosto de 2025.

Señor:
ELKIN MAURICIO HERRERA CARDENAS
 Abogado Investigador
C.E.P.A.C. ABOGADOS & ASOCIADOS S.A.S.
cepac.abogados@cepacabogados.com

Asunto: ACUSE DE RECIBO – DERECHO DE PETICIÓN

Cordial saludo,

En atención a su derecho de petición radicado bajo el número 755R de fecha 11 de agosto de 2025, de manera atenta la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Becerril acusa recibo del mismo, manifestando que actualmente se adelantan las gestiones necesarias para recopilar y verificar la información solicitada.

En este sentido, es importante precisar que estamos dando trámite a su solicitud dentro de los términos establecidos en la Ley 1755 de 2015, la cual regula el derecho fundamental de petición, señalando que la respuesta deberá ser emitida en un término máximo de quince (15) días hábiles cuando se trate de solicitudes de información, y en los demás casos según los plazos previstos en dicha norma.

+Documento de respuesta oficial de la secretaría de obras públicas al abogado Elkin Mauricio Herrera, acusando recibido de su solicitud de información.

Figura 90. *Solicitud del peticionario: Documento adjunto en el correo mediante el cual el abogado Herrera formaliza su petición de acceso a la información pública contractual.*



5.17 Supervisión de obras

5.17.1 Revisión y socialización de las dimensiones perimetrales para intervenir del E. S. E. Hospital San José, (2025/Agosto/30)

Se realizó una inspección visual en el E. S. Hospital San José para verificar y contrastar físicamente las dimensiones perimetrales de las áreas programadas para intervención a fin hacer una verificación de la información propuesta en los planos principales en poder de la secretaria de obras. Durante la actividad, con el equipo técnico se realizó un levantamiento métrico preciso de los espacios, donde se identificó y se registró hallazgos y las dimensiones validadas con representantes del hospital para acordar el desarrollo de esta actividad, asegurando la precisión de las zonas de medición.

Figura 91. *Socialización.*

En la imagen anterior se aprecia la socialización con encargados del proyecto del hospital, acordando alcances del levantamiento métrico.

Figura 92. *Socialización.*

Se coordina y se discuten los planos, planificando el recorrido para la verificación de las dimensiones.

Figura 93. *Recorrido interno.*

Equipo durante el recorrido, documentando el proceso de observación y reconocimiento de las áreas.

Figura 94. *Recorrido interno*

La imagen hace referencia al equipo durante el recorrido, documentando el proceso de observación y recorrido de las áreas.

Figura 95. *Recorrido hacia la azotea.*



La imagen hace referencia al punto de intersección de las acometidas que proporcionan servicios al hospital.

Figura 96. *Recorrido hacia la azotea.*



La imagen hace referencia a los ductos de acometida del hospital.

Figura 97. *Espacio abierto azotea.*



La imagen corresponde a la vista general de la cubierta del hospital donde se mediría el espacio abierto.

Figura 98. *Tuberías de la azotea.*



La imagen corresponde a las instalaciones de tuberías o equipos ubicados en la cubierta.

Figura 99. *Mini PTAP del hospital.*



La imagen corresponde al sistema de tratamiento de agua específico para el hospital.

Figura 100. *Desagüe.*



La imagen corresponde al registro de un punto de desagüe, conectado a las redes generales.

5.18 Supervisión de obras

5.18.1 Medición Perimetral y de las Areas del E. S. E. Hospital San José, (2025/septiembre/03)

Se ejecutó el levantamiento topográfico dimensional detallado de las áreas del E. S. E. Hospital San José. La medición se realizó utilizando una combinación de cinta métrica para precisiones internas como externas y con un equipo topográfico GPS RTK para georreferenciar con mayor exactitud de los vértices y límites exteriores. Este procedimiento abarco todos los locales, la garita de vigilancia, la planta eléctrica, el cuarto de equipos de A.P, el cuarto de desechos comunes, la morgue y el área de desechos de sangrado. Como resultado, se obtuvieron valores de dimensiones lineales y de superficie que resultado, se obtuvieron valores de dimensiones lineales y de superficie que resultaron ser muy aproximadas a las mediciones previas consignadas, validando así la información base para proyecto y confirmando la consistencia de los datos perimetrales y de área de todas las estructuras señaladas.

Figura 101. *Locales.*

La imagen corresponde a los locales ubicados en el perímetro de la propiedad del hospital, los cuales fueron incluidos en el levantamiento dimensional.

Figura 102. *Perímetro del hospital.*

Imagen del equipo técnico utilizando cinta métrica y equipo GPS RTK para determinar con precisión los límites externos del hospital.

Figura 103. *Medición de perímetro de espacio abierto.*



Se observa el registro del proceso de medición de un área abierta dentro del predio hospitalario.

Figura 104. *Medición de perímetro de espacio abierto.*



Se observa el registro del proceso de medición de un área abierta dentro del predio hospitalario.

Figura 105. *Revisión de longitud de voladizos.*



Imagen que muestra la medición de un voladizo para determinar el área real vacía.

Figura 106. *Medición desde la azotea.*



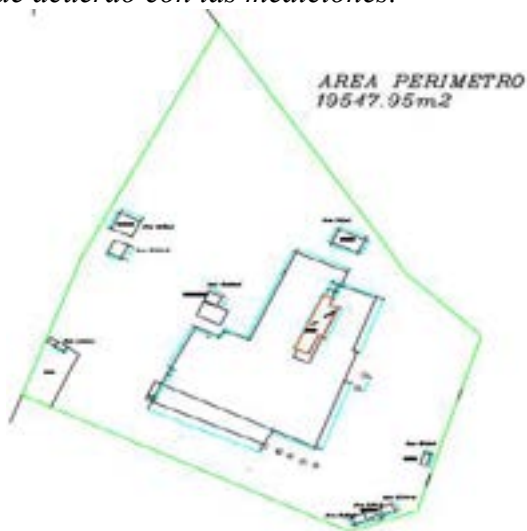
Punto de referencia para realizar mediciones de alturas y proyecciones del edificio.

Figura 107. *Espacio cerrado hallado con puntos.*

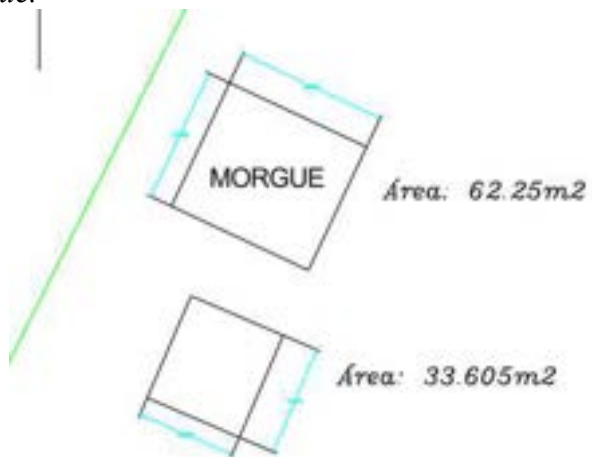


Espacio cerrado por lo que se necesitó conectar los punto con los datos medidos.

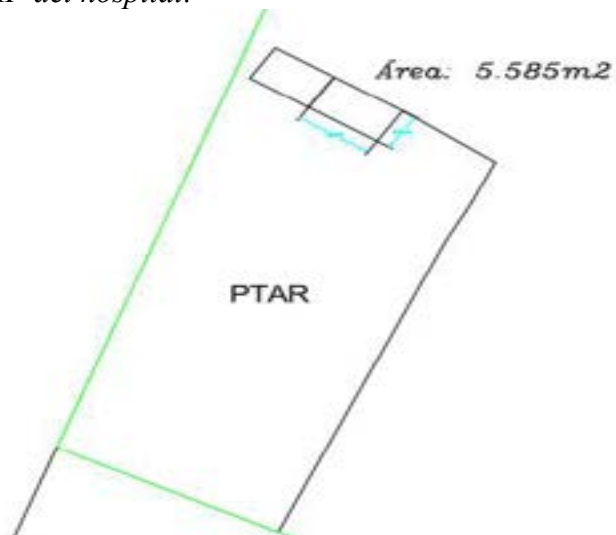
Figura 108. *Área de acuerdo con las mediciones.*



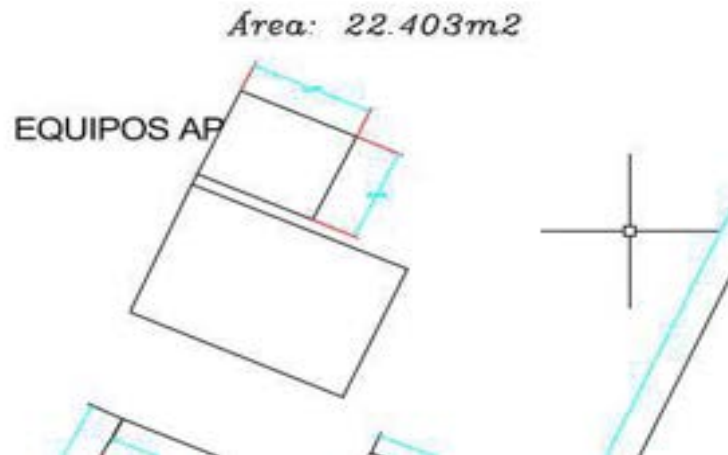
Captura de pantalla de software donde se consigna el área superficial resultante de las mediciones del espacio total.

Figura 109. *Morgue.*

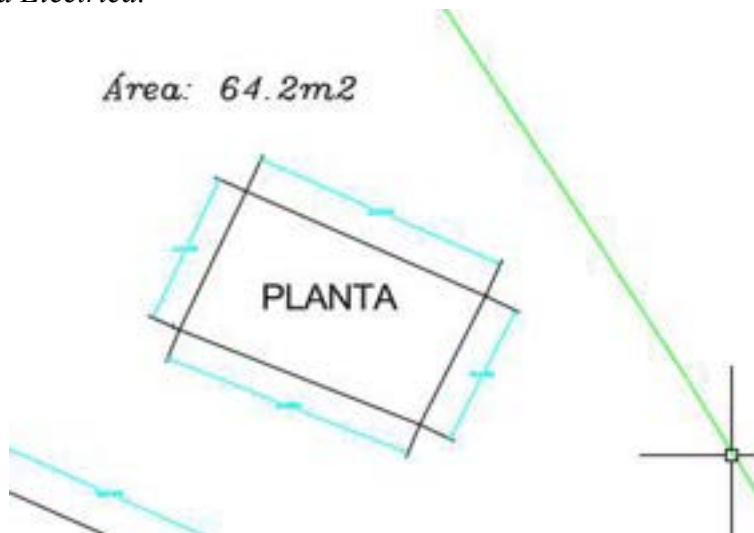
Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

Figura 110. *Mini PTAP del hospital.*

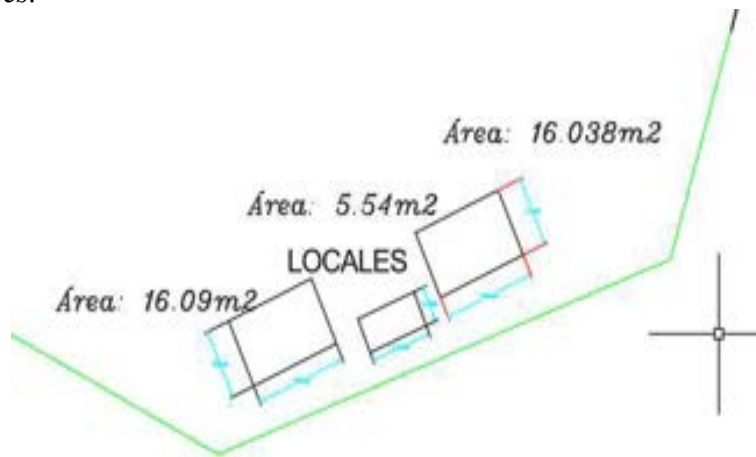
Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

Figura 111. *Equipos A. P.*

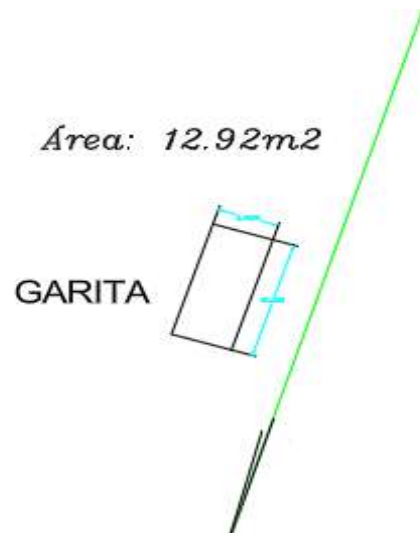
Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

Figura 112. *Planta Eléctrica.*

Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

Figura 113. *Locales.*

Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

Figura 114. *Garita.*

Una de las dependencias específicas que fue objeto de medición.

5.19 Supervisión de Obras

5.19.1 Visita técnica en la Obra de Pavimentos Rígidos de la Vereda Casa Blanca, (2025/Septiembre/04).

Se realizó una visita técnica de inspección a la obra de pavimentación en la vereda Casa Blanca con el objetivo principal de verificar en campo los avances y la calidad del proceso de fundición del pavimento rígido. Durante el recorrido, con el equipo de ingenieros se observó con detenimiento la ejecución la obra en específico en los cortes de contracción que son los cortes aplicados en el concreto fresco para inducir líneas de fallas controladas para que al pasar las cargas de todos los vehículos que por ahí lleguen a transitar y que al momento de que estas cargas generen un estrés en la losa traducida en una fractura estas fallas o grietas en las losas sean de manera inducida por los cortes que han realizado en las cuales se identificó que los cortes no se estaban realizando adecuadamente ya que estaban de cuatro a cinco centímetros en la losa que tiene un espesor de veinte centímetros ya que según la norma estas debían estar aproximadamente con una longitud de siete centímetros, el equivalente de un tercio de la altura o espesor de la losa. Se les recomendó tanto al ingeniero residente encargado y a los obreros en la obra acerca de hacer las correcciones ya que es crucial al cumplir su función de guiar y controlar el lugar por donde debe agrietarse la losa bajo las tensiones generadas por las cargas y los cambios de temperatura, evitando así las grietas que afectan su durabilidad y aspecto, además se inspeccionaron las dovelas que son los elementos que permiten la transferencia de carga entre losas adyacentes y se encontró que a algunas se les debía colocar a la altura media correcta estas mismas entre las losas, algunas no presentaban la capa de grasa completa que se muestra en la normativa, por el contrario estaban engrasadas parcialmente lo que no asegura una correcta transferencia de cargas y se evite que haya mucha fricción entre las losas al transmitirse las cargas de una a la otra, también se les recomendó

engrasarlas en su totalidad para garantizar su correcto funcionamiento y permitir el movimiento independiente de las losas.

En el trabajo se observó que los obreros humedecían el concreto recién fundido por lo que se les dio otra recomendación de que se evitara agregarle agua, ya que esta acción puede diluir la superficie, debilitarla y generar reacciones químicas no deseadas que comprometen la integridad del material de las losas y se recomendó que para un buen fraguado y prevención de grietas por evaporación rápida, se hiciera uso del producto anti-sol (curador) en vez del agua porque así sería mucho más efectivo si se aplica sobre la superficie del concreto con la proporción de agua correcta para la mezclas de los materiales del concreto.

Figura 115. *Remojado del terreno previo al fundido.*



Se muestra a los obreros aplicando agua sobre la base granular antes del vaciado del concreto, una práctica correcta para evitar la absorción de agua de la mezcla.

Figura 116. *Socialización.*

Momento en que el equipo supervisor, incluyendo al pasante, se dirige al ingeniero residente y a los obreros para explicar las correcciones necesarias en los cortes de contracción y el egresado de dovelas.

Figura 117. *Operarios distribuyendo el fundido.*

Proceso de vertido y distribución manual del concreto sobre la zona preparada para la losa de pavimento rígidos.

Figura 118. *Verificación de dovelas.*



Fotografía del pasante revisando las barras de acero (dovelas) que sobresalen de una losa para transmitir cargas a la losa adyacente, constatando su altura y su engrasado.

Figura 119. *Líneas de falla inducida.*



Imagen de los cortes realizados en el concreto fresco para crear juntas de contracción, donde se observó que la profundidad era de 4-5 cm, inferior al tercio del espesor de la losa.

Figura 120. *Obreros vibrando el concreto.*



Fotografía del proceso de vibrado, una técnica esencial para eliminar burbujas de aire y asegurar la compactación de forma homogénea del concreto.

Figura 121. *Concreto nivelado.*



Operarios realizando el acabado superficial de la losa, buscando la planicidad y textura adecuada.

Figura 122. *Continuación de la obra.*



panorámica que muestra la extensión de la vía en proceso de pavimentación, con tramos en diferentes etapas constructivas

5.20 Supervisión de obras

5.20.1 Inspección por solicitud del presidente del Barrio Sourdis por problemáticas de inundación en casas, (2025/Septiembre/05)

En respuesta a una gestión personal del presidente del barrio Sourdis, los ingenieros se desplazaron hasta el sector para atender una problemática recurrente de inundaciones que afecta a dos viviendas vecinas en el barrio Sourdis. La solicitud surgió de una situación de tensión vecinal y preocupación colectiva. Según los reportes, las aguas lluvias provenientes de varias calles del sector confluyente en un box culvert localizado frente a la vivienda en la carrera 4 N° 12 – 68 en dicho barrio. Durante la inspección, y mediante el dialogo con los residentes, se pudo constatar el origen del problema por lo que la red de drenaje pluvial tenía una conexión directa hacia el interior de dicha propiedad, y esta anomalía causaba que en épocas de lluvias el agua no fuera evacuada

correctamente por la red pluvial, sino que se descargara de manera masiva en ese predio con nomenclatura carrera 4 N° 12 – 68, provocando una inundación significativa.

El efecto que se genera por el exceso de agua y que pasa hacia la vivienda vecina filtrándose y acumulándose, razón por la cual los vecinos afectados se mostraban con alta preocupación de las inundaciones y la humedad constante, el deterioro de muros y el creciente verdín en estas zonas, por lo que también se presentó un conflicto entre las personas que residen en las dos viviendas porque el propietario de la casa vecina con dirección carrera 3 A N° 12 – 91 comento que sellaría la rendija que se encuentra en el patio de su predio, pero esto provocaría una situación que afectaría a la casa vecina por la cual ingresa el agua al momento de las lluvias y esto también daría un peor efecto porque la inundación sería peor, por este motivo se comunicaron con el presidente del barrio para que este hiciera vedaría al comentar esta situación en la alcaldía municipal en aras de encontrar una solución para las personas residentes en los predios afectados en esa problemática en las épocas de lluvias.

Figura 123. *Inspección en el lugar.*



Llegada del equipo técnico a las viviendas afectadas para atender la queja de los residentes.

Figura 124. *Socialización de la problemática.*



Dialogo entre los ingenieros, el presidente de la junta y los propietarios de las viviendas para comprender el origen del problema.

Figura 125. *Zóna de inundación.*



Vista del área afectada en la primera vivienda, mostrando el punto por donde ingresa masivamente el agua.

Figura 126. *Zóna de inundación.*



Perspectiva diferente en el patio de la primera casa donde ingresa inicialmente el agua.

Figura 127. *Box culvert confluyente de las aguas pluviales.*



Box culvert ubicado frente a la primera vivienda, identificado como el punto de convergencia de las aguas lluvias de varias calles del barrio del Sourdis.

Figura 128. *Camino hacia la segunda casa.*



Fotografía del pasillo o espacio entre las dos propiedades, por donde el agua filtrada de una afecta a la otra.

Figura 129. *Patio del segundo predio afectado.*



Entrada al patio de la segunda vivienda.

Figura 130. *Entrada al patio.*



Fotografía que muestra la conexión entre el interior de la vivienda y su patio afectado.

Figura 131. *Zona de inundación.*



Área crítica en el patio de la segunda casa, donde la humedad es evidente.

Figura 132. *Rendija de ambos patios.*



Rendija constructiva en el muro divisorio de los patios, por donde el agua se filtra de un predio a el otro.

5.21 Gestión documental

5.21.1 Acta de visita para dar informe de la problemática de inundación de unos predios del Sourdís a la secretaría de obras, (2025/Septiembre/09)

Luego de la inspección en el barrio Sourdís, el equipo procedió a formalizar los hallazgos y compromisos mediante la elaboración de un acta de visita. Esta actividad, más administrativa pero profundamente en pro del bienestar de los habitantes, tuvo como objetivo traducir la preocupación vecinal y las observaciones técnicas en un documento oficial que exigiera acción, para ello se constituyó un acta no solo como informe, sino que también como un testimonio escrito de lo presenciado y escuchado. En el acta se plasmaron de manera clara y detallada los hechos constatados como la confluencia anómala de aguas pluviales, la conexión errónea del box culvert hacia la vivienda de dirección carrera 4 N° 12 – 68 y el visible deterioro en los elementos. Se hizo

especial énfasis mencionando el conflicto surgido por la propuesta de tapar la rendija y la búsqueda colectiva de una solución a través de la Alcaldía municipal. Este documento más allá de ser un trámite, es una constancia de la gestión institucional y un mecanismo para elevar la voz de los afectados del barrio Sourdis con la expectativa clara de que la secretaría de obras públicas, al recibir el informe asumiría la responsabilidad de estudiar el caso y darle manejo adecuado y definitivo a este asunto que afecta la tranquilidad y la integridad de los hogares de la comunidad, teniendo en cuenta que si esté dentro de sus competencias o si está dentro de los recursos presupuestados en el año vigente.

Figura 133. Acta de visita a los predios afectados por inundación en el barrio Sourdis.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE RICHIRÁ - CEIAR		
	RA. 888.094.070-4		
	Edigo 142	Tercio 3.0 / Fecha 09-2024	
	Acta	Página 1	

OBJETIVO DE LA REUNIÓN: Visita técnica a predio para aclarar dudas respecto a la petición de los vecinos del predio Cr 4 # 12 - 68 y Cr 3a # 12 - 91 en revisión con objeto "Abordar las problemáticas de las escorrentías en los predios afectados por el desborde de las aguas en los sistemas de recolección hídrica que allí se encuentran".		Fecha: 09-Septiembre-2023	
		Lugar: Barrio Muchanaga-Recurrié	
		Hora Inicio: 09:57 am	Hora Finalización: 10:00 am

ASISTENTES	
Nombre	Cargo
Ing. Juan Camilo Torres	Ingeniero asistente Técnico Sec. Obras.
Ing. David Picado Gomez	Ingeniero de Apoyo universitario a la Sec. Obras.

ORDEN DEL DIA
• Punto de encuentro se estableció en los predios Cr 4 # 12 - 68 y Cr 3a # 12 - 91 del barrio Sourdis. • Hacer recorrido en todos los predios en revisión. • Verificar en la inspección las ubicaciones de los puntos problema en los predios de la localidad.
DESARROLLO DE LA REUNION
Se realizó la visita técnica en el barrio Sourdis, en los predios en revisión con el acompañamiento del personal de la Alcaldía Municipal de Richirá.

5.22 Supervisión de obras

5.22.1 Visita de inspección a la planta de tratamiento de agua potable del municipio, (2025/septiembre/10)

Se llevó a cabo una visita de inspección a la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) del municipio de Becerril, con el objetivo de evaluar las condiciones del módulo administrativo en específico al área destinada a la parte administrativa y de control de calidad.

La inspección, más allá de revisar equipos de tratamientos, se centró en el espacio donde los trabajadores garantizan la salubridad del agua. Mientras la planta cumple sus funciones técnicas el entorno humano y operativo presenta serias carencias al haber espacios claramente insuficientes y en mal estado. El laboratorio, que permite el control de la calidad, es un cuarto reducido y poco apropiado para su vital tarea. Allí, la escasez de implementos se veía agravada por un problema tangible que es la presencia de goteras que a su vez se presentaban en otras áreas del módulo administrativo, donde la humedad dejaba marcas evidentes.

Los trabajadores conociendo cada rincón de la instalación, comentaron que la caída repetida de las ramas de los árboles sobre el tejado había causado las grietas en éste, además se constató la presencia de óxido en varias habitaciones y varias grietas en los muros de las distintas áreas, tanto externos como internos sin embargo, la observación más crítica se encontró en la losa de entrepiso que es un elemento estructural que soporta el peso de los equipos y tanques de tratamiento químico en el segundo piso siendo su integridad primordial para la seguridad de toda la operación, por esta razón se planteó darle atención a la a PTAP de hacer una obra de mejora en el lugar.

Figura 134. *Ingreso a la PTAP del municipio.*



Entrada principal a las instalaciones de la PTAP, punto de inicio de la inspección técnica.

Figura 135. *Fachada parte administrativa.*



Vista exterior del edificio donde se ubican las oficinas, laboratorio y áreas.

Figura 136. *Entrada a laboratorio.*



Acceso al laboratorio que es un espacio crítico para el monitoreo de la calidad del agua, donde se observaron limitaciones de espacio.

Figura 137. *Laboratorio.*



Reducido espacio del laboratorio, donde se constató la falta de implementos y la presencia de goteras en el techo, afectando las condiciones de trabajo.

Figura 138. *Habitación.*



Registro fotográfico de una de las habitaciones del área administrativa, documentando el estado general de los acabados en esa parte.

Figura 139. *Presencia de oxido en la habitación.*



Zóna afectada por corrosión en paredes o estructuras metálicas dentro del módulo, evidenciando problemas de humedad.

Figura 140. *Grietas en los muros.*



Fisuras en la mampostería interior, indicando posibles problemas de asentamiento.

Figura 141. *Grietas en la losa del segundo piso.*



Fisura que evidencia amenaza crítica de un elemento estructural que soporta los equipos y tanques de tratamiento químico.

Figura 142. *Grietas en elemento viga.*



Viga estructural con fisuras visibles, evidencia de fatiga del material o esfuerzos no previstos que comprometen su capacidad portante.

Figura 143. *Tratamientos químicos.*



Espacio donde se almacenan los insumos químicos utilizados en el proceso de potabilización del agua.

Figura 144. *Desarenadores.*



Estructuras de desarenado, componentes iniciales del proceso.

Figura 145. *Fachada parte de atrás.*



Vista de la parte trasera del edificio, documentando el estado de los muros exteriores.

Figura 146. *Grieta externa.*



Fisura en un muro exterior de la PTAP, sumándose a las patologías estructurales en toda la instalación

Figura 147. *Medición externa.*



Toma de mediciones en el perímetro exterior para cuantificar dimensiones y áreas afectadas.

Figura 148. *Medición externa.*

Toma de mediciones en el perímetro exterior para cuantificar dimensiones y áreas afectadas.

Figura 149. *Área de adecuación y mantenimiento.*

Espacio destinado a labores de mantenimiento de los componentes de la planta.

Figura 150. *Baño.*

Registro del estado de los servicios sanitarios.

Figura 151. *Oficina.*

Espacio de trabajo del personal administrativo.

Figura 152. *Oficina de cableado eléctrico.*



Se encuentra deficiencias en la instalación eléctrica.

Figura 153. *Sistema eléctrico.*



Panel de control y distribución eléctrica,

5.23 Verificación presupuestal

5.23.1 Inspección en la plaza Roso Machado para realizar la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantía para una sede universitaria, (2025/septiembre/14)

Se realizó una inspección en la plaza Rozo Machado para registrar los datos necesarios que alimentarían la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantiza en el cual se hizo un reconocimiento integral del espacio con miras al mantenimiento inmediato del lugar y su transformación en una futura sede universitaria. se tuvo un enfoque inicial en medir con precisión las superficies de muros y techos para evaluar y planificar su renovación estética de los metros cuadrados en estas paredes y cielo raso en el sector de debajo en la plaza que requerían una nueva capa de pintura. A su vez se evaluó el potencial del espacio para ser adecuado como una sede de la Universidad Nueva Granada, imaginando como sus diferentes áreas podrían adaptarse para albergar aulas y ambientes de estudio, además se verifico el estado de las luminarias y tomas de corriente, encontrando que varios de estos elementos estaban en condiciones regulares y otras dañadas, lo que generaba zonas de iluminación limitadas, ante esta situación se determinó incluir en el proyecto el cambio completo de todo el sistema de iluminación y tomas de corriente para tener un entorno bien iluminado y plenamente útil tanto para los futuros estudiantes en el transcurso de los periodos académicos como para el público general que disfruta de la plaza en épocas de festival.

Figura 154. *Entrada a la sede.*



Acceso principal al espacio que será adecuado como sede universitaria.

Figura 155. *Paredes para pintar.*



Muros del recinto, cuya superficie fue medida para cuantificar la cantidad de pintura necesaria en el proyecto.

Figura 156. *Pasillos de la sede.*



Corredores, registrando las áreas para intervenir en la memoria de cantidades.

Figura 157. *Pasillos de la sede.*



Corredores, registrando las áreas para intervenir en la memoria de cantidades.

Figura 158. *Escaleras.*



Las gradas que comunican los diferentes pisos.

Figura 159. *Escaleras.*



Las gradas que comunican los diferentes pisos.

Figura 160. *Baños.*

Servicios sanitarios existentes en la estructura de la plaza Roso Machado.

Figura 161. *Sala administrativa.*

Espacio planteado como oficina administrativa dentro de la nueva sede universitaria.

5.24 Verificación presupuestal

5.24.1 Inspección en la Plaza Roso Machado para realizar la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantía para una sala de cómputo, (2025/septiembre/15)

Se realizó la inspección en la plaza Rozo Machado para recabar la información necesaria y elaborar la memoria de cantidades de una obra de mínima cuantía para adecuar unas salas de cómputo en la que se llevaron a cabo mediciones métricas de las áreas de las paredes, de las escaleras y las salas de la parte de arriba en la plaza, evaluando su estado para planificar una nueva capa de pintura, al mismo tiempo se examinaron los lugares donde podían ir ubicadas las salas de cómputo y se determinó que estas irían en los salones del tercer piso de la plaza. Durante el recorrido, se observó los elementos cruciales para la funcionalidad del centro educativo por lo que se verificó minuciosamente el estado de las luminarias y los tomas de corriente existentes, encontrando que una cantidad significativa se hallaba en estado regular y otras definitivamente dañadas por lo que se tomó la decisión de reemplazar todas las luminarias y todos los tomas de corriente por otros tomas de corriente y otras luminarias nuevas para garantizar un entorno óptimo y seguro para el aprendizaje y la convivencia, además para crear salas de cómputo, se determinó la instalación de paredes en drywall para poder proyectar las clases por medio de videobeams.

Figura 162. *Tercer piso sala de cómputo.*



Espacio en el nivel superior que será acondicionado para albergar la futura sala de cómputo.

Figura 163. *Socialización de mejora.*



Discusión de la distribución de las aulas de cómputo.

Figura 164. *Medición para pared de drywall.*



Medidas para definir la ubicación y dimensiones de las nuevas divisiones en drywall.

Figura 165. *Medición para pared de drywall.*



Medidas para definir la ubicación y dimensiones de las nuevas divisiones en drywall.

Figura 166. *Tercer piso de la sala de cómputo.*



Espacio que será destinado para crear las aulas de computación.

Figura 167. *Escaleras.*



Las gradas que comunican los diferentes pisos.

5.25 Verificación presupuestal

5.25.1 Presupuesto de la sede educativa y la sala de cómputo en la Plaza Rozo Machado, (2025/Septiembre/21)

Se elaboró el presupuesto formal para la adecuación de la sede universitaria y la sala de cómputo en la plaza Rozo Machado partiendo de las mediciones y la información técnica recopilada durante la inspección en la plaza Rozo Machado y se procedió a detallar cada uno de los ítems necesarios para la memoria de cantidades de la obra blanca para la cual se midieron los metros cuadrados de pared para pintar, se realizó la identificación de cada luminaria por cambiar e instalar y de cada toma de corriente que por cambiar y colocar siendo estos cuantificados con precisión para asignar el valor real a estas actividades, utilizando como base los análisis de precios unitarios (APUs) de la gobernación del Cesar, garantizando así que los costos estuvieran alineados con los parámetros institucionales, sin embargo al haber registrados los insumos teniendo en cuenta principalmente los de que serían de mayor importancia y utilidad, se observó que en el resultado presupuestal se presentaba una problemática ya que la suma inicial de todos los rubros de materiales, mano de obra, instalaciones eléctricas, cielo raso y pintura arrojó una cifra total de doscientos treinta y nueve millones seiscientos sesenta y dos mil doscientos cincuenta y ocho pesos (\$ 239.662.258), siendo una cantidad que excedía enormemente el presupuesto de una obra de mínima cuantía que generalmente está estimado en aproximadamente treinta y nueve millones de pesos (\$ 39.000.000), por ello se realizó un esfuerzo de priorización en los ítems para hacer un reajuste del presupuesto, revisando cada partida para optimizar costos, equilibrando las necesidades del espacio universitario hasta llevar a la cifra indicada y viable sin comprometer la

Figura 168. *Presupuesto inicial.*

[illegible]

Figura 169. Memoria de cantidades inicial.

[illegible]

Documento donde se detallaron por primera vez todos los ítems, cuantificados durante la inspección.

Figura 170. APU's.

ÍTEM	UNID.	UNIT. VALOR	VALOR
ESTUPO ACRIUCO	M2		40.000,00
ESTUPO ACRIUCO (1,5 X2)	Kg	2,30	9.945,00
USA DE AGUA 900 SUPER	Lts	0,30	1.470,00
DESPENSO	%	0,20	28.270,11
TRANSPORTE	%	0,20	28.270,11
HERRAMIENTAS MENORES	%M2	0,03	22.000,00
MARCO DE OBRA CC	hc	0,40	48.000,00
VINILO 8 MANOS, PINTURA TIPO 1 EN MANTENIMIENTOS O RECONSTRUCCIONES	M2		22.000,00
Tipos 1	lt	0,01	10.000,00
RECONSTRUCCIÓN DE PINTURA 1"	lt	0,002	22.000,00
RECONSTRUCCIÓN DE PINTURA 1"	lt	0,002	22.000,00
RECONSTRUCCIÓN CHINA 2 1/2	lt	0,004	8.800,00
CHINA ENMASCARAR 24MM X 40 M	lt	0,002	22.000,00
USA AGUA FANDELI Nº. 130	lt	0,01	22.000,00
DESPENSO	%	0,20	8.800,00
TRANSPORTE	%	0,20	8.800,00
HERRAMIENTAS MENORES	%	0,03	22.000,00
MARCO DE OBRA CC	hc	0,40	48.000,00
CERCO BASTO PLANO DITWALL, EVOLUTIV ESTRUCTURA DE SOPORTE	M2		48.000,00

APUs oficiales de la Gobernación del Cesar, empleados como base para calcular los costos

Figura 171. Presupuesto ajustado.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR MUNICIPIO DE BECERRIL 					
AJUSTACIONES DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE BECERRIL, CESAR.					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VAL. UNIDAD	VAL. TOTAL
1.1	REPARACIÓN DE MUROS EN ESTUPO ACRIUCO	M2	428	40.000,00	17.160,00
1.2	VINILO 8 MANOS, PINTURA TIPO 1 EN MANTENIMIENTOS O RECONSTRUCCIONES	M2	1.000	22.000,00	22.000,00
1.3	CERCO BASTO PLANO DITWALL, EVOLUTIV ESTRUCTURA DE SOPORTE EN	M2	8	60.000,00	480.000,00
1.4	RECONSTRUCCIÓN DE MUROS EN ESTUPO ACRIUCO	M2	28	40.000,00	1.120,00
1.5	RECONSTRUCCIÓN DE MUROS EN ESTUPO ACRIUCO	M2	28	40.000,00	1.120,00
Subtotal					19.880,00
Subtotal					19.880,00
TOTAL CORRIENTE					19.880,00
ADMINISTRACIÓN					7.000,00
DESPENSO					393.600,00
OTROS					1.120,00
TOTAL					414.500,00

Figura 172. *Mano de obra.*

Página 1

Figura 173. *Memoria de cantidades ajustadas.*

[illegible]

Versión final del listado de cantidades de obra, reducido, base para el presupuesto viable.

5.26 Supervisión de obras

5.26.1 Rellenos de arenas en las calles y carreras, y aplanado del material en el barrio el Carmen, (2025/Septiembre/25)

Como parte de una contratación de mínima cuantía destinada al mantenimiento de vías en barrios sin pavimentar, se llegó al barrio El Carmen donde se esperó a que llegara el representante del barrio para que indicara cuales eran las partes que necesitaban mayor atención según los habitantes del barrio con el objetivo de identificar el estado de los caminos destapados del barrio. Para ello emprendimos a caminar en inspección de las calles y carreras destapadas junto a los operarios de las maquinarias y el representante del barrio por esos lugares en los que se debían priorizar para proceder con los trabajos de relleno y aplanado de las calles y las carreras. Al ir con el representante del barrio El Carmen se señalaba cuales eran los tramos con mayor deterioro, con huecos y las zonas que representaban un mayor riesgo para los vehículos y peatones que por allí transitan, especialmente en épocas de lluvias cuando se convierten verdaderos lodazales y zonas de charcos y lugares que asemejan grandes arroyos.

De acuerdo con la priorización en los tramos se acordó en enviar los viajes de relleno en las calles principales y en la del parque de fútbol por lo que se esperó a que llegaran las volquetas con el relleno y se colocó en los lugares consensuados en la charla para dar una solución temporal a los problemas de movilidad, también se encontró un hueco de buena profundidad que era un manjol, pero con el paso de las lluvias se fue hundiendo hasta el punto de no verse nada, esta información fue suministrada a la secretaría de obras para actuar en soluciones futuras ya que no se ha podido pavimentar el barrio porque se encuentra en trámites de investigación por administraciones pasadas que le impedían llevar la gestión para la legalización del barrio.

Figura 174. *Recorrido en el barrio.*



Acompañados por el presidente del barrio, se inició el recorrido para identificar los tramos críticos.

Figura 175. *Tramo de la cancha de fútbol.*



Carrera que bordea la cancha, un espacio de alta importancia social.

Figura 176. *Recorrido en el barrio.*

Desplazamiento a pie por diferentes sectores del barrio, guiados por el representante del barrio.

Figura 177. *Recorrido en el barrio.*

Calle con huecos y erosione evidente, representando un riesgo para la movilidad.

Figura 178. *Recorrido en el barrio.*



vías principales del barrio, donde se acordó concentrar los viajes de, material de relleno.

Figura 179. *Recorrido en el barrio.*



Inspección, verificando el estado de las vías.

Figura 180. *Recorrido en el barrio.*



Inspección, verificando el estado de las vías.

Figura 181. *Recorrido en el barrio.*



Calle donde el barro y los charcos son predominantes, normalmente en épocas de lluvia.

Figura 182. *Recorrido en el barrio.*



Condiciones de la vía confirmando la necesidad de la intervención.

Figura 183. *Recorrido en el barrio.*



Segunda vía principal la cual necesita intervención prioritaria debido a su mal estado.

Figura 184. *Calle principal.*



Recorrido por vía principal, consolidando la decisión de priorizar si intervención.

Figura 185. *Primera calle principal.*



Socialización con algunos miembros de la comunidad acerca de la obra.

Figura 186. *Recorrido en el barrio.*



Con el grupo de ingenieros, se concluye el recorrido, teniendo claridad sobre los puntos a intervenir.

Figura 187. *Descargue de arena en el tramo cerca de la cancha.*



Volqueta depositando el material de arena en el lugar acordado, junto a la cancha de futbol, para iniciar los trabajos.

5.27 Supervisión de obras

5.27.1 trabajo de maquinaria para el aplanado de los tramos en el barrio El Carmen, (2025/Septiembre/29)

En el barrio El Carmen se llevó a cabo una etapa crucial del proyecto de mejoramiento vial en el cual se realizó el aplanado del material de arena depositado por los acarreos de las volquetas en los tramos que fueron socializados y seleccionados en la anterior visita con el representante del barrio, algunas personas de la comunidad y los operarios de las maquinarias.

Con el material ya en su lugar se coordinó el trabajo para que los operarios de las maquinarias compactadoras y motoniveladoras iniciaran su labor de esparcir, nivelar y compactar el material de arena en las dos calles principales y la carrera que bordea la cancha de futbol, siendo estos lugares de gran importancia social y recreativa para los vecinos, y se verifico que el trabajo se estuviera ejecutando tal cual lo acordado en la charla.

Figura 188. *Pasado de maquinaria en tramo.*



Trabajos de motoniveladora y compactadora extendiendo y nivelando el material de relleno.

Figura 189. *Tramo de la cancha.*



La maquinaria realizó la compactación del material en la carretera que bordea la cancha.

Figura 190. *Segunda calle principal.*



Figura 191. *Carrera aplanada.*



La maquinaria realizó la compactación del material en la carretera que bordea la cancha, mejorando su transpirabilidad.

Figura 192. *Carrera aplanada.*



Perspectiva de una vía después del paso de la maquinaria, evidenciando la mejora en las condiciones de rodadura.

Figura 193. *Carrera aplanada.*



La maquinaria realizó la compactación del material en la carretera que bordea la cancha, mejorando su transpirabilidad.

Figura 194. *Maquinaria de aplanado.*



Maquinaria de compactación realizando su labor para asentar firmemente el material de relleno

Figura 195. *Calle aplanada.*



La maquinaria realizó la compactación del material en la carretera que bordea la cancha, mejorando su transpirabilidad.

4.28 Supervisión de Obras

4.28.1 Segunda Visita de Inspección de la Obra de Mejoramiento de Vías Rurales en la Vereda Villa Matilde, (2025/Octubre/04).

Se llevó a cabo una segunda visita de inspección, también acompañados de la interventoría, a la obra de mejoramiento de vías rurales en la vereda Villa Matilde en el cual se realizó el recorrido por los tramos que conectan con la vía nacional, La Esmeralda, Villa Matilde y Las Mercedes, para verificar los avances del contrato de obra N° 089 de 2023. En esta inspección se observó un panorama alentador en la obra ya que a pesar de que hubo dos periodos en los que el trabajo se había visto forzosamente suspendido debido a las intensas lluvias, se logró un avance significativo y tangible por lo que a lo largo del tramo vial se observaron cinco segmentos intermitentes ya pavimentados, lo que cubre considerablemente la mayor parte de la ruta proyectada. Además, se

destacó el buen estado de subbase que es una capa fundamental sobre la que descansa la placa de concreto, a pesar de haber transcurrido dos años desde su construcción inicial y de haber estado expuesta a la intemperie y a las pausas forzadas por el clima, esta capa se mantuvo en óptimas condiciones en relación con el compactado estable y bien perfilado, mostrando que el trabajo de preparación y construcción de la subbase se había realizado originalmente con gran calidad y los materiales adecuados.

Actualmente la entidad está promoviendo una actuación administrativa sancionatoria de carácter contractual contra la firma interventora debido a los diferentes incumplimientos por parte de la firma interventora en el seguimiento y control del contrato principal de obra, así como a las obligaciones propias de su contrato.

Figura 196. *Entrada a la vía Villa Matilde.*



Punto de inicio del recorrido para verificar los avances en el Contrato de Obra N° 089 de 2023.

Figura 197. *Tramo inicial de la vía Villa Matilde.*



Progreso en la pavimentación, con segmentos de capa asfáltica ya ejecutados.

Figura 198. *Recorrido del tamo vial.*



El equipo de inspección camina sobre un sector de la vía que cuenta con la capa de rodadura asfáltica.

Figura 199. *Recorrido del tramo vial.*



Avance mostrando el trabajo realizado.

Figura 200. *Tramo intermitente.*



Se evidencia la naturaleza no continua de la pavimentación, con segmentos de vía terminada intercalados.

Figura 201. *Tramo intermitente.*

Se evidencia la naturaleza no continua de la pavimentación, con segmentos de vía terminada intercalados.

Figura 202. *Tramo destapado.*

Sección de la vía que todavía no ha recibido la capa de asfalto, mostrando la subbase granular en buenas condiciones a pesar del tiempo.

Figura 203. *Maquinaria disponible.*



Equipos estacionados y listos para continuar con los trabajos de pavimentación.

Figura 204. *Maquinaria operando.*



Compactadora que prepara el terreno para la futura extensión de asfalto.

Figura 205. *Maquinaria operando.*



Maquina realizando labores de preparación del terreno.

Figura 206. *Camión irrigador de agua.*



Camión cisterna humedeciendo la superficie de la vía, una práctica necesaria para una adecuada compactación de las capas granulares.

Figura 207. *Residuos de la carpeta asfáltica.*



Restos de material asfáltico.

5.29 Supervisión de Obras

5.29.1 Segunda Visita de Inspección de la Obra de Mejoramiento de Vías Rurales en la Vía la Azufra, (2025/Octubre/07)

Encaminado en el mismo contrato de obra N° 089 del 2023 con el objeto de mejoramiento de vías rurales 2023 en el municipio de Becerril del departamento del Cesar, se Realizó la inspección junto con la interventoría con la cual se hizo el recorrido por la vía la Azufra, que se habían planteado así por la presencia de humedales y la cercanía con el río que facilitan la subida del cauce, especialmente en las épocas de lluvia. Además, siendo parte del mismo contrato, actualmente la entidad está promoviendo a una actuación administrativa sancionatoria de carácter contractual contra la firma interventora en el seguimiento y control del contrato principal de obra, así como las obligaciones propias de su contrato.

Figura 208. *Recorrido del tramo.*



Punto de partida de la segunda visita al tramo de la Azufral.

Figura 209. *Recorrido del tramo.*



Se avanza por el trazado vial, evaluando las condiciones en el lugar

Figura 210. *Box Culvert.*



Estructura de drenaje transversal, cuya funcionalidad es crítica en esta zona propensa a inundaciones.

Figura 211. *Manjol de desnivel del trazado vial.*



Pozo de inspección cuya tapa se encuentra en discrepancia con el nivel de la vía.

Figura 212. *Recorrido del tramo.*



panorámica del camino, mostrando su entorno y las condiciones generales de la vía destapada.

Figura 213. *Recorrido del tramo.*



Documentando la extensión de la vía a intervenir.

Figura 214. *Recorrido del tramo.*



Tramo intervenido por la maquinaria.

Figura 215. *Manjol a desnivel del trazado vial.*



Pozo de inspección que requiere ajuste de altura para quedar al mismo nivel de la vía.

Figura 216. *Recorrido del tramo.*



continuación del registro fotográfico del recorrido, donde había maquinarias en descanso.

Figura 217. *Recorrido del tramo.*



continuación del registro fotográfico del recorrido, donde había maquinarias en descanso.

Figura 218. *Recorrido del tramo.*



Zóna donde el agua lluvia se estanca sobre la vía, resaltando la necesidad de mejorar el drenaje.

Figura 219. *Recorrido del tramo.*



Continuación del recorrido hacia el río de la Azufral.

Figura 220. *Recorrido del tramo.*



cercanía del cauce del río con mayores condiciones de humedad del suelo.

Figura 221. *Recorrido del tramo.*



cercanía del cauce del río con mayores condiciones de humedad del suelo.

Figura 222. *Rio de la Azufra.*



Se muestra la proximidad del rio a la carretera.

Figura 223. *Rio de la Azufra.*



Se muestra la proximidad del rio a la carretera.

5.30 Supervisión de Obras

5.30.1 Inspección de la Obra de Pavimentación en el Barrio Idema, (2025/Octubre/09)

Se realizó una inspección a la obra de pavimentación en el barrio Idema, con número de contrato de obra 237 del fondo mixto y con objeto de “Mejoramiento en pavimentos rígido en los barrios Idema y Santo Tomas del municipio de Becerril” con fecha de inicio del 29 de julio de 2025 y fecha de terminación el 28 de marzo de 2026. Se encontró en buen estado la obra y con una implementación de buenas prácticas observadas como el remojado del terreno antes del fundido, una buena consistencia de la mezcla, buen vibrado de la mezcla y engrasado de las dovelas, también se verificó que los espesores estaban con dimensiones estipuladas en el documento de diseño geométrico que son la losa de veinte centímetros, la subbase de veinte centímetros, el relleno de mejoramiento de cuarenta centímetros y buena longitud en las juntas de contracción de un poco más de $\frac{h}{3}$ tercios ($\frac{h}{3}$). Estando en la obra se le preguntó al ingeniero residente acerca del avance, el cual comentó que va en aproximadamente en un quince por ciento (15%) ya que no se había avanzado por la temporada de lluvias, y que al terminar con el cien por ciento (100%) del barrio Idema se continuaría con el barrio Santo Tomás. También se le dio recomendación al ingeniero para que las dovelas no estuvieran dobladas como el caso de algunas y que estas estuvieran engrasadas en su totalidad y que se hiciera el vibrado de forma perpendicular cosa que estaban haciendo bien.

5.30.2 Diseño de Pavimento Basado en el Manual de Diseño de Pavimentos de Concreto

Las categorías de tránsito que se tuvieron en cuenta para los diseños de los pavimentos se indican en la Tabla 3-1, la cual se obtuvo a partir de los espectros de cargas obtenidos con la

distribución de pesos para los diferentes tipos de eje por cada 1000 camiones, en diferentes estaciones de peaje en el país (Ref. 7.6), afectados por los respectivos factores de equivalencia establecidos por la AASHTO [2, p. 11].

Figura 224. *Llegada a la obra.*



Entrada al barrio y al frente de obra de contrato 237 del Fondo Mixto.

Figura 225. *Inicio de obra.*



Se muestra la calle preparada y las primeras losas de pavimento rígido.

Figura 226. *Dovelas cubiertas de mortero.*



Barras de acero para transferencia de cargas, donde se observa que no están completamente engrasadas y tenían mortero adherido.

Figura 227. *Zona de fundido.*



Terreno con la subbase nivelada y las formaleas listas para recibir el concreto.

Figura 228. *Calle preparada para fundir las losas.*



Vista más amplia de la vía con la subbase granular en su lugar, esperando el vaciado del pavimento

Figura 229. *Recomendaciones previas al fundido.*



Se conversó con el ingeniero residente y los maestros de obra, reiterando las buenas prácticas.

Figura 230. *Concreto de la losa fraguado.*



Losa de pavimento ya terminada y en proceso de fraguado, mostrando la textura superficial.

Figura 231. *Control de humedad.*



Se verifica que la base granular esté adecuadamente humedecida antes de la llegada del concreto.

Figura 232. *Buscando implementos.*



Momento de preparación de la cuadrilla antes de iniciar la jornada de fundición.

Figura 233. *Preparado para fundido.*



La zona, las formaletas y las dovelas están en su lugar, a la espera del mixer.

Figura 234. *Llegada del mixer de 2.5 metros cúbicos.*



El camión mixer se posiciona para iniciar la descarga del concreto en la losa preparada.

Figura 235. *Preparando de la maquinaria.*



Los operarios alistan los equipos de vibrado y las herramientas para la distribución del concreto.

Figura 236. *Fundido de la losa.*



El concreto es vertido desde el mixer directamente sobre la zona a pavimentar.

Figura 237. *Vibrado del concreto.*



Un operario utiliza el vibrador de inmersión para eliminar las burbujas de aire y consolidar la mezcla.

5.31 Supervisión de Obras

5.31.1 Cerramiento del Colegio en la Vereda el centro, (2025/Octubre/13).

Se realizó la visita en la vereda el centro por parte del equipo de ingenieros de la secretaría de obras públicas del municipio de Becerril el cual se desplazó hasta la institución educativa de la vereda el Centro para realizar la inspección formal del proyecto “mejoramiento de instituciones educativas” específicamente del componente de cerramiento perimetral en malla eslabonada y los muros con un presupuesto asignado de \$249.483.058,67 donde el objetivo principal de la visita fue evaluar el avance físico inicial de la obra que va en un avance de aproximadamente del 20% de ejecutada, en la cual se está realizando un cerramiento del colegio de la vereda el centro donde se observó que al llegar al terreno, los supervisores constataron que los trabajos se estaban ejecutando de acuerdo con la secuencia y en el perímetro de la institución, se observó que se había avanzado en la preparación del terreno y en el inicio de las cimentaciones, con un tramo lateral del futuro cerramiento ya presentaba la excavación realizada y la formaleta instalada para la fundición del concreto ciclópeo, el cual constituye la base de la cimentación, también se encontraban lista la viga de amarre de cimentación, un elemento crucial para distribuir cargas y unificar la cimentación y también se estaban preparando las barras de acero para fundir las columnas en las siguientes semanas y se estaban haciendo las mezclas de concreto para el otro lateral del colegio donde se constató que la relación de mezcla que estaban haciendo los obreros era de seis (6) cuñetes de grava, cuatro (4) cuñetes de arena, un (1) cuñete de cemento para la cimentación de concreto ciclópeo, y para la viga de cimentación de amarre los obreros estaban haciendo una relación de cinco (5) cuñete de grava, cinco (5), cuñetes de arena y un (1) cuñete de cemento, y se le dio la recomendación a los obreros y maestros de obras de que la mezcla estaba quedando un poquito

aguada y que se veían bastantes gravas en la mezcla por lo cual se le menciono que le bajara la cantidad de gravas y a la cantidad de agua ya que la composición de la mezcla presentaba un exceso visible de grava y una trabajabilidad muy alta, evidenciada por un pequeño exceso de agua lo que podría ser un riesgo para la resistencia final del elemento, ya que una relación agua/cemento elevada y una falta de finos comprometen la durabilidad y la cohesión del concreto. Con esta intervención directa en campo se buscó corregir desviaciones en tiempo real, prevenir inconsistencias en la estructura garantizando la integridad del proyecto desde sus cimientos.

Figura 238. *Cimentación del muro de cerramiento.*



Concreto ciclópeo para la cimentación fundido.

Figura 239. *Cimentación del muro de cerramiento.*



Concreto ciclópeo para la cimentación fundido.

Figura 240. *Preparación de aceros.*



Acero de refuerzo cortado y doblado, listo para ser armado y colocado en las futuras columnas del cerramiento.

Figura 241. *Preparación de aceros.*



Acero armado y listo para su instalación.

Figura 242. *Procesos de mezcla.*



Obreros preparando la mezcla de concreto, en el que se observó una dosificación con exceso de grava y agua.

Figura 243. *Fundido de la cimentación.*



Vaciado en las excavaciones preparadas para la cimentación del cerramiento.

Figura 244. *Transportado de concreto.*



Se traslada el concreto en carretillas desde el punto de mezcla hasta los frentes de fundición.

Figura 245. *Fundido de concreto para cimentación.*



Se consolida el proceso de vaciado del concreto en toda la línea de la cimentación.

5.32 Supervisión de Obras

5.32.1 Segunda Inspección de la Obra de Pavimentación en el Barrio Idema, (2025/Octubre/17).

Se llevó a cabo otra inspección al proyecto de mejoramiento de pavimento rígido en los barrios Idema y Santo Tomás del municipio de Becerril – Cesar de contrato de obra N° 237 del Fondo Mixto. En esta visita programada como parte del seguimiento a una obra de gran impacto para la comunidad de forma positiva, donde se pudo constatar con satisfacción que los trabajos avanzaban conforme a lo establecido, se hizo un recorrido por los tramos donde ya se había vertido el concreto para losas, las cuales ya habían fraguando en gran medida, en estos tramos se vio un buen trabajo realizado de acuerdo a los espesores y longitud de juntas establecidas, estando estos con un espesor correcto de la losa de veinte centímetros, también se observaron buenas prácticas en el proceso constructivo, como el remojado previo a la fundición del terreno para garantizar una

compactación adecuada y la preparación de una mezcla de concreto con una consistencia homogénea y optima, además se observó que se estaban realizando las labores de fraguado de concreto en nuevos tramos donde ya estaban preparadas las dovelas, las formaletas, el mojado del terreno y concreto con muy buena consistencia y también estaba un equipo topográfico realizando levantamientos.

Figura 246. *Avance en el barrio Idema.*



Progreso de la pavimentación, con nuevas losas ya fraguadas en el barrio Idema.

Figura 247. *Lado derecho fraguado.*



Tramo de la vía donde el concreto de las losas ya ha endurecido.

Figura 248. *Bordillo para completar.*



Bordillo que aún no ha sido fundido en un tramo de la obra.

Figura 249. *Tramo para fundir.*



La subbase esta lista y las formaletas colocadas, esperando la siguiente jornada de vaciado de concreto.

Figura 250. *Dovelas preparadas.*



Dovelas correctamente colocadas y engrasadas, listas para ser embebidas en la nueva losa.

Figura 251. *Concreto fundido.*



Losa de pavimento en estado fresco, minutos después de su vaciado.

Figura 252. *Manjol para tapar.*



Pozo de servicios públicos que deberá ser ajustado a la nueva rasante de la calle pavimentada.

Figura 253. *Material para bordillos y manjol.*



Acopio de materiales para las obras complementarias, como bordillos.

Figura 254. *Vía para pavimentar.*



Tramo de calle que no ha sido intervenido en esta etapa.

Figura 255. *Topógrafos en levantamiento topográfico.*



Equipo de topografía trabajando en la vía para verificar niveles, alineamientos, así como las cantidades de obra a ejecutar.

5.33 Gestión Documental

5.33.1 (766, 791), Solicitud para Eliminación de Malos Olores y Solicitud de Postes de la Comunidad de Ipika (Sokorpa, (2025/Octubre/27).

En el marco de la gestión administrativa y de atención al ciudadano de la Alcaldía Municipal de Becerril, Cesar, se desarrolla de manera constante una actividad crítica para el funcionamiento del gobierno local como la recepción, radicación y respuesta a los derechos de petición presentados por la comunidad que es una actividad operada desde la dependencia de secretaria de obras públicas, constituyendo el primer y fundamental eslabón en la cadena de relaciones entre la administración y los administrados, garantizando no solo el cumplimiento de un mandato legal, sino también la confianza pública en las instituciones.

La actividad inicia con la recepción de las solicitudes ciudadanas, las cuales llegan a la entidad por diversos canales, siendo el correo electrónico de la secretaria de obras el utilizado por su inmediatez y trazabilidad. Estas peticiones, que plasmas necesidades, quejas, requerimientos de información o solicitudes, como se observa en los registros del correo de la secretaria de obras. Dos casos ejemplifican esta diversidad ya que, por un lado, un ciudadano reporta de manera específica un problema de salubridad publica derivado de la segregación de aguas residuales en el barrio Brisas DEL Maraca, causados por una obra de construcción. Por otro lado, la comunidad indígena del resguardo Sokorpa, desde la vereda Ipika, eleva una petición colectiva solicitando la instalación de postes y conexión eléctrica, un servicio básico para su desarrollo y calidad de vida. Cada una de estas comunicaciones, una vez recibida, es asignada a un numero de radicado consecutivo único (766R, 791R), que permite su identificación, seguimiento y control a lo largo de todo el trámite administrativo.

Sin embargo, la capacidad de respuesta técnica y definitiva de la administración enfrenta limitaciones prácticas. La alta volumetría de consultas interdepartamentales, análisis técnicos, estudios de viabilidad y asignación presupuestal, hace materialmente imposible emitir una respuesta sustancial y fundamentada en el instante mismo de recepción por ello reconociendo esta realidad operativa y ante todo en estricto cumplimiento del marco legal, la administración municipal ejecuta el procedimiento de emisión del “acuse de recibido”.

Este documento, formalizado en un oficio con membrete oficial, firma de la autoridad competente y sello institucional, representa mucho más que un simple recibo ya que es el acto administrativo mediante el cual la Alcaldía, a través de su dependencia correspondiente, reconoce formalmente la recepción de la petición, la admite a trámite e informa al peticionario sobre los pasos a seguir. Su redacción es cuidadosa y sigue un protocolo establecido de carácter jurídico. En

La importancia estratégica de esta actividad es multifacética, desde una perspectiva jurídica, cumple con un requisito legal indispensable, evitando el silencio administrativo negativo y posibles acciones judiciales. Operativamente, genera un respiro administrativo crucial que permite a los funcionarios realizar las diligencias necesarias sin la presión de un plazo inmediato, pero dentro de un marco temporal regulado para el ciudadano, aunque no soluciona su problema de inmediato, el acuse de recibido representa un reconocimiento formal de su derecho, la validación de su demanda y la seguridad de que su petición ha entrado en el sistema y será atendida. Es un mecanismo de contención que gestiona expectativas y mantiene abierto un canal de comunicación formal.

Figura 256. *Solicitud de radicado 766.*

[illegible]

Solicitud enviada por correo electrónico donde se reporta la problemática por parte de un ciudadano.

Figura 257. *Respuesta a radicado 766.*

ALCALDÍA MUNICIPAL DE BECERRIL - CESAR		Logo	
Código: 140	Versión: 1.0 / Fecha: 01/2024		
Acta de Recibo		Página 1 de 1	

Becerril, Cesar, 27 de octubre de 2025.

Señor:
DANIEL CONTRERAS SOLANO

Asunto: ACUSE DE RECIBO – DERECHO DE PETICIÓN

Cordial saludo,

En atención a su derecho de petición radicado bajo el número 766 R de fecha 13 de agosto de 2025, de manera atenta la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Becerril acusa recibo del mismo, manifestando que actualmente se adelantan las gestiones necesarias para recopilar y verificar la información solicitada.

En este sentido, es importante precisar que estaremos dando trámite a su solicitud dentro de los términos establecidos en la Ley 1755 de 2015, la cual regula el derecho fundamental de petición, señalando que la respuesta deberá ser emitida en un término máximo de quince (15) días hábiles cuando se trate de solicitudes de información, y en los demás casos según los plazos previstos en dicha norma.

Una vez se consolide la información requerida, recibirá la respuesta de fondo correspondiente.

Oficio de respuesta estándar por medio del apoyo universitario de la secretaria de obras.

Figura 258. *Solicitud de radicado 791.*

Becerril - Cesar 19 de agosto del 2025.

Alcalde:
FABIAN EDUARDO MARTINEZ GARCIA.
Becerril - Cesar.

Respetuoso Saludo,

La comunidad de Ipika nos reunimos porque tenemos la necesidad de unos postes de energía, ya que contamos con la facilidad que la línea cercana a la comunidad ya se encuentra con energía, para llegar a la comunidad antes mencionada necesitaríamos 4 postes y la conexión completa para tener energía dentro de la comunidad que es muy necesaria.

Quisiéramos saber si contamos con su ayuda, espero su positiva y pronta respuesta.

Atentamente La comunidad de Ipika del resguardo Solierpa.

Solicitud enviada por correo electrónico donde se reporta la problemática por parte de un ciudadano.

Figura 259. *Respuesta a radicado 791.*

Oficio de respuesta estándar por medio del apoyo universitario de la secretaria de obras.

5.34 Verificación Presupuestal

5.34.1 Memoria de cantidades para mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable, (2025/Octubre/27).

Para hacer el mantenimiento y optimización de la infraestructura pública, la secretaria de obras emprendió una actividad integral destinada a la intervención de una sede administrativa anexa a una planta de tratamiento, la cual presenta evidentes signos de deterior que comprometían tanto su funcionalidad operativa como la seguridad de sus ocupantes por lo que en esta actividad, se combinaron las labores de inspección técnica, diseño arquitectónico ajustado a las necesidades específicas y la cuantificación precisa de los trabajos, lo que represento un proceso metódico para transformar un espacio degradado en un entorno seguro, saludable y eficiente.

Esta actividad inicio con una evaluación diagnóstica detallada del inmueble existente en conjunto con los profesionales asignados por la secretaria de obras realizando la visita técnica, minuciosa, identificando patologías constructivas críticas que justificaban una intervención. Se obtuvieron hallazgos principales que consistían en la presencia generalizada de humedad ascensional y por filtración en los muros, lo cual no solo generaba desconchados y proliferación de zancudos, sino que debilita la composición interna de los materiales, adicionalmente se registraron fisuras estructurales de consideración en algunos muros, esto se intuye como un síntoma de asentamientos diferenciales o de una capacidad portante insuficiente para las cargas actuales. El elemento más alarmante fue la identificación de un elemento estructural principal de una losa de entre piso que mostraba signos de fatiga y sobreesfuerzo, con fisuras de tracción y perdida de sección, constituyendo un riesgo latente para la integridad de la planta y el personal de trabajo esta losa soportaba una carga considerable ya que en ese sitio se conduce alguna parte del agua y allí se realizan tratamientos químicos. Este diagnóstico justifico una remodelación que iba más allá de lo estético, apuntando a la consolidación estructural y la salubridad.

Con base en este diagnóstico, se procedió a la fase de levantamiento y diseño con el equipo de secretaria de obras, una arquitecta e ingeniero de apoyos de la secretaria de obras, con quienes se realizó el levantamiento planimétrico exhaustivo del estado actual. Este proceso implico la toma de medidas milimétricas de todos los espacios, muros, vanos y alturas, utilizando cinta métrica para garantizar la exactitud de los datos. Toda la información se llevó en un plano arquitectónico de situación el cual servía como el documento de referencia veraz sobre el cual trabajar. Posteriormente, la arquitecta desarrollo la propuesta de diseño para la remodelación, plasmada en un nuevo plano de planta arquitectónica. Este plano, planteado como la propuesta para el primer piso o nivel intervenido, en el cual se ilustraba una redistribución espacial optimizada para las

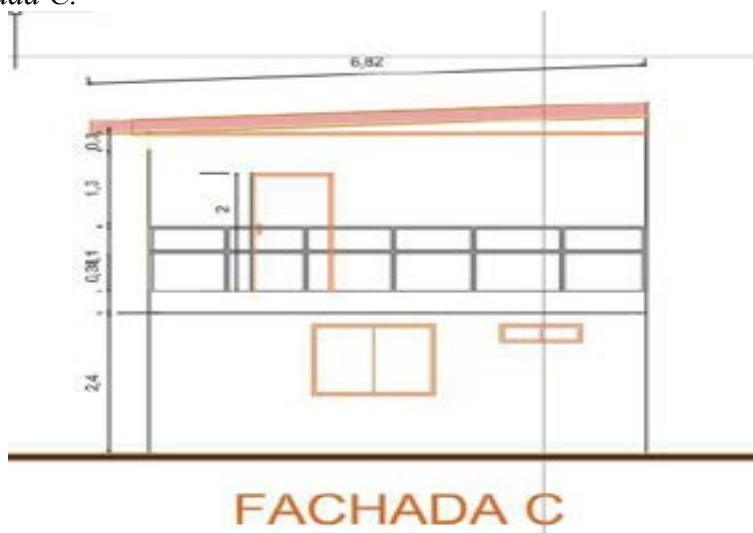
funciones administrativas y técnica de la planta, creando áreas definidas como recepción de muestras, oficina, zona de coagulación, laboratorio, área de análisis fisicoquímico, almacén y baños.

Este nuevo diseño representa gráficamente con rojos para las columnas y negro para los muros en el cual se hizo la incorporación de un esfuerzo estructural clave para subsanar la deficiencia detectada y redistribuir las cargas de manera segura, para ello proyecto incluyo la colocación de una viga y una columna de soporte adicional. Esta intervención no era meramente correctiva, sino preventiva, buscando garantizar la estabilidad a largo plazo del edificio y absorber posibles cargas dinámicas futuras, además en el plano de la propuesta se reorganizaba el espacio, y se daba un aporte de resistencia por efecto de las cargas.

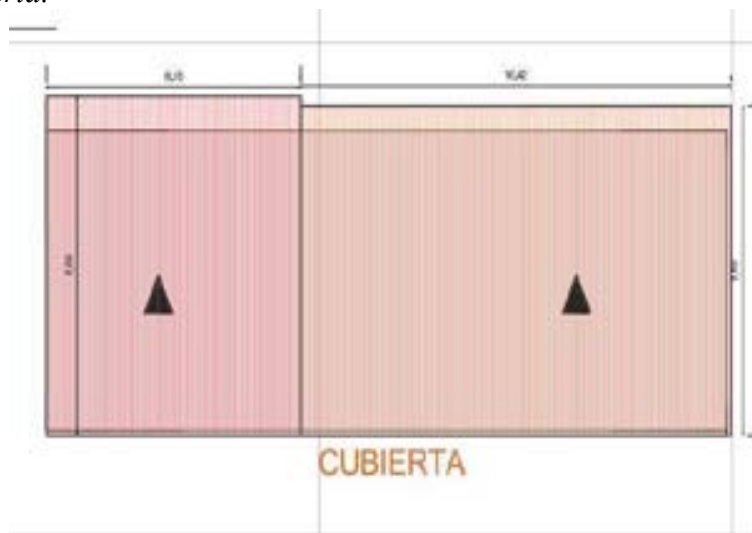
una etapa crucial fue la elaboración de las memorias de cantidades de la obra en la cual se vinculan el diseño conceptual con la ejecución presupuestal, específicamente para la fase de preliminares que está relacionado con el desmonte de los elementos que plantean en los planos de estado actual y con base en las especificaciones del nuevo diseño, para lo cual el equipo de secretaria de obras realizo el cómputo métrico detallado de todos los elementos existentes que debían ser retirados antes de iniciar la remodelación que prácticamente va por la línea de una nueva construcción, en este listado estructurado con los ítems claramente definidos, se constituyó un inventario de demolición y desmonte. Cada partida fue cuantificada en su unidad de medida correspondiente, metros cuadrados para superficies, metros lineales para elementos longitudinales, unidades para componentes singulares y demás con el fin de solucionar los problemas de humedad y fisuras mediante la intervención estructural y la renovación integral que aportan a la mejora de calidad funcional de la sede administrativa.

Figura 260. *Fachada D.*

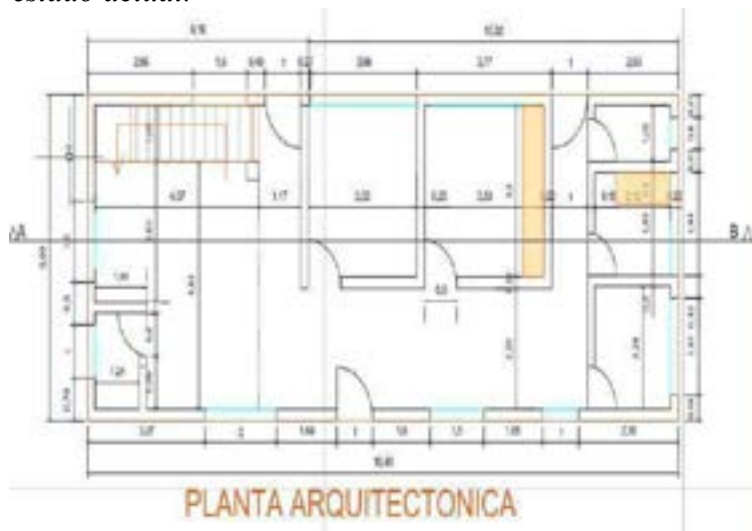
Plano arquitectónico que documenta una de las fachadas del módulo administrativo de la PTAP en su estado actual.

Figura 261. *Fachada C.*

Plano arquitectónico que documenta una de las fachadas del módulo administrativo de la PTAP en su estado actual.

Figura 262. *Cubierta.*

Plano arquitectónico que documenta a las cubiertas del módulo administrativo de la PTAP en su estado actual.

Figura 263. *Plano estado actual.*

Distribución espacial existente del primer nivel del módulo administrativo de la PTAP, base de la propuesta de remodelación.

Figura 264. *Corte A- B.*

Sección transversal del edificio que muestra las alturas interiores

Figura 265. *Fachada E.*

Alturas de levantamiento planimétrico de una de las fachadas exteriores.

PLANILLA DE TRANSFERENCIA DE AGUA DE RESERVA					
MUNICIPIO DE CANTILLAS, QUINDIÓ					
ITEM	NO.	DESCRIPCION	DETALLE FUENTE GENERAL		
DESCRIPCION	UNIDAD	ALTIMETRO	DIMENSIONES		CAPACIDAD TOTAL
			ANCHO	CANTIDAD	
MURO PARED B	5,45	5,45	5,5	33,50	
MURO PARED A	5,50	20,25	5,5	21,52	
MURO PARED C	5,45	4,35	5,5	24,40	
MURO PARED D	5,45	20,25	5,5	22,47	
MURO PARED E LATERAL	5,50	4,15	5,5	22,75	
MURO PARED F LATERAL	5,52	6,15	5,5	5,57	
MURO PARED C LATERAL	5,50	6,15	5,5	31,38	
MURO INTERIOR FUENTE B	5,50	28,75	5,5	177,5	
MURO INTERIOR FUENTE F	5,44	70,82	5,5	234,64	
SEMENTE DE VENTANAS PARED A C	5,73	5,55	5,5	2,41	
SEMENTE DE VENTANAS PARED C	5,67	5,55	5,5	3,27	
SEMENTE DE VENTANAS PARED A C	5,73	5,57	5,5	3,00	
SEMENTE DE VENTANAS PARED A	5,50	5,55	5,5	2,75	
SEMENTE DE VENTANAS PARED D	5,42	5,55	5,5	2,62	
SEMENTE DE VENTANAS PARED D	5,50	5,55	5,5	2,29	
SEMENTE DE VENTANAS PARED F	5,58	5,71	5,5	5,27	
SEMENTE DE VENTANAS PARED D	5,50	5,55	5,5	3,64	
SEMENTE DE VENTANAS PARED A	5,57	5,52	5,5	4,45	
SEMENTE DE VENTANAS PARED C	5,52	5,52	5,5	2,25	
TOTAL					534,50

Figura 269. *Desmonte de ventanas, puertas y ventanas.*

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE RECERRELL						
MODULO DE CANTIDADES MANTENIMIENTO						
ITEM	U.O.	DESCRIPCION:	DESMONTE DE VENTANAS DE PUERTAS Y VENTANAS			
ON:	M2					
DESCRIPCION			DIMENSIONES			CANTIDAD
			LONGITUD	ALTURA	ANCHO	TOTAL
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA C	1,20	2,01	1,0	2,41
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA C	1,20	1,04	1,0	1,20
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA C	1,20	1,87	1,0	1,89
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA A	1,20	3,06	2,0	3,06
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA D	1,20	2,00	1,0	2,40
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA D	1,20	1,88	1,0	2,22
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA D	0,28	0,71	1,0	0,27
		DESMONTE DE VENTANAS PACHADA B	1,20	1,83	1,0	1,84
		DESMONTE DE PUERTAS PACHADA A	2,20	1,02	2,0	4,43
		DESMONTE DE PUERTAS PACHADA C	2,20	1,02	1,0	2,24
						0,00
		DEMOLICION DE FISO EXISTENTE				0,00
		DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE				0,00
		DEMOLICION DE ENCRAPAS DE MIMO DONDE NO SE REALICE DEMOLICION DE MIMO				0,00
		ENCARIFICACION DE MIMOS ENTREGO Y RETIRO				0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00
						0,00

Partida de los elementos existentes que deben ser retirados antes de iniciar la remodelación.

Figura 270. *Demolición de muros existentes.*

		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE RESERVOIR			
		MEMORIA DE CANTIDADES MATERIALES			
ITEM	UNID.	DESCRIPCION	DIMENSIONES		
ID	AL				
DESCRIPCION			DIMENSIONES		CANTIDAD
			ANCHO	ALTO	TOTAL
MUROS INTERNOS VERTICALES			0.22	2.62	3.44
MUROS INTERNOS VERTICALES			0.22	2.62	3.18
MUROS INTERNOS VERTICALES			0.22	2.62	3.21
MUROS INTERNOS VERTICALES			0.22	2.67	3.40
MUROS INTERNOS VERTICALES			0.22	2.67	3.42
MUROS INTERNOS VERTICALES (RESERVOIR)			0.22	2.40	3.44
MUROS INTERNOS HORIZONTALES (RESERVOIR)			0.22	2.40	3.44
MUROS INTERNOS HORIZONTALES			0.22	2.47	3.36
MUROS INTERNOS HORIZONTALES			0.22	2.47	3.44
MUROS INTERNOS HORIZONTALES			0.22	2.42	3.30
			TOTAL		67.72 m

Partida que cuantifica los muros que serán demolidos para lograr la nueva distribución.

Figura 271. *Desmonte de cubierta existente.*

		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE BECERRIL					
		MEMORIA DE CANTIDADES MANTENIMIENTO					
ITEM	1.3	DESCRIPCION:	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE CANALETA 90				
UN:	m2						
DESCRIPCION			DIMENSIONES			CANTIDA	
			LONGITUD	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
LAMINA DE CUBIERTA			6,89		6,16	1,0	42,44
LAMINA DE CUBIERTA			6,69		10,42	1,0	69,71
			TOTAL				115 m2

Partida que cuantifica el área de cubierta que será retirada como parte de trabajos preliminares de la obra.

Figura 272. *Demolición de barandas existentes.*

		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE BECERRIL					
		MEMORIA DE CANTIDADES MANTENIMIENTO					
ITEM	1.4	DESCRIPCION:	DEMOLICIÓN DE BARANDAS EXISTENTES				
UN:	ML						
DESCRIPCIÓN			DIMENSIONES				CANTIDA
			LONGITUD	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
BARANDAS HORIZONTALES FACAHADA B			6,09			2,0	12,18
BARANDAS VERTICALES FACAHADA B			1,10			7,0	7,7
							0,00
			TOTAL				20 ML

Partida que cuantifica las barandas existentes que serán desmontadas.

Figura 273. *Demolición de mesones existentes.*

		PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE BECERRIL					
		MEMORIA DE CANTIDADES MANTENIMIENTO					
ITEM	1.5	DESCRIPCION:	DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES ALTURA 90 CMS				
UN:	ML						
DESCRIPCION			DIMENSIONES				CANTIDA
			LONGITUD	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	TOTAL
DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES EN VERTICAL SALA DE ADECUACION Y SANEAMIT			0,60			2,0	1,20
DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES EN HORIZONTAL SALA DE ADECUACION Y SANEAM			1,52			2,0	3,04
DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES EN VERTICAL SALA LABORATORIO			3,20			2,0	6,40
DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES EN HORIZONTAL SALA LABORATORIO			0,60			2,0	1,20
			TOTAL				12 ML

Partida que cuantifica los mesones de concreto o material existente que serán demolidos.

		PARQUE SANTO TOMAS	
		MEMORIA DE CANTIDADES MANTENIMIENTO	
ITEM	1.0	DESCRIPCION	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE
UN:	M2		
		DESCRIPCION	DIMENSIONES
			CANTIDAD
		LONGITUD	ALTURA
		ANCHO	CANTIDAD
			TOTAL
		DESMONTE DE CIELO RASO LABORATORIO	3,20
			3,33
		DESMONTE DE CIELO RASO OFICINA	3,20
			3,02
		DESMONTE DE CIELO RASO BAÑO	1,05
			2,12
		DESMONTE DE CIELO RASO AREA DE ADECUACION Y SANITAMIENTO	1,93
			2,12
		DESMONTE DE CIELO RASO HABITACION	2,29
			2,12
		DESMONTE DE CIELO RASO CARINA DE CARLEADO DE BOMBA SUMERGIBLE	1,00
			1,24
		DESMONTE DE CIELO RASO DE PASILLOS	5,87
			1,00
		DESMONTE DE CIELO RASO DE PASILLOS	2,29
			7,01
		DESMONTE DE CIELO RASO DE PASILLOS	5,67
			1,17
		DESMONTE DE CIELO RASO DE PASILLOS	4,50
			2,28
		DESMONTE DE CIELO RASO DE PASILLOS	2,01
			2,14
		DESMONTE DE CIELO RASO DE ENTRADAS A PUERTAS	2,00
			0,22
		DESMONTE DE CIELO RASO DE SEGUNDO PISO	5,67
			5,74
			115 M2

Figura 277. *Escarificación de muros internos y externos.*

ITEM		1-14	MESECLICION	COMULACION DE ENCARGOS DE MODO DADO DE SE ANALIZA COMULACION DE	COMULACION DE				CANTIDAD
DE	NO				LIMITADO	ALTIMA	ANCHO	CANTERO	TOTAL
DESCRIPCION									
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-5 (MODO INTERIOR)					5.10	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-6 (MODO INTERIOR)					5.17	5.17	5.17	5.17	30.41
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-7 (MODO INTERIOR)					5.12	5.12	5.12	5.12	30.44
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-8 (MODO INTERIOR)					5.12	5.14	5.14	5.14	30.44
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-9 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-10 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-11 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-12 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-13 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-14 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS CORTA A-15 (MODO EXTERIOR)					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA A					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA B					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA C					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA D					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA E					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA F					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA G					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA H					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA I					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA J					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA K					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA L					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA M					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA N					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA O					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA P					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA Q					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA R					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA S					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA T					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA U					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA V					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA W					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA X					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA Y					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA Z					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AA					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AB					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AC					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AD					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AE					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AF					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AG					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AH					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AI					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AJ					5.18	5.14	5.14	5.14	30.47
COMULACION DE ENCARGOS MISO PACHA AK					5.18	5.14	5.14	5.14	30.

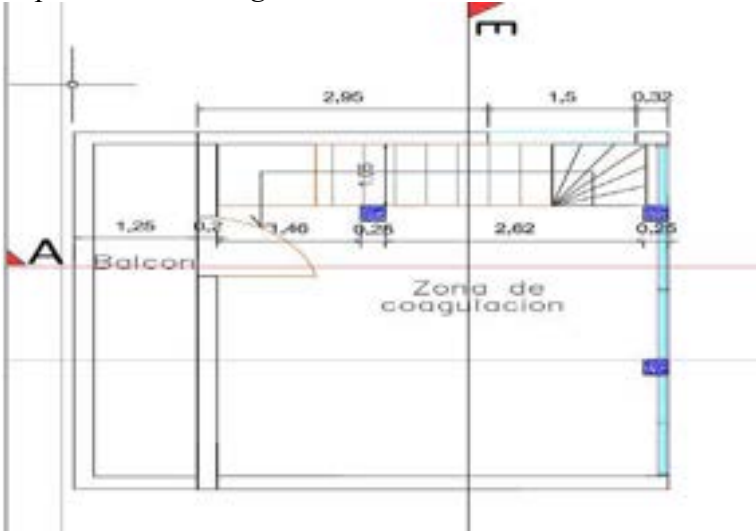
Partida que cuantifica los muros que serán escarificados para eliminar revoques dañados.

Figura 278. Ítems del capítulo preliminar.

ITEM	OBJETO	UND
1.	CAPITULO 1 PRELIMINARES	
1.1	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE CANALETA 90	M2
1.2	DESMONTE DE PUERTAS	M2
1.3	DESMONTE DE VENTANAS	M2
1.4	DEMOLICION DE MUROS EXISTENTES	M2
1.5	DESMONTE DE BARANDAS EXISTENTES	ML
1.6	DEMOLICION DE MESONES EXISTENTES ALTURA 90 CMS	ML
1.7	DEMOLICIÓN DE PELDAÑOS DE ESCALERAS	M3
1.8	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE	M2
1.9	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE	M2
1.10	DESMONTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES(TUBERIA Y CABLEADO)	ML
1.11	DESMONTES DE PUNTOS ELECTRICOS INCLUYE TOMAS Y LUMINARIAS	UND
1.12	DESMONTE DE SANITARIO	UND
1.13	DESMONTE LAVAMANOS	UND
1.14	ANULACION DE PUNTOS SANITARIOS Y AGUA POTABLE	UND
1.15	DESMOLICION DE ENCHAPES DE MURO DONDE NO SE REALICE DEMOLICION DE MURO	M2
1.16	ESCARIFICACION DE MUROS INTERNO Y ETERNO	M2
1.17	DESMONTE DE CAJAS ELECTRICA	UND

Hoja de cálculo que agrupa todos los ítems de desmonte y demolición del capítulo preliminar de la obra.

Figura 279. Segundo piso zona de coagulación.



Detalle del plano de la propuesta arquitectónica que muestra la redistribución del segundo nivel, incluyendo la zona de coagulación.

5.35 Gestión documental

5.35.1 (802, 800), solicitud de cambio de transformadores y solicitud de notificación de reuniones, (2025/Noviembre/21).

En el ejercicio diario de la administración municipal que implican una constante y compleja interacción con las necesidades ciudadanas, canalizadas a través de múltiples vías, entre estas, el derecho de petición consagrado constitucionalmente siendo un mecanismo formal, estructurado y legítimo mediante el cual la comunidad ejerce su potestad de solicitar, reclamar y ser escuchada. La gestión de estos derechos constituye una actividad crítica que lejos de ser un mero trámite burocrático, representa el pulso mismo de la gobernanza local. En esta actividad se observó en el flujo de documentos como las solicitudes ciudadanas y sus respectivos acuses de recibido, involucra un proceso metódico de recepción, clasificación, registro y respuesta inicial, diseñado para equilibrar la urgencia de las demandas populares con la rigurosidad técnica y procedimental que exige la administración pública.

En esta actividad el representante comunal, la presidenta de junta de acción comunal (JAC), decide enviar una solicitud formal a la administración. Los casos analizados ilustran perfectamente la dualidad de estas peticiones, como la solicitud de la presidenta Norida Castañeda Morelo, quien en nombre del sector once de abril solicita dos transformadores eléctricos de 75 KVA para aliviar la sobrecarga de la red que está causando daños en los electrodomésticos de los residentes. Este tipo de petición respalda incluso por un peritaje técnico previo que requiere una evaluación de viabilidad técnica, estudios de carga, disponibilidad presupuestal y coordinación con empresas de servicios públicos. Por otro lado, existen peticiones de carácter administrativo y de reconocimiento institucional, como la presentada por la presidenta de la vereda Los Manantiales 1, Carmen Ramos

Muños quien no solicita un bien material, sino la inclusión formal en los listados oficiales de la alcaldía y la notificación correspondiente para las reuniones en las cuales ella también hace parte en su calidad de presidenta de la vereda Los Manantiales y su petición es fundamental en documentos probatorios como en la personería jurídica de la JAC.

Las solicitudes están redactadas en formato de carta o comunicado formal, llegando a la dependencia competente, este caso la secretaria de obras públicas a través del canal oficial de correspondencia, frecuentemente el correo institucional en el cual se recibieron asignándoles radicados con números 800 y 802 con su respectiva fecha con lo cual es un numero para identificarlos en los registros documentales.

Para la solicitud de los transformadores, se exige una consulta interdepartamental con planeación para evaluar su priorización dentro del plan de desarrollo, con la tesorería para establecer la disponibilidad de recursos, y con asesores técnicos para validar la especificación de 75 KVA y la ubicación optima.

Social y políticamente, el acuse de recibido cumple una función de reconocimiento y contención para la presidenta de la JAC que solicita transformadores, recibir un oficio formal por parte de la secretaria de obras es una seña de que su gestión, y la necesidad de su comunidad, han sido oficialmente registradas y admitidas a trámite.

Figura 280. Solicitud de radicado 800.

Solicitud de la presidenta de la JAC del sector del Once de Abril, solicitando dos transformadores.

Figura 281. Respuesta de radicado 800.

Becerre, Cesar, 21 de noviembre de 2025.

Señor:
NORIDA CASTAÑEDA MORELO
Presidenta de la junta de acción comunal
C.C. 49.610.269
Tel: 3145087244

Asunto: ACUSE DE RECIBO – DERECHO DE PETICIÓN

Cordial saludo,

En atención a su derecho de petición radicado bajo el número 800 de fecha 20 de agosto de 2025, de manera atenta la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Becerre acusa recibo del mismo, manifestando que actualmente se adelantan las gestiones necesarias para recopilar y verificar la información solicitada.

En este sentido, es importante precisar que estaremos dando trámite a su solicitud dentro de los términos establecidos en la Ley 1755 de 2015, la cual regula el derecho fundamental de petición, señalando que la respuesta deberá ser emitida en un término máximo de quince (15) días hábiles cuando se trate de solicitudes de información, y en los demás casos según los plazos previstos en dicha norma.

Oficio de respuesta estándar a la presidenta Norida Castañeda.

Figura 282. Solicitud de radicado 802.



Comunicación de la presidenta Carmen Ramos de la vereda Los Manantiales 1.

Figura 283. Respuesta de radicado 802.



Respuesta al comunicado de la presidenta de la vereda los Manantiales 1.

5.36 Supervisión de Obras

5.36.1 Segunda visita de inspección a la obra de pavimentos rígidos en la vereda Casa Blanca, (2025/Noviembre/30).

Como parte de las funciones de supervisión y control de calidad de la infraestructura vial municipal, se realizó una visita de inspección al proyecto de pavimentación rígida en la vereda casa blanca con el objetivo de “Mejoramiento y construcción en Pavimento Rígido de Tramo Vial de la Vereda Casa Blanca del Municipio de Becerril, Cesar”, el cual tuvo como objetivo principal verificar el avance de los trabajos, evaluando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del diseño y de este modo tener novedades en el reporte durante la fase constructiva. Según el documento técnico, tiene asignado un presupuesto específico para garantizar la correcta aplicación de los procedimientos y la calidad de los materiales.

Al llegar al tramo intervenido, de los 5,5 kilómetros de vía que contempla el proyecto, se realizó un recorrido detallado junto con el ingeniero residente de la obra donde se identificó una condición no prevista que afectaba la plataforma vial al generar presencia de asentamientos considerables y localizados en la subrasante y la subbase granular, tazados ‘principalmente por el paso de maquinaria pesada durante las actividades de movimiento de tierras y colocación de capas granulares además estos hundimientos eran particularmente notorios en sectores donde, ya se debería haber iniciado el proceso de vaciado del pavimento rígido.

Se procedió a realizar por parte del ingeniero especialista en patologías en apoyo de la supervisión un tacto y examen visual del material de subbase expuesto en las zonas afectadas, este análisis de campo permitió establecer que el material presente era predominantemente arena, una composición que en condiciones de húmedas controlada, puede ofrecer un adecuado soporte. Sin

embargo, se observó que en varios puntos el material exhibía plasticidad evidente al ser manipulado, lo que podía ser presencia de arcilla en porcentajes bajos siendo una característica no compatible con las especificaciones técnicas del proyecto, las cuales, de acuerdo con el documento base, exige para la subbase granular un material estable, bien graduado y con ausencia de plasticidad para garantizar una correcta distribución de cargas y drenajes y por esta razón fue que se presentó el asentamiento por el paso de las volquetas.

El ingeniero residente confirmo que en los días previos a la visita se habían registrado fuertes lluvias en la zona, siendo un factor climático recurrente en el municipio de Becerril para esas fechas, cuya climatología, según la descripción del proyecto, se caracteriza por un régimen de lluvias abundantes entre agosto y noviembre por lo que se había aumentado la humedad en el suelo, acentuando la plasticidad y en gran medida los asentamientos observados bajo las cargas dinámicas de la maquinaria.

Adicionalmente como consecuencia directa de estas condiciones inadecuadas de la subbase, el ingeniero residente reporto una novedad critica como la aparición de fallas en 50 losas de concreto ya fraguadas en un tramo anterior. Estas patologías se manifiestan como fisuras longitudinales y transversales, así como grietas en malla y por retracción, concentradas en un segmento de aproximadamente 5 kilómetros de la vía. Este tipo de fisuras comprometen la integridad estructural del pavimento rígido, el cual está diseñado, según el documento, como una losa de concreto hidráulico MR 42 de 20 cm de espesor, apoyada sobre una subbase granular de 20 cm y un mejoramiento de la subrasante de 60 cm. La presencia de una base inestable y heterogénea genera soportes diferenciales, provocando esfuerzos de flexión no calculados en la losa y derivando en su agrietamiento.

Figura 284. *Hundimiento por volquetas.*



Asentamientos localizados en la capa de subbase granular de la vía.

Figura 285. *Tramo realizado.*



Una sección de la vía donde las losas de concreto ya han sido fraguadas.

Figura 286. *Prueba de tacto y visual.*



Revisión de material de subbase en una zona de hundimiento para evaluar su plasticidad.

Figura 287. *Material heterogéneo.*



Material rocoso expuesto distinto a las especificaciones técnicas del material granular.

Figura 288. *Mezcladora lista para fundir.*



Mezcladora en el sitio de obra, preparada para continuar con el fundido de losas.

Figura 289. *Revisión de dovelas.*



El equipo supervisor verifica la posición, alineación y el engrasado de las dovelas antes de la fundición.

Figura 290. *Operarios en labor.*



Cuadrilla de trabajadores distribuyendo el concreto en un nuevo tramo de la vía.

Figura 291. *Tramo recién fundido.*



Losa de concreto en estado fresco, con la superficie recién terminada.

5.37 Supervisión de Obras

5.37.1 Segunda visita de inspección al cerramiento del colegio en la vereda el centro, (2025/Diciembre/13)

Como parte de seguimiento establecido del proyecto, se realizó una segunda visita de inspección técnica a la obra de cerramiento perimetral de la institución educativa en la vereda El Centro con el objetivo central en esta visita de realizar una evaluación del progreso físico de la obra, con base en el registro documental y verificar el cumplimiento de las recomendaciones emitidas en campo, específicamente aquellas relacionadas con la dosificación y preparación concreto.

El perímetro de la institución comprende un desarrollo lineal de 303,67 metros lineales, al llegar al sitio, el equipo de apoyo supervisor pudo constatar, mediante una revisión visual directa y la comparación metódica con los avances respecto de la visita previa, en lo que se vio un avance físico considerable por lo que el estado de la obra había evolucionado desde la fase de cimentación ciclópea y la viga de amarre con unas dimensiones de 25 cm por 20 cm y una excavación manual de 25 cm de ancho y 60 centímetros de profundidad, totalizando un volumen excavado de 45,55 metros cúbicos, que durante la primera visita se encontraban en proceso de vaciado y ahora ya se presentaban completamente fundidos, desencofrados y en un adecuado proceso de curado y también en algunas partes de las losas donde se destinó hacer las cancha de micro fútbol para los estudiantes de la escuela donde la superficie del concreto mostraba una textura más uniforme y compacta, sin los signos de excesiva segregación de agregados que se habían observado preliminarmente, lo que sugería una corrección positiva en las proporciones de la mezcla.

El progreso más notable visualmente fue la culminación de la etapa de columna colocadas en sus sitios específicos, fijadas a los anclajes de la viga de cimentación, y posteriormente vaciadas con concreto, como resultado las columnas de soporte, con su sección cuadrada por el diseño daban forma al perímetro del lote escolar. Además del avance estructural, se observó el inicio de actividades correspondientes a la siguiente partida del presupuesto, la mampostería de base en los tramos entre columnas, los obreros habían comenzado a levantar el muro sencillo de ladrillo vitrificado, el cual sirve de zócalo y base sólida para el anclaje inferior de la malla. También se verificó que el material utilizado correspondiera al especificado y el espesor de las juntas se ajustaban a la práctica recomendada.

En esta segunda inspección se puede observar una mejora en la calidad del concreto vaciado lo que confirma la efectividad de la instrucción directa brindada a la cuadrilla, validando el papel correctivo y pedagógico de la supervisión en campo.

Las cimentaciones y la capacidad portante del suelo según los documentos geotécnicos suministrados, como las recomendaciones técnicas de capacidad portante de suelos y los diversos informes de relación de soporte del suelo (C.B.R), son informes que clasifican los suelos de la región como arena arcillosa (SC) o arcilla limosa con capacidades de soporte (C.B.R) típicas entre 3% y 5%, y capacidades portantes admisibles conservadoras del orden de 1,0 kg/cm² (100 KPa), por lo que se pudo observar la calidad del material de excavación y se dejó establecida la necesidad de vigilar que la compactación del relleno seleccionado y la resistencia del concreto ciclópeo fueran suficientes para soportar las cargas del cerramiento sobre este tipo de suelos.

Figura 292. *Mampostería del cerramiento.*



Levantamiento del muro de ladrillo en la base del cerramiento, entre las columnas ya fundidas.

Figura 293. *Tramo de cerramiento terminado.*



Segmento del perímetro donde las columnas y el muro de base ya están terminados, dando forma al cerramiento.

Figura 294. *Abastecimiento de agua.*



Carro tanque de agua suministrando el recurso para el curado del concreto.

Figura 295. *Abastecimiento de agua.*



Carro tanque de agua suministrando el recurso para el curado del concreto.

Figura 296. *Losas fraguadas.*

Losas de concreto para zona de recreación como canchas de fútbol.

Figura 297. *Remojado de las losas.*

Practica de curado húmedo sobre el concreto, esencialmente para garantizar la resistencia del material.

Figura 298. *Remojado de losas.*



Se extiende la labor de curado a toda la superficie de las losas recién fundidas.

Figura 299. *Remojado por obrero.*



Obrero haciendo la actividad de curado, que se realiza de manera constante en los primeros días del fraguado.

6. Análisis DOFA Resultado De La Practica

6.1 Análisis Desde La Empresa

Tabla 1. *Análisis DOFA Empresa*

Sector /Actividad económica	Potencialidades		Restricciones	
	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<i>Secretaría de Obras</i>	Alta proporción de población urbana y en edad productiva	Crecimiento de los barrios para intervención en mejoras viales e infraestructura	Bajas capacidades técnicas de la población	Municipios más atractivos en cuanto a localización
	Disponibilidad de suelo para actividades industriales	Demanda de bienes intermedios para las actividades mineras y de hidrocarburos	Baja capacidad industrial instalada	

Nota: matriz de análisis estratégico que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas identificadas en la Secretaría de Obras Publicas como entidad durante el periodo de pasantía.

6.2 Análisis Personal

Tabla 2. *Análisis DOFA Personal.*

Sector /Actividad económica	Potencialidades		Restricciones	
	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<i>Experiencia personal de pasantía</i>	Adaptación y trabajo en equipo con la capacidad para la integración y colaboración de manera efectiva con el grupo de profesionales experimentados.	La tutoría de profesionales expertos con las cuales trabajar en equipo, con los cuales se puede ilustrar en experiencias y conocimientos de manera acertada.	Limitaciones como la falta de un medio de transporte estable afecta en ocasiones la disponibilidad para desplazarse en lugares de zona rural como las veredas.	La dispersión geográfica de los proyectos y la ausencia de un sistema de transporte institucional constituyen una barrera externa que complica la logística diaria.
	Aplicación práctica de conocimientos técnicos académicos en conceptos de obras, medrado, análisis de costos para APU's y lectura de planos.	La participación en proyectos estratégicos como la futura Universidad Nueva Granada y la modernización de la planta de tratamiento.	Brecha entre teoría y la acción practica para decidir y actuar con autonomía durante inspecciones en campo.	El riesgo latente de accidentes o incidentes en campo por la naturaleza del trabajo en obras de construcción, inspecciones en sitios con potenciales riesgos.

Nota: matriz de análisis estratégico que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas desde la perspectiva individual del pasante.

7. Aportes

Tabla 3. *Aportes generados durante la pasantía*

Aspectos	Descripción	Impacto Generado
<i>Técnico</i>	Participación en inspecciones de obras públicas, verificando avances físicos, calidad de materiales y cumplimiento de especificaciones técnicas en proyectos de infraestructura municipal	Fortalecimiento del control técnico de las obras, permitiendo la identificación temprana de fallas constructivas y mejorando la calidad final de los proyectos ejecutados
<i>Administrativo</i>	Apoyo en la organización y digitalización de documentación contractual, actas de visita e información técnica asociada a proyectos en ejecución	Optimización de acceso a la información institucional, facilitando procesos de seguimiento, control y respuesta a solicitudes ciudadanas
<i>Económico</i>	Apoyo en la elaboración y verificación de análisis de precios unitarios, revisando coherencia entre presupuestos, materiales, mano de obra y transporte	Contribución al control financiero de los proyectos, reduciendo riesgos de sobrecostos y mejorando la eficiencia en la ejecución de recursos públicos
<i>Social</i>	Participación indirecta en proyectos de infraestructura orientados al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, mediante inspecciones y seguimientos técnicos.	Aportes al desarrollo social del municipio, favoreciendo la ejecución adecuada de obras destinadas al bienestar comunitario
<i>Institucional</i>	Apoyo en la elaboración de informes técnicos y respuestas a solicitudes de información relacionadas con proyectos de obra pública	Fortalecimiento de la transparencia institucional y mejora en la comunicación entre la administración pública y la comunidad
<i>Gestión Del Riesgo</i>	Identificación de posibles riesgos asociados a condiciones climáticas, características del terreno y factores externos que afectan la ejecución de obras	Aportes a la prevención de retrasos observaciones oportunas y recomendaciones técnicas durante las inspecciones
<i>Formación Profesional</i>	Integración de conocimiento académicos con la práctica en campo y actividad administrativas relacionadas con la gestión de infraestructura pública	Fortalecimiento de competencias, criterio profesional y capacidad de análisis en contextos reales de ingeniería civil

Nota: cuadro resumen que sintetiza las contribuciones realizadas por el pasante en diferentes ámbitos, describiendo cada aporte y su impacto generado en la entidad.

8. Lecciones aprendidas

Tabla 4. *Lecciones aprendidas durante la pasantía*

Inconvenientes	Análisis	Propuesta de soluciones	Aprobación		
<i>Retrasos en la ejecución de obras por condiciones climáticas y procesos administrativos contractuales</i>	Las suspensiones por lluvias y los procesos de modificación contractual generan afecciones en la programación inicial de las obras, impactando cronogramas y tiempos de entrega	Implementar una planificación de obra que contemple estudios climáticos previos, análisis de riesgo y cronogramas con tiempos de contingencia	Secretaría Públicas	de	Obras
<i>Dificultad en el acceso y organización de información contractual de algunos proyectos</i>	La dispersión documental puede generar demoras en la consulta de información, afectando procesos de seguimiento y control	Fortalecer procesos de digitalización documental y consolidar bases de datos organizadas por proyectos	Secretaría Públicas	de	Obras
<i>Limitaciones logísticas para desplazamiento a zonas rurales donde se ejecutan proyectos</i>	La dispersión geográfica de las obras y la falta de transporte institucional permanente puede afectar la continuidad de seguimiento técnico en campo	Coordina programación de visitas con mayor anticipación y optimizar rutas de desplazamiento según ubicación de proyectos	Secretaría Públicas	de	Obras
<i>Desfases entre la formación teórica y la toma de decisiones en campo durante inspecciones reales</i>	Las condiciones reales de obra requieren análisis inmediato, criterio técnico y capacidad de adaptación a situaciones no previstas en la teoría	Fortalecer procesos de acompañamiento técnico y aprendizaje práctico mediante participación en inspecciones	Secretaría Públicas	de	Obras
<i>Riesgo asociado a seguridad en obras de construcción y durante inspecciones en campo</i>	Las inspecciones se realizan en entornos con riesgos físicos, maquinaria pesada y condiciones ambientales variables	Promover el uso permanente de elementos de protección personal y socializar protocolos de seguridad antes de cada visita	Secretaría Públicas	de	Obras
<i>Identificación de fallas operativas en infraestructuras ya construidas (iluminación, redes hidráulicas, equipamiento etc.).</i>	Algunas obras presentan deficiencias en funcionamiento debido a problemas de instalaciones, mantenimiento o falta de dotación	Realizar inspecciones periódicas posteriores a la entrega de obra para verificar funcionamiento real de los sistemas	Secretaría Públicas	de	Obras

Nota: tabla que documenta los principales inconvenientes enfrentados durante el desarrollo de la práctica, junto con su análisis.

9. Aspectos Favorables

9.1.1 La Integración de conocimientos académicos

La integración de conocimientos académicos con la practica en supervisión de obras permitió identificar problemáticas con enfoque técnico-preventivo.

9.1.2 La Interacción directa con la comunidad

La interacción directa con la comunidad facilito la priorización de acciones basadas en necesidades reales.

9.1.3 Las gestiones documentales

Las gestiones documentales realizadas establecieron precedentes para optimizar flujos de trabajo en respuesta a solicitudes ciudadanas.

9.1.4 El trabajo en equipo multidisciplinario

La colaboración con ingeniero residentes, topógrafos, maestros de obra, operarios de maquinaria, obreros y funcionarios administrativos destacó la importancia de la comunicación clara y el respeto por las personas en cada proyecto, desde la idea hasta la entrega a la comunidad.

10. Recomendaciones

10.2.1 Recomendación

Se recomienda fortalecer los sistemas de organización y digitalización documental con el fin de facilitar la consulta y seguimiento de los proyectos de obra pública.

10.2.2 Recomendación

Se sugiere implementar herramientas de seguimiento que permitan visualizar de manera más clara el avance físico y financiero de los proyectos, facilitando la toma de decisiones oportunas.

10.2.3 Recomendación

También se recomienda fortalecer la planificación de obras considerando variables climáticas y riesgo asociados, con el fin de reducir retrasos en la ejecución.

10.2.4 Recomendación

Adicionalmente, se considera importante continuar promoviendo espacios de formación y acompañamiento para pasantes, ya que estos contribuyen al fortalecimiento del talento humano y al mejoramiento continuo de los procesos institucionales.

11. Conclusiones

La pasantía permitió conocer de manera directa el funcionamiento de la secretaria de obras públicas municipal, comprendiendo su estructura organizacional, sus procesos internos y su papel en el desarrollo de proyectos de infraestructura para la comunidad. La experiencia facilitó la integración de los conocimientos académicos con la práctica profesional en un entorno real de trabajo articulando directamente con los objetivos específicos planteados, evidenciando su cumplimiento y aportando resultados tangibles al municipio.

En relación con el objetivo específico, sobre la gestión documental de obras públicas, se logró una participación en el ciclo completo en el ciclo completo de atención al ciudadano. Se gestionó al analizar y dar trámite formal a solicitudes de acceso a la información pública, aplicando la Ley 1755 de 2015. Esto incluyó la verificación de competencias institucionales, la redacción de oficios de traslado a entidades como el Fondo Mixto para la Promoción de la infraestructura y el Archivo Municipal, y la notificación formal a los peticionarios. Gracias a esta labor se optimizó los flujos documentales, y se actuó bajo los principios de transparencia y servicio a la comunidad.

Respecto al objetivo enfocado en el análisis de precios unitarios, se realizó una verificación exhaustiva de costos de mercado la cual consistió en la recopilación y contrastación de listados de precios de insumos con proveedores locales, la elaboración de directorios de ferretería y la validación de especificaciones técnicas de materiales. Este trabajo aportó datos actualizados y confiables que sirvieron de base para la elaboración y ajuste de presupuestos de obra, como se demostró en la reformulación del presupuesto para la adecuación de la sede universitaria en la Plaza Roza Machado, garantizando su alineación con los límites de una obra de mínima cuantía.

En cuanto al objetivo sobre la evaluación de instalaciones mediante supervisión, se participó en múltiples visitas de inspección a obras en ejecución y edificaciones entregadas y

también en obras de infraestructura vial mayormente. Se identificaron desviaciones técnicas como, en la obra de pavimentación de la vereda Casa Blanca, se detectaron y corrigieron en el lugar deficiencias en la profundidad de los cortes de contracción, que era de 4 a 5 centímetros en lugar del tercio del espesor de la losa requerido y en el engrasado de dovelas. En el cerramiento del colegio de la Vereda El Centro, se observaron las mezclas de concreto, recomendando ajustes en la cimentación.

Además, en inspecciones a edificios como la Casa del Adulto Mayor y la Casa de la Mujer, se evaluaron sistemas de iluminación, fontanería y ventilación, documentándose fallas operativas que fueron socializadas con los contratistas para darles solución oportuna. Estas actividades contribuyeron al control de calidad, a la prevención de patologías constructivas y a la garantía de la seguridad estructural y funcional de las obras.

La práctica cumplió con el objetivo general de optimizar los procesos de supervisión y gestión de la secretaria, integrando eficazmente las labores de campo con las administrativas de oficina, fortaleciendo los procedimientos de la dependencia. Los resultados obtenidos señalan hacia la adquisición de competencias profesionales en gestión de proyectos de infraestructura pública, aplicación de normativa, control presupuestario y supervisión de obra, consolidando así un aporte valioso a la entidad, dando crecimiento para el perfil profesional en el ámbito de la ingeniería civil.

Referencias

- [1] AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PÚBLICA-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, *Manual de Contratación*, Bogotá, Colombia, 2023.
- [2] J. A. Álvarez Pavón and C. A. Londoño Naranjo, *Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías de bajos, medios y altos volúmenes de tránsito*, Medellín, Colombia, 2008.

Apéndices

Apéndice A. *Traslado por competencias a solicitud de copias de contrato de obras N° 169: Documento oficial mediante el cual la secretaría de obras públicas informa a la entidad Fondo Mixto sobre la solicitud ciudadana de copia del contrato de obra N° 169 de 2024, fundamentando el traslado en el Artículo 21 de la ley 1755 de 2015*

Apéndice B. *Respuesta de solicitud de copias - Traslado Fondo Mixto: Comunicación oficial dirigida a la peticionaria, Deisy Contreras Polo, donde se le notifica que su solicitud de copia del contrato fue remitida al Fondo Mixto, entidad competente para resolverla, proporcionando los datos del contacto para el seguimiento*

Apéndice C. *Solicitud de intervención y reemplazo de poste en mal estado - Barrio Sourdis: Oficio dirigido a AFINIA del CARIIBE S.A. E.S.P. en el que la Secretaría de Obras públicas, tras una inspección, reporta el deterioro crítico de un poste de concreto en el barrio Sourdis y solicita su evaluación, mantenimiento o reemplazo urgente para mitigar el riesgo a la comunidad*

Apéndice D. *Imágenes en el río La Azufral, zona prevista para la construcción de puente de conexión interveredal de Veredas La Azufral y La Guajirita*

Apéndice E. *Imágenes en el río La Azufral, zona prevista para la construcción de puente de conexión interveredal de Veredas La Azufral y La Guajirita*

Apéndice F. *Imágenes de la obra que conecta la vía Nacional la Esmeralda, Villa Matilde, las Mercedes*

Apéndice G. *Traslado de solicitud de copia de contrato de pavimentación*

Apéndice H. *Respuesta a solicitud de copia del contrato de pavimentación de la vereda Casa Blanca*

Apéndice I. *Imágenes del Malecón del barrio Bajo Divino Niño*

Apéndice J. *Imágenes de Inspección en la institución pública de la casa del adulto mayor*

Apéndice K. *Imágenes de la Inspección en la Infraestructura Pública de la Casa de la Mujer*

Apéndice L. *Traslado por competencias a la solicitud sobre el proyecto del consorcio Electrobecceril 2019*

Apéndice M. *Respuesta a la solicitud de modificadorio N° 1 - Traslado a Archivo Municipal*

Apéndice N. *Verificación de calles y carreras en la cartografía y el presupuesto para el Barrio Muchilanga*

Apéndice O. *Verificación de insumos y los precios unitarios*

Apéndice P. *Acuse de recibido para abogado Elkin Herrera*

Apéndice Q. *Socialización de los lugares a los que se les haría medición perimetral*

Apéndice R. *Imágenes de lugares de medición en el hospital San José*

Apéndice S. *Visita de inspección del pavimento en la vereda Casa Blanca*

Apéndice T. *Imágenes de los predios objeto de la visita de inspección*

Apéndice U. *Acta de visita a los predios afectados por inundación en el barrio Sourdis*

Apéndice V. *Imágenes de la inspección del estado de la planta de tratamiento de agua potable*

Apéndice W. *Imágenes de las áreas o lugares a intervenir en la adecuación de la sede universitaria de la Universidad Nueva Granada*

Apéndice X. *Imágenes de las áreas o lugares a intervenir en la adecuación de la sala de cómputo de la Universidad Nueva Granada*

Apéndice Y. *Presupuesto para la Sede Universitaria y la Sala de Computo de la Universidad Nueva Granada*

Apéndice Z. *Imágenes de las calles y carreras para intervención de rellenos y aplanado*

Apéndice 1. *Imágenes de los tramos con las maquinarias*

Apéndice 2. *Imágenes de inspección de la obra de mejoramiento de vías rurales en la vereda Villa Matilde*

Apéndice 3. *Imágenes de la segunda inspección de la obra de mejoramiento de vías rurales en la vía la Azufral.*

Apéndice 4. *Imágenes de la obra de pavimentación del barrio Idema.*

Apéndice 5. *Imágenes del cerramiento del colegio en la vereda el centro*

Apéndice 6. *Imágenes de la segunda inspección de la obra de pavimentación en el barrio Idema.*

Apéndice 7. *Solicitudes para Eliminación de Malos Olores y Solicitud de Postes de la Comunidad de Ipika (Sokorpa)*

Apéndice 8. *Memoria de cantidades para mejoramiento de la planta de tratamiento de agua potable.*

Apéndice 9. *Respuesta a las solicitudes de radicado 800 y 802.*

Apéndice 10. *Segunda visita de inspección a la obra de pavimentos rígidos en la vereda Casa Blanca.*

Apéndice 11. *Imágenes de segunda visita de inspección en el cerramiento escolar en la vereda el centro.*

Apéndice 12. *Análisis DOFA Empresa: Matriz de análisis estratégico que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas identificadas en la Secretaría de Obras Publicas como entidad durante el periodo de pasantía*

Apéndice 13. *Análisis DOFA Personal: Matriz de análisis estratégico que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas desde la perspectiva individual del pasante.*

Apéndice 14. *Aportes generados durante la pasantía: Cuadro resumen que sintetiza las contribuciones realizadas por el pasante en diferentes ámbitos, describiendo cada aporte y su impacto generado en la entidad*

Apéndice 15. *Lecciones aprendidas durante la pasantía: Tabla que documenta los principales inconvenientes enfrentados durante el desarrollo de la práctica, junto con su análisis*

Nota: véase archivo en fuente externa.